

# Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dalam Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

Novalion <sup>1)</sup>; Murwati <sup>2)</sup>; Handi Rustandi <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [novalion09@gmail.com](mailto:novalion09@gmail.com)

## ARTICLE HISTORY

Received [05 September 2023]

Revised [10 Oktober 2023]

Accepted [20 Oktober 2023]

## KEYWORDS

Knowledge, family support, osteoporosis prevention

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## ABSTRAK

Penuaan menurut merupakan proses penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri, mempertahankan struktur dan fungsi normal secara perlahan, sehingga dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan dapat memperbaiki kerusakan yang diderita. Saat penuaan terjadi proses kepadatan tulang pun menurun, penurunan kepadatan tulang tersebut dinamakan osteoporosis (Darmojo, 2015). Mengetahui Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Dalam Pencegahan Osteoporosis pada Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Tahun Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian secara analitik dengan menggunakan Jenis penelitian ini adalah penelitian secara analitik dengan menggunakan desain cross-sectional (Hidayat, 2012). Populasi dari penelitian ini adalah keluarga yang memiliki pra lansia yang berusia 45-59 di Puskesmas Tanjung Agung tahun 2022 berjumlah 100 orang.jumlah sampel yang dalam penelitian ini sebanyak 50 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hampir sebagian responden 23 (46%) memiliki pengetahuan yang Kurang tentang pencegahan Osteoporosis,Sebagian besar responden 39 (78%) memiliki Dukungan Keluarga yang mendukung,lebih dari setengah responden 29 (58%) memiliki pencegahan osteoporosis sedang,terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia,terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia di di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023. Disarankan hasil penelitian ini Kepada puskesmas untuk lebih sering lagi memberikan penyuluhan kepada keluarga mengenai pencegahan osteoporosis pada pra lansia.

## ABSTRACT

*Aging is a process of decreasing the ability of tissues to repair themselves or replace themselves, maintain normal structure and function slowly, so that they can withstand injury (including infection) and can repair the damage suffered. When aging occurs the bone density process decreases, the decrease in bone density is called osteoporosis (Darmojo, 2015). Knowing the Relationship between Knowledge and Family Support in Preventing Osteoporosis in Pre-Elderly in the Working Area of the Tanjung Agung Health Center, Rejang Lebong Regency in 2023. This type of research is analytical research using this type of research is analytical research using a cross-sectional design (Hidayat, 2012). The population of this study were families who had pre elderly aged 45-59 at the Tanjung Agung Health Center in 2022 totaling 100 people. the number of samples in this study were 50 respondents. The results of this study indicate that almost half of the respondents 23 (46%) had insufficient knowledge about the prevention of osteoporosis, most of the respondents 39 (78%) had supportive family support, Most of the respondents 29 (58%) had moderate osteoporosis prevention, there was a significant relationship between family knowledge and prevention of osteoporosis in the pre-elderly, there was a significant relationship between family support and prevention of osteoporosis in the pre-elderly at Puskesmas Tanjung Agung Rejang Lebong Regency in 2023. The results of this study are recommended to the health center to provide more frequent counseling to families regarding the prevention of osteoporosis in the pre-elderly.*

## PENDAHULUAN

Manusia yang hidup di dunia pasti akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan, baik itu dari segi fisik maupun mental. Hal ini dikarenakan mereka akan mengalami proses penurunan fungsi tumbuh, seperti kulit, tulang dan lain-lain. Proses penurunan fungsi tubuh ini dapat diartikan sebagai proses penuaan. Penuaan menurut merupakan proses penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri, mempertahankan struktur dan fungsi normal secara perlahan, sehingga dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan dapat memperbaiki kerusakan yang diderita. Saat penuaan terjadi proses kepadatan tulang pun menurun, penurunan kepadatan tulang tersebut dinamakan osteoporosis (Darmojo, 2015).

Catatan World Health Organization (WHO) (2013), osteoporosis menduduki peringkat kedua dibawah penyakit jantung sebagai masalah utama di dunia. Munculnya berbagai penyakit di dunia ini, akan mempengaruhi usia harapan hidup seseorang, termasuk dengan munculnya penyakit osteoporosis

sebagai angka kejadian yang cukup tinggi. Menurut data Internasional Osteoporosis Foundation (IOF) lebih dari 30% wanita diseluruh dunia mengalami resiko seumur hidup untuk patah tulang akibat osteoporosis, bahkan mendekati 40%, sedangkan pada pria resikonya berada pada angka 13%. Menopause dini menyebabkan wanita usia 20 tahun, 30 tahun atau bahkan 40 tahun berisiko terkena osteoporosis (WHO, 2013).

Tercatat lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia mengalami gangguan kepadatan tulang. Negara Amerika Serikat, kasus fraktur tulang akibat osteoporosis mencapai lebih 1,2 juta setiap tahunnya. Sementara di Cina, menurut IOF terjadi peningkatan osteoporosis sebesar 300% dalam 30 tahun terakhir. Inggris, setiap tahunnya sekitar 150.000-200.000 penderita osteoporosis mengalami fraktur tulang. Dengan tingginya kasus fraktur tulang pada penderita osteoporosis, angka mortalitas yang terjadipun akan tinggi yaitu sekitar diatas 20% dalam tahun pertama setelah timbulnya fraktur tulang (Harvey, 2014).

Masalah osteoporosis di Indonesia perlu diperhatikan. Hasil analisis data oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan Departemen Kesehatan menunjukkan, resiko osteoporosis di 14 provinsi di Indonesia mencapai 19,7%. Karenanya perlu angka kongkrit mengurangi risiko osteoporosis sedini mungkin. Lima provinsi dengan risiko osteoporosis tertinggi adalah Sumatra Selatan, Jawa Tengah, Yogyakarta, Sumatra Utara, dan Jawa Timur. Hasil RIKESDA terakhir pada tahun (2013), provinsi Bengkulu berada pada urutan ke tujuh dari tiga puluh tiga provinsi yang ada di Indonesia dengan penderita osteoporosis berjumlah 16,5% (Depkes RI, 2013).

Laporan perhimpunan osteoporosis Indonesia melaporkan sebanyak 41,8% laki-laki dan 90% perempuan sudah memiliki gejala osteoporosis, sedangkan 28,8% laki-laki dan 23% perempuan sudah menderita osteoporosis (Tandra, 2015). Untuk memberikan gambaran umum terjadinya osteoporosis di Indonesia, telah dilakukan pemeriksaan kepadatan tulang menggunakan ultrasound bone density yang dilakukan pada tahun 2002 di lima kota besar, diantaranya Sumatra Utara hasil menunjukkan bahwa dari keseluruhan masyarakat yang dilakukan pemeriksaan kepadatan tulang, 35% menunjukkan hasil yang normal, 36% menunjukkan adanya osteopenia, sedangkan 29% telah terjadi osteoporosis (Nguyen, 2013).

Berdasarkan data dari puskesmas Tanjung Agung angka kejadian osteoporosis di wilayah puskesmas tanjong agung pada tahun 2021sebanyak 120 Kasus, dan pada tahun 2022 kasus kejadian osteoporosis berjumlah 100 kasus (Puskesmas Tanjung Agung,2023)

Mengingat terjadinya penurunan yang stabil dalam kehidupan masyarakat masih perlunya perubahan dramatis dalam gaya hidup, seperti perubahan dalam asupan makanan dan pekerjaan, aktivitas fisik berkurang, kita menduga bahwa osteoporosis dapat menjadi lebih umum dan prevalensi dapat terus meningkat dalam waktu dekat. Namun peningkatan kesadaran masyarakat tentang kesehatan dan asupan makanan dalam beberapa tahun terakhir mungkin terbukti memperlambat kejadian penyakit ini. Terdapat beberapa faktor risiko terjadinya osteoporosis yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain adalah usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat fraktur, sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain adalah indeks masa tubuh, konsumsi alkohol, merokok, menopause dini, aktifitas fisik, penyakit sistemik dan penggunaan steroid jangka panjang (Rachner, 2015).

Osteoporosis masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan, sehingga osteoporosis penting untuk diteliti yaitu paradigma, persepsi, tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga dalam masyarakat khususnya pada pra lansia tentang osteoporosis yang masih dianggap sebagai penyakit karena proses penuaan yang tidak dapat dihindari (Junaidi, 2015).

Osteoporosis sebenarnya dapat dicegah sejak dini atau paling sedikit ditunda kejadiannya dengan membudayakan perilaku hidup sehat yang intinya mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang yang memenuhi kebutuhan nutrisi dengan unsur kaya serat, rendah lemak dan kaya kalsium, berolah raga teratur, tidak merokok dan tidak mengkonsumsi alkohol. Namun hal ini semua tentunya tidak terlepas dari dukungan dan tingkat pengetahuan keluarga dalam pencegahan osteoporosis (Depkes RI, 2013).

Kaitannya dengan dukungan keluarga terhadap pencegahan osteoporosis pada pra lansia sangatlah erat, karena dari orang-orang yang berada disekitarlah salah satu penentu terjadinya perilaku kesehatan. Dukungan keluarga merupakan dukungan yang dapat dijangkau oleh keluarga. Dukungan keluarga sangat diperlukan oleh seseorang yang menjadi anggota keluarga karena keluarga merupakan sumber dukungan yang terdekat dan yang paling mengetahui kebutuhan anggota keluarganya. Dukungan keluarga merujuk pada dukungan yang dapat dirasakan oleh anggota keluarga. Dukungan keluarga ini akan memberikan gambaran bahwa anggota keluarga menerima dukungan dari orang pendukung ketika dibutuhkan. Dukungan keluarga mengacu pada dukungan-dukkungan yang dipandang penting oleh keluarga untuk kesehatan keluarga yang membutuhkan, misalnya dukungan keluarga pada pra lansia untuk tidak terlalu berat dalam proses aktifitas (Asih, 2014).

Berbicara masalah dukungan keluarga terhadap kejadian osteoporosis pada lansia tentunya tidak terlepas dari pengetahuan dari keluarga tentang pencegahan osteoporosis. Semakin baik pengetahuan keluarga mengenai osteoporosis, semakin besar pula kesempatan untuk memperdulikan, mengantisipasi terjadinya osteoporosis. Sebaliknya, jika pengetahuan keluarga tentang osteoporosis rendah, mereka akan menganggap bahwa osteoporosis hanya terjadi dalam proses penuaan usia. Mereka tidak mengetahui osteoporosis itu dipengaruhi oleh gaya hidup, kurang aktivitas atau kurang gerak (Azizah, 2013).

Pengetahuan keluarga tentang osteoporosis dapat berhubungan dengan perilaku untuk menganjurkan pada keluarga lainnya untuk mengkonsumsi makanan berkalsium, dapat dijelaskan karena pengetahuan yang dimiliki keluarga mempengaruhi perilaku keluarga itu sendiri dalam menganjurkan mengkonsumsi makanan berkalsium. Hal ini didukung oleh pendapat Notoatmodjo (2015),

Pencegahan osteoporosis dapat dilakukan sedini mungkin selain dari meningkatkan pendidikan mengenai osteoporosis untuk memperoleh pengetahuan yang baik tentang osteoporosis itu sendiri, dapat juga dengan mengkonsumsi kalsium yang cukup, melakukan aktivitas fisik, menghindari konsumsi merokok, minuman keras atau beralkohol, minuman soda, menekan stress, menghindari konsumsi makanan yang mengandung peptisida, mencegah pembuangan limbah industri seperti organoklorida dibuang sembarang di sungai. Seperti kita ketahui, berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa lansia dengan kategori usia diatas 60 tahun cenderung mengalami osteoporosis. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Aji (2013) dengan hasil dari 30 responden dengan dukungan keluarga tidak baik, mengalami tingkat stres ringan sebesar 12,5% (11 lansia) dan tingkat stress sedang 21,6% (19 lansia). Pada lansia dengan dukungan keluarga yang tidak baik berjumlah 58 lansia, mengalami stres ringan 59,1% (52 lansia), sedangkan tingkat stress sedang 6,8% (6 lansia). Dengan hasil ini bahwa dukungan keluarga yang baik jauh lebih banyak mengalami stres ringan dari pada keluarga yang dukungan tidak baik, dengan hasil uji chi-square didapatkan p value= 0,000 dengan taraf signifikan 0,05, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres pada lansia. Sementara itu, untuk lansia dengan usia batasan menurut WHO dengan umur 45-59 tahun masih tergolong kedalam resiko terkena osteoporosis.

Hasil penelitian Herdywinoto (2012), mendapatkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terutama lansia mengenai osteoporosis di Kecamatan Medan Selayang dengan pengetahuan baik (95,5%) meskipun mayoritas responden hanya berlatar belakang pendidikan Sekolah Dasar (42%), hal ini dikarenakan sudah banyaknya media yang memunculkan masalah mengenai osteoporosis, baik itu memang dikhususkan sebagai penyuluhan bagi masyarakat ataupun hanya sebagai latar belakang iklan produk tertentu.

Seperti yang kita ketahui, iklan terutama iklan di media televisi, merupakan media yang sangat ampuh untuk mempengaruhi konsep pemikiran masyarakat, dan memberikan pengaruh yang sangat beragam, terutama pengaruh dalam peningkatan pengetahuan. Dengan meningkatnya angka kejadian osteoporosis, pemerintah juga sudah mulai memprogramkan pemberdayaan lansia untuk mengatasi masalah tersebut sehingga mereka mampu untuk menolong dirinya sendiri dalam mengatasi masalah kesehatannya serta dapat menyumbangkan tenaga dan kemampuannya untuk kepentingan keluarga dan masyarakat. Diharapkan dengan program tersebut dapat sekaligus sebagai wadah untuk pengentasan dukungan pencegahan osteoporosis (Herdywinoto, 2012).

## LANDASAN TEORI

### Konsep Lansia Pra Lansia Defenisi Pra Lansia

Lanjut usia (lansia) adalah tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Pembagian lansia menurut Depkes yaitu lansia dengan usia pertengahan atau pra lansia adalah kelompok usia dalam masa virilitas, yaitu masa persiapan usia lanjut yang menampakkan keperkasaan fisik dan kematangan jiwa (45-59 tahun). Kelompok lanjut usia adalah kelompok yang berumur 65 tahun ke atas, serta kelompok lansia beresiko tinggi adalah lansia dengan usia lebih dari 70 atau kelompok lansia yang hidup sendiri, terpencil, tinggal di panti, menderita penyakit berat atau cacat (Nursasi, 2013).

Proses penuaan (menjadi tua) adalah bersifat alami dan tidak dapat dihindari yang akan dialami oleh setiap manusia. Lanjut usia rentan terhadap serangan berbagai penyakit. Proses penuaan akan berpengaruh pada derajat kesehatan menurut. Masyarakat Indonesia menganggap lansia jika sudah berusia 55 tahun, yaitu ketika seseorang memasuki masa pensiun. Usia 50-60 tahun seseorang akan mengalami kemunduran yang disertai penurunan mental. Kemunduran fisik disebabkan oleh proses penuaan yang terjadi pada sel tubuh. Cepat lambatnya proses kemunduran tersebut sangat tergantung dari motivasi seseorang untuk memperbaiki pola hidup ke arah pola hidup sehat (Bangun, 2012).

## **Konsep Osteoporosis**

### **Defenisi Osteoporosis**

Osteoporosis adalah kondisi saat kepadatan tulang berada dalam titik mengkhawatirkan, sehingga tulang kehilangan kekuatan serta kelenturan. Pada kondisi ini tulang menyusut dan mudah patah. Tubuh pun bisa membungkuk karena tulangtak mampu menyangganya dengan baik. Osteoporosis adalah suatu penyakit dengan tanda utama berupa berkurangnya kepadatan massa tulang, yang berakibat meningkatnya kerapuhan tulang dan meningkatkan resiko patah tulang (Junaidi, 2015).

Osteoporosis adalah suatu keadaan berkurangnya masa tulang sehingga apabila terkena benturan yang ringan saja tulang tersebut akan patah. Penyakit osteoporosis ini sering disebut dengan silent disease karena proses kepadatan tulang terjadi secara perlahan dan berlangsung secara progresif selama bertahun-tahun tanpa kita sadari tanda dan gejalanya. Banyak orang yang tidak menyadari bahwa osteoporosis ini merupakan pembunuh tersembunyi, berbeda dengan radang pada sendi atau artritis (Tandra, 2015).

## **Konsep Dukungan Keluarga**

### **Defenisi Dukungan Keluarga**

Keluarga adalah dua atau lebih manusia yang disatukan oleh ikatan-ikatan kebersamaan dan ikatan emosional yang mengidentifikasi diri sebagai bagian dari kesatuan tersebut. Tugas perkembangan keluarga dalam masa lansia adalah memelihara dan mengatur kehidupan yang memuaskan merupakan tugas paling penting dari keluarga dengan lansia (Friedman, 2014).

Dukungan keluarga adalah sebagai suatu proses hubungan antara keluarga dengan lingkungan sosialnya. Dukungan keluarga mengacu kepada dukungan-dukungan yang dipandang oleh anggota keluarga sebagai suatu yang dapat diakses untuk keluarga atau dukungan bisa atau tidak digunakan. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan (Asih, 2012).

Keluarga terdiri dari beberapa individu yang membentuk suatu sistem keluarga. Perubahan terjadi pada salah satu anggotanya akan mempengaruhi anggota keluarga yang lain. Interaksi adalah hubungan antara individu satu dan individu lain, individu satu dapat mempengaruhi individu lain atau sebaliknya, jadi terdapat hubungan yang saling timbal balik. Dukungan adalah suatu keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang lain yang dapat dipercaya sehingga orang tersebut mengetahui ada orang lain yang memperhatikan, menghargai dan mencintainya (Sunaryo, 2015).

## **Konsep Pengetahuan**

### **Defenisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensorii khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka (over behaviour). Perilaku yang didasari pengetahuan umumnya bersifat langgeng (Sunaryo, 2015).

Pengetahuan adalah berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan akal. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya, misalnya ketika seseorang mencicipi masakan yang baru dikenalnya, ia akan mendapatkan pengetahuan tentang bentuk, rasa, dan aroma masakan tersebut. Kaitan dengan pengetahuan tentang demam thypoid dengan upaya pencegahan kekambuhan pada penderita demam thypoid adalah dengan adanya tingkat pengetahuan tentang demam thypoid dalam upaya pencegahan kekambuhan demam thypoid maka kemungkinan kekambuhan akan mampu dicegah (Mima, 2013).

Pengetahuan merupakan justified true believe. Seorang individu membenarkan (justifies) kebenaran atas kepercayaannya berdasarkan observasinya mengenai dunia. Dalam definisi ini, pengetahuan merupakan konstruksi dari kenyataan, dibandingkan sesuatu yang benar secara abstrak. Penciptaan pengetahuan tidak hanya merupakan kompilasi dari fakta-fakta, namun suatu proses yang unik pada manusia yang sulit disederhanakan atau ditiru. Penciptaan pengetahuan melibatkan perasaan dan sistem kepercayaan (belief systems) dimana perasaan atau sistem kepercayaan itu bisa tidak disadari (Bambang, 2013).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (overt behavior), karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri seseorang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni Awareness (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus objek, Interest (merasa tertarik) terhadap stimulus atau objek tersebut, disini sikap subjek sudah mulai timbul, Evaluation (menimbang-nimbang) terhadap baik

atau buruknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi, Trial, dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus, Adoption, dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus (Rogers, 2015).

### **Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dalam Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia**

Secara biologis penuaan menjadikan manusia rentan terhadap berbagai penyakit, demikian pula dengan lansia yang kesehatannya rentan karena menurunnya fungsi berbagai alat tubuh dan pada umumnya penyakit pada lansia mempunyai karakteristik seperti komplikasi, saling terkait dan kronis, degeneratif dan sering menimbulkan kecacatan dan kematian (Istiany, 2014). Salah satunya adalah yaitu osteoporosis, kasus osteoporosis sendiri di Indonesia ternyata lebih tinggi dari angka rata-rata dunia dikaitkan pula dengan jumlah lansia di Indonesia yang menempati urutan ke empat di dunia (Depkes RI, 2013

Menurut asumsi dari berbagai pendapat para ahli dari penelitiannya, mereka mengatakan pengetahuan itu diperoleh dari hasil tahu yang melalui proses hasil penginderaan dan yang berujung pada perilaku yang diharapkan. Mubarak (2012) mengemukakan bahwa sebelum mengadopsi perilaku baru dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, dimana proses yang pertama terjadi adalah kesadaran yaitu orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus. Hal ini berarti bahwa pengetahuan sebagai faktor predisposisi merupakan pemicu awal terbentuknya perilaku kesehatan.

Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca indera. Semakin berkembang fisik dan psikis seseorang, maka semakin banyak pula yang diketahui dan ingin diketahuinya, sebab selain mengetahui segala sesuatu yang dialami di lingkungan keluarganya dia juga akan memperoleh pengetahuan dari lingkungan yang lebih luas serta ingin mengetahui apa yang belum dan tidak diketahuinya dan pada akhirnya dia akan tahu apa yang boleh dan harus dilakukan serta baik dan buruk bila dilakukan (Efendy, 2014).

Dalam penelitian Widanti (2012), kebiasaan yang tidak baik sehingga terjadinya osteoporosis dapat berakibat pada munculnya berbagai tanda gejala seperti nyeri tulang saat melakukan gerakan yang biasanya tidak pernah terjadi, tubuh menjadi lebih pendek dari sebelumnya dan nyeri pada tulang belakang yang mengakibatkan tulang rawan diantara ruas tulang belakang semakin tipis. Penyebab lain yang ditemukan karena usia yang semakin bertambah, riwayat penyakit keluarga, mempunyai kebiasaan merokok, kurang olahraga, dan kurangnya mengkonsumsi makanan yang mengandung kalsium. Hal ini terjadi karena pengetahuan lansia dan dukungan keluarga dalam upaya pencegahan osteoporosis sama sekali tidak ada.

Kesadaran keluarga dalam pencegahan penyakit osteoporosis menjelang lansia harus ditingkatkan, pemenuhan nutrisi dan olahraga yang salah dapat menyebabkan osteoporosis. Kurang nutrisi akan menyebabkan pertumbuhan tulang terganggu, begitupula dengan berolahraga yang tidak teratur akan menyebabkan penurunan kekuatan tulang. Dalam hal ini fungsi pengetahuan keluarga tentang penyakit osteoporosis sangat berpengaruh, karena terutama yang harus diperhatikan adalah pencegahan sedini mungkin (pra lansia), karena dengan dilakukan pencegahan sejak dini akan mengurangi risiko terjadinya osteoporosis pada usia lanjut, yang apabila osteoporosis tidak ditangani dapat mengakibatkan patah tulang hingga cacat tubuh (Widanti, 2012).

Baiknya tingkat pengetahuan keluarga tentunya akan memberikan hal yang positif bagi kesehatan menjelang lansia. Pengetahuan keluarga secara dini tentang osteoporosis sangat berperan dalam dukungan pencegahan osteoporosis. Melalui keluarga, jika memang minim pengetahuan tentang osteoporosis secara menyeluruh, maka keluargalah yang memberikan arahan, memberikan masukan pada anggota keluarga lainnya. Misalnya memberi tahu bahwa mengkonsumsi alkohol itu dapat membuat kerapuhan pada tulang sehingga tulang menjadi krapos, kemudian keluarga menganjurkan untuk banyak pengaturan dalam pola makan, terutama mengkonsumsi makanan dari sumber kalsium yang bisa memaksimalkan massa atau kepadatan tulang, seperti susu asam (yoghurt), ikan, biji-bijian, tahu dan tempe (Ide, 2012).

Hasil penelitian Herdywinoto (2012), mendapatkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terutama lansia mengenai osteoporosis di Kecamatan Medan Selayang dengan pengetahuan baik (95,5%) meskipun mayoritas responden hanya berlatar belakang pendidikan Sekolah Dasar (42%), hal ini dikarenakan sudah banyaknya media yang memunculkan masalah mengenai osteoporosis, baik itu memang dikhususkan sebagai penyuluhan bagi masyarakat ataupun hanya sebagai latar belakang iklan produk tertentu. Seperti yang kita ketahui, iklan terutama iklan di media televisi, merupakan media yang sangat ampuh untuk mempengaruhi konsep pemikiran masyarakat, dan memberikan pengaruh yang sangat beragam, terutama pengaruh dalam peningkatan pengetahuan. Dengan meningkatnya angka

kejadian osteoporosis, pemerintah juga sudah mulai memprogramkan pemberdayaan lansia untuk mengatasi masalah tersebut sehingga mereka mampu untuk menolong dirinya sendiri dalam mengatasi masalah kesehatannya serta dapat menyumbangkan tenaga dan kemampuannya untuk kepentingan keluarga dan masyarakat. Diharapkan dengan program tersebut dapat sekaligus sebagai wadah untuk pengentasan dukungan pencegahan osteoporosis.

Pencegahan osteoporosis dapat dilakukan sedini mungkin selain dari meningkatkan pendidikan mengenai osteoporosis untuk memperoleh pengetahuan yang baik tentang osteoporis itu sendiri, dapat juga dengan mengkonsumsi kalsium yang cukup, melakukan aktivitas fisik, menghindari konsumsi merokok, minuman keras atau beralkohol, minuman soda, menekan stress, menghindari konsumsi makanan yang mengandung peptisida, mencegah pembuangan limbah industri seperti organoklorida dibuang sembarang di sungai. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Aji (2013) dengan hasil dari 30 responden dengan dukungan keluarga tidak baik, mengalami tingkat stres ringan sebesar 12,5% (11 lansia) dan tingkat stress sedang 21,6% (19 lansia). Pada lansia dengan dukungan keluarga yang tidak baik berjumlah 58 lansia, mengalami stres ringan 59,1% (52 lansia), sedangkan tingkat stress sedang 6,8% (6 lansia). Dengan hasil ini bahwa dukungan keluarga yang baik jauh lebih banyak mengalami stres ringan dari pada keluarga yang dukungan tidak baik, dengan hasil uji chi-square didapatkan p value= 0,000 dengan taraf signifikan 0,05, dan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres pada lansia. Sementara itu, untuk lansia dengan usia batasan menurut WHO dengan umur 45-59 tahun masih tergolong kedalam resiko terkena osteoporosis.

## METODE PENELITIAN

### Metode Analisis

Jenis penelitian ini adalah penelitian secara analitik dengan menggunakan desain cross-sectional yang merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali sewaktu) antara faktor resiko/paparan dengan penyakit (Hidayat, 2012). Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar ceklist yang diperoleh dari sumber penelitian yang pernah digunakan dalam penelitian yang mempunyai kesamaan variabel dari penelitian yang dilakukan peneliti Arum (2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

Pengetahuan, dukungan keluarga sebagai variabel independen dan Pencegahan osteoporosis sebagai variable dependen di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023..

a. Distribusi frekuensi Pengetahuan Keluarga Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

**Tabel 1 Distribusi frekuensi Pengetahuan Keluarga Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

No.	Pengetahuan	Frekuensi	Persentasi (%)
1	Kurang	23	46
2	Cukup	21	42
3	Baik	6	12
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dari bahwa hampir sebagian responden 23 (46%) memiliki pengetahuan yang Kurang tentang pencegahan Osteoporosis.

**Tabel 2 Distribusi frekuensi Dukungan Keluarga Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

No.	Dukungan Keluarga	Frekuensi	Persentasi (%)
1	Tidak Mendukung	11	22
2	Mendukung	39	78
Jumlah		50	100

Berdasarkan tabel 2 diatas bahwa Sebagian besar responden 39 (78%) memiliki Dukungan Keluarga yang mendukung.

**Tabel 3 Distribusi frekuensi Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

No.	Pencegahan Osteoporosis	Frekuensi	Persentasi (%)
1	Kurang	16	32
2	Sedang	27	54
3	Baik	7	14
Jumlah		50	100

Berdasarkan tabel 3 diatas bahwa lebih dari setengah responden 27 (54%) memiliki pencegahan osteoporosis sedang.

### Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen (pengetahuan, dukungan keluarga) dengan variabel dependen (Pencegahan osteoporosis).

a. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

**Tabel 4 Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

Pengetahuan	Pencegahan Osteoporosis						Total		P
	Kurang		Sedang		Baik		F	%	
	F	%	F	%	F	%			
Kurang	12	52,2	10	43,5	1	4,3	23	100	0,035
Cukup	2	9,5	14	66,7	5	23,8	21	100	
Baik	2	33,3	3	50,0	1	16,7	6	100	
Total	16	32	27	54	6	14	50	100	

Berdasarkan tabulasi silang diatas didapat bahwa dari 23 orang dengan pengetahuan kurang terdapat 12 (52,2%) orang dengan pencegahan Osteoporosis kurang, 10 (43,5%) orang dengan pencegahan Osteoporosis sedang dan 1 (4,3%) orang dengan pencegahan osteoporosis baik. Dari 21 orang dengan pengetahuan cukup terdapat 2 (9,5%) orang dengan pencegahan Osteoporosis kurang, 14 (66,7%) orang dengan pencegahan osteoporosis sedang dan 5 (23,8%) orang dengan pencegahan Osteoporosis baik. Dari 6 orang dengan pengetahuan baik terdapat 2 (33,35) orang dengan pencegahan Osteoporosis kurang, 3 (50,0%) orang dengan pencegahan Osteoporosis sedang dan 1 (16,7%) orang dengan pencegahan Osteoporosis baik. Hasil uji statistik chi-square didapat nilai dengan  $p=0,035 < 0,05$  berarti signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan Osteoporosis pada pra lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.

b. Hubungan dukungan keluarga dengan pencegahan osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

**Tabel 5 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

Dukungan Keluarga	Pencegahan Osteoporosis						Total	P	
	Kurang		Sedang		Baik				
	F	%	F	%	F	%	F		%
Tidak Mendukung	8	72,7	2	18,2	1	9,1	11	100	0,004
Mendukung	8	20,5	25	64,1	6	15,4	39	100	
Total	16	32	27	54	7	14	50	100	

Berdasarkan tabulasi silang di atas didapat bahwa dari 11 orang dengan keluarga yang tidak mendukung terdapat 8 (72,7%) orang dengan pencegahan Osteoporosis kurang, 2 (18,2) orang dengan pencegahan Osteoporosis sedang dan 1 (9,1%) orang dengan pencegahan Osteoporosis baik. Dari 39 orang dengan keluarga yang mendukung terdapat 8 (20,5) orang dengan pencegahan Osteoporosis kurang, 25 (64,1%) orang dengan pencegahan Osteoporosis sedang dan 6 (15,4%) orang dengan pencegahan Osteoporosis baik. Hasil uji statistik chi-square didapat nilai dengan  $p=0,004 < 0,05$  berarti signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.

## Pembahasan

### Univariat

#### Distribusi frekuensi Distribusi frekuensi Pengetahuan Keluarga Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dari bahwa hampir sebagian responden 23 (46%) memiliki pengetahuan yang Kurang tentang pencegahan Osteoporosis.

Menurut asumsi peneliti, pengetahuan baik responden di daerah penelitian dipengaruhi inisiatif responden untuk selalu bertukar informasi dengan responden yang lain. Pada variabel pengetahuan, hanya sekedar tahu saja tidak menjamin perilaku pencegahan osteoporosis baik, walau variabel lain sudah mendukung, namun dukungan dari petugas kesehatan melalui penyuluhan sangat dibutuhkan, agar pencegahan osteoporosis tersampaikan ke responden.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Johana (2016), tentang gambaran karakteristik pada wanita dengan pencegahan dini osteoporosis di poliklinik reumatologi BLU RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. Dengan kesimpulan sebagian besar wanita yang melakukan pencegahan dini osteoporosis dengan pengetahuan baik.

Penelitian ini didukung oleh teori menurut Manuaba (2010) bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behavior). Karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Baik kurangnya pengetahuan itu sangat erat hubungannya dengan tingginya angka kesadaran terhadap kesehatan. Pengetahuan seseorang akan mempengaruhi perilaku seseorang akan kepatuhannya terutama dalam sikap akan merubah perilakunya. Melalui baik kurangnya pengetahuan akan mempermudah seseorang dalam penerimaan informasi.

Pengetahuan yang kurang akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam kehidupannya, bila seseorang memiliki pengetahuan tentang suatu hal maka akan timbul pemikiran tentang segi positif dan negatif mengenai hal tersebut, pengetahuan ini berpengaruh terhadap sikap dan perilaku seseorang sesuai dengan pemikirannya, kalau positif akan menimbulkan sikap positif, demikian juga sebaliknya jika negatif akan menimbulkan sikap negatif pula, misalnya pengetahuan ibu kurang tentang alat kontrasepsi maka ibu tersebut tidak akan memiliki keinginan untuk menggunakan alat kontrasepsi yang cocok untuk dirinya (Hartanto, 2010)

Namun demikian didalamnya kenyataan stimulus yang diterima oleh subjek langsung menerima tindakan, artinya seseorang dapat bertindak dan berperilaku baru tanpa mengetahui terlebih dahulu makna stimulus yang diterimanya. Dengan kata lain tindakan seseorang tidak harus didasari pengetahuan. Bisa dari pengalaman tapi penentuan perilaku tidak didasari oleh pengalaman. Maka dari itu Pengetahuan besar pengaruhnya pada pemilihan alat kontrasepsi (Manuaba, 2010)

#### Distribusi frekuensi Dukungan Keluarga Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.2 diatas bahwa lebih dari Sebagian besar responden 39 (78%) memiliki Dukungan Keluarga yang tidak mendukung.

Kondisi ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga terhadap pencegahan osteoporosis adalah adalah baik, dukungan yang diberikan keluarga dapat berupa materi maupun non materi yang dapat bermanfaat untuk responden dalam mencegah osteoporosis, seperti memberikan informasi tentang osteoporosis dan pencegahannya, memberikan motivasi kepada responden dan memberikan bantuan dana maupun suplemen makan yang bermanfaat untuk mencegah osteoporosis.

Menurut asumsi peneliti, dukungan yang baik dalam keluarga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pendidikan anggota keluarga, pengetahuan dan ketersediaan informasi keluarag tentang pencegahan osteoporosis, hubungan yang harmonis didalam keluaraga, dan ketersediaan dana untuk jaminan kesehatan responden.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan hasil dengan penelitian Junaidi (2015) yang melakukan penelitian tentang fungsi keluarga dalam pencegahan penyakit osteoporosis pada lansia di Kelurahan Denai Kecamatan Medan Denai. Disimpulkan bahwa dukungan keluarga sangat berperan dalam upaya pencegahan osteoporosis yang meliputi fungsi perawatan kesehatan keluarga, pemberian nutrisi yang benar dan menerapkan aktivitas olahraga.

Dukungan keluarga adalah sebagai suatu proses hubungan antara keluarga dengan lingkungan sosialnya. Dukungan keluarga mengacu kepada dukungan-dukkungan yang dipandang oleh anggota keluarga sebagai suatu yang dapat diakses untuk keluarga atau dukungan bias atau tidak digunakan. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan (Asih, 2012).

Dukungan berfungsi sebagai strategi pencegahan guna mengurangi stress dan akibat negatifnya. Sistem-sistem dukungan juga berhubungan dengan moral dan kesejahteraan anggota keluarga sebagai sebuah kelompok dan sistem-sistem ini akan bekerja untuk menjaga dan memperbaiki moral kelompok dan memotivasi positif. Dukungan lebih menitik beratkan pada fungsi atau sifat dari hubungan seseorang (Tiar, 2013).

### **Distribusi frekuensi Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

Berdasarkan tabel 5.3 diatas bahwa lebih dari setengah responden 27 (54%) memiliki pencegahan osteoporosis sedang.

Menurut asumsi peneliti, tindakan pencegahan osteoporosis yang baik pada responden dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya tersedianya informasi yang cukup, kemudahan responden mendapatkan informasi tentang pencegahan osteoporosis, pengetahuan yang dimiliki oleh responden, dukungan yang diberikan oleh keluarga dan sikap responden terhadap status kesehatannya.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hardayati (2012) yang melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada wanita premenopause di Komplek Kartika Sejahtera Blok J Rw 06 Sasak Panjang, Bogor. Disimpulkan bahwa sebagian besar wanita premenopause dengan pencegahan osteoporosis yang baik.

Osteoporosis adalah kondisi saat kepadatan tulang berada dalam titik mengkhawatirkan, sehingga tulang kehilangan kekuatan serta kelenturan. Pada kondisi ini tulang menyusut dan mudah patah. Tubuh pun bisa membungkuk karena tulang tak mampu menyangganya dengan baik. Osteoporosis adalah suatu penyakit dengan tanda utama berupa berkurangnya kepadatan massa tulang, yang berakibat meningkatnya kerapuhan tulang dan meningkatkan resiko patah tulang (Junaidi, 2015).

Menurut Tandra (2015), kunci pencegahan osteoporosis ada beberapa langkah, yaitu: nutrisi yang benar, olahraga teratur, terapi pengganti hormon, obat-obatan, dan pemeriksaan densitas tulang secara teratur.

### **Analisa Bivariat**

#### **Hubungan pengetahuan keluarga dengan pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

Hasil uji statistik chi-square didapat nilai dengan  $p=0,035 < 0,05$  berarti signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan Osteoporosis pada pra lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.

Asumsi peneliti pengetahuan yang baik akan menimbulkan kesadaran responden untuk melakukan pencegahan osteoporosis sedini mungkin. Selain dengan memperoleh pengetahuan yang baik tentang osteoporosis, pencegahan osteoporosis dapat juga dilakukan dengan mengkonsumsi kalsium yang cukup, melakukan aktivitas fisik, menghindari konsumsi merokok, minuman keras atau beralkohol, minuman

soda, menekan stress, menghindari konsumsi makanan yang mengandung peptisida, mencegah pembuangan limbah industri seperti organoklorida dibuang sembarang di sungai.

Kondisi diatas menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan responden maka semakin baik pula perilaku pencegahan osteoporosis, hal ini karena pengetahuan dapat mempengaruhi seseorang dalam menentukan status kesehatannya, dengan pengetahuan yang baik seseorang akan lebih mudah menentukan sikap dalam menghadapi resiko osteoporosis dengan melakukan pencegahan sedini mungkin. Namun pengetahuan saja tidak cukup untuk mencegah osteoporosis, harus didukung dengan tindakan yang nyata seperti melakukan pemeriksaan densitas tulang, melakukan pola hidup sehat, melakukan olahraga, memperoleh dukungan keluarga yang baik dan tersedianya dukungan ekonomi untuk mencegah osteoporosis

Namun pada hasil penelitian juga terdapat responden berpengetahuan yang cukup dan baik dengan pencegahan osteoporosis yang kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa walaupun responden dengan pengetahuan yang baik tidak menutup kemungkinan akan melakukan pencegahan osteoporosis dengan baik, hal ini menunjukkan bahwa masih ada faktor lain yang mempengaruhi perilaku seseorang terhadap pencegahan osteoporosis, seperti usia, sikap, dukungan keluarga, ketersediaan materi dan ketersediaan pelayanan kesehatan yang mendukung.

### **Hubungan dukungan keluarga dengan pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023**

Hasil uji statistik chi-square didapat nilai dengan  $p=0,004 < 0,05$  berarti signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023. Asumsi peneliti, dukungan keluarga yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki oleh anggota keluarga, hubungan harmonis didalam keluarga dan kemampuan sosial ekonomi didalam keluarga. Dukungan keluarga yang baik sangat dibutuhkan oleh responden dalam melakukan pencegahan osteoporosis. Melalui keluarga, jika responden memiliki pengetahuan minim tentang osteoporosis secara menyeluruh, maka keluarganya yang memberikan arahan, memberikan masukan pada anggota keluarga lainnya.

Jika responden lalai dalam melakukan pencegahan osteoporosis, maka keluarga yang akan mengingatkan dan memberikan dorongan agar responden dapat melakukan pencegahan osteoporosis. Jika responden memiliki masalah dengan pembiayaan, maka keluarga yang akan membantu responden dengan memberikan bantuan dalam pembiayaan.

Namun pada hasil penelitian pada responden dengan dukungan keluarga yang cukup dan baik juga terdapat yang melakukan pencegahan osteoporosis kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga yang baik belum tentu dapat membuat responden melakukan pencegahan osteoporosis dengan baik, hal ini dapat terjadi jika sikap pasien kurang baik pada pencegahan osteoporosis, sehingga walaupun dukungan keluarga baik jika sikap responden kurang baik maka pencegahan osteoporosis tidak akan terlaksanakan dengan baik

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan hasil dengan penelitian Fadelia (2016) yang melakukan penelitian tentang hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan lanjut usia dalam pencegahan osteoporosis di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang. Dengan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan lanjut usia dalam pencegahan osteoporosis. Hal ini sejalan dengan teori menurut Sari (2011) yang menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga yang baik dapat memberikan motivasi yang baik kepada anggota keluarga dalam menentukan perilaku kesehatan.

Kesadaran keluarga dalam pencegahan penyakit osteoporosis menjelang lansia harus ditingkatkan, pemenuhan nutrisi dan olahraga yang salah dapat menyebabkan osteoporosis. Kurang nutrisi akan menyebabkan pertumbuhan tulang terganggu, begitupula dengan berolahraga yang tidak teratur akan menyebabkan penurunan kekuatan tulang. Dalam hal ini fungsi pengetahuan keluarga tentang penyakit osteoporosis sangat berpengaruh, karena terutama yang harus diperhatikan adalah pencegahan sedini mungkin (pra lansia), karena dengan dilakukan pencegahan sejak dini akan mengurangi risiko terjadinya osteoporosis pada usia lanjut, yang apabila osteoporosis tidak ditangani dapat mengakibatkan patah tulang hingga cacat tubuh (Widanti, 2012).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Hampir sebagian responden 23 (46%) memiliki pengetahuan yang Kurang tentang pencegahan Osteoporosis di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.

2. Sebagian besar responden 39 (78%) memiliki Dukungan Keluarga yang mendukung Osteoporosis di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.
3. lebih dari setengah responden 27 (54%) memiliki pencegahan osteoporosis sedang di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia di di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023 (p value 0,035).
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan pencegahan osteoporosis pada pra lansia di di Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023 (p value 0,004).

## Saran

1. Teoritis
  - a. Bagi Akademik  
Menambah sumber kepustakaan tentang materi pencegahan osteoporosis pada pra lansia, dan sebagai sumber pengetahuan, sehingga peneliti selanjutnya tidak mengalami kesulitan untuk mencari referensi.
  - b. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Sebagai tambahan referensi, masukan untuk penelitian lebih lanjut dibidang keperawatan gerontik dengan variabel-variabel yang lain dengan menggunakan metode yang berbeda.
2. Praktis
  - a. Bagi Keluarga dan Pra Lansia  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi keluarga dalam rangka peningkatan pengetahuan dan wawasan mengenai pencegahan osteoporosis pada pra lansia.
  - b. Bagi Puskesmas Terkait  
Hasil Penelitian ini sebagai masukan bagi puskesmas untuk lebih sering lagi memberikan penyuluhan kepada keluarga mengenai pencegahan osteoporosis pada pra lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, 2013. Menopause dan Andropause. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Arikunto, 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pedekatan Praktek. Jakarta : Rineka Cipta. Eds. Revisi, 2006.
- Asih, 2012. Keperawatan Keluarga: Teori dan Praktik. Jakarta; EGC
- Asih, 2014. Keperawatan keluarga: Teori dan praktik. Edisi ke tiga Jakarta: EGC.
- Azizah, 2013. Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bambang, 2013. Hidup Sehat dengan Menopause. Jakarta: Nirmala. Eds. Revisi 2003.
- Bangun, 2012. Hidup Sehat dengan Menopause. Jakarta: Nirmala. Eds. Revisi tahun 2003.
- Depkes RI, 2013. Profil Kesehatan Indonesia 2012. Depkes RI. Jakarta.
- Depkes RI, 2014. Depkes RI, 2014. Profil Kesehatan Indonesia 2012. Depkes RI. Jakarta.
- Dinkes Kota Bengkulu, 2015. Profil Dinas Kesehatan Kota Bengkulu 2015. Provinsi Bengkulu.
- Darmojo, 2015. Buku Ajar Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Efendy, 2014. Dasar-Dasar Kependidikan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC. Eds. Revisi 1998.
- Friedman, 2014. Seri Kesehatan, Bimbingan Dokter pada Osteoporosis. Jakarta: Dian Rakyat.
- Harvey, 2014. World Osteoporosis Day, [On line]. Searo News, Vol. XLIII, 22. <http://www.searo.who.int.com> [15 Maret 2023].
- Hasymi. 2009. Pengaruh Dukungan Sosial Keluarga dan Intimisasi Terhadap Tingkat Nyeri pasien MiokardInfark di RSUD M Yunus Bengkulu. Tesis : Magister Ilmu Keperawatan Khusus Keperawatan Medikal Bedah Program Pasca Sarjana UI.
- Herdywinoto, 2012. Menjaga Keseimbangan Kualitas Hidup Para LanjutUsia. Jakarta: PT Gamedia Pustaka Umum. Edisi Revisi tahun 2005.
- Herdywinoto, 2015. Menjaga Keseimbangan Kualitas Hidup Para LanjutUsia. Jakarta: PT Gamedia Pustaka Umum. Edisi revisi tahun 2005.
- Holman, 2014. Osteoporosis and the Spinal Surgeon. Spine Grand Rounds Cleveland Clinic Foundation. Edisi revisi tahun 2004.
- Ide, 2012. Resep Tumbuhan Obat Untuk Penderita Osteoporosis. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Istiany, 2014. Gizi Terapan. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Junaidi, 2015. Pengenalan, Pencegahan, serta Pengobatan Penyakit Osteoporosis dan Penyakit Tulang yang Mirip. Jakarta: PT. Buanallmu Populer.

- Karma, 2012. Studi Determinan Permintaan Pelayanan Kesehatan di Indonesia (Studi Kasus: SUSENAS 1998). Skripsi Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta.
- Leny, 2014. Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Nuha Medika. Edisi revisi tahun 2010.
- Mima, 2013. Intervensi Pendidikan Gizi Bagi Ibu Balita Dan Kader Posyandu Untuk Meningkatkan PSK (Pengetahuan Sikap Dan Keterampilan) Serta Status Gizi Balita. Clara MK. Jakarta.
- Mubarak, 2012. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta : salemba Medika. Edisi Revisi 2009.
- Nguyen, 2013. Effects of Estrogen and Reproductive Factors on Bone Mineral Density and Osteoporosis Fractures. Australia : Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, Vol. 80, 2709-2714. [17 Maret 2023].
- Notoatmodjo, 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Edisi Revisi tahun 2003
- .Nursasi, 2013. Koping Lanjut Usia Terhadap Penurunan Gerak di Kelurahan Cipinang Muara Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur. Diambil tanggal 8 Februari 2023 dari <http://repository.ui.ac.id>.
- Prasetyono, 2012. Buku Pintar ASI eksklusif. Jogjakarta: Diva Pres.
- Rachner, 2015. Uptake and Metabolism of Epicatechin and Its Access to the Brain After Oral Ingestion. Free Radic Biol Med 33(12): 1693-702. Diakses 9 Februari 2023.
- Rikesdas, 2013. <https://www.slideshare.net/ssuser200d5e/riskesdas-2013-30782412>. Di akses 16 Februari 2023.
- Rogers, 2015. Diffusion of Innovations. Glossary of Terms. Jakarta. Edisi revisi tahun 1995.
- Saryono, 2015. Andropause Menopause Pada Laki-laki. Jogjakarta: Buku Nuha Medika Edisi Revisi tahun 2010.
- Sunaryo, 2015. Psikologi untuk Perawat. Jakarta: EGC.
- Tandra, 2015. Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui tentang Osteoporosis. Mengenal, Mengatasi, Dan Mencegah Tulang Keropos. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama. Eds. Revisi, 2009.
- Tiar, 2013. Buku Ajar Keperawatan Keluarga Riset Teori dan Praktik . edisi 5. Alih bahasa Achir Yani S Hamid. Jakarta: EGC.
- Utomo, 2013. Mencegah Osteoporosis. Jakarta: Penebar Swadaya. Eds. Revisi, 2007.
- WHO, 2013. Prevention And Management Of Osteoporosis.
- Widanti, 2012. Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Osteoporosis Dengan Perilaku Mengonsumsi Makanan Berkalsium di Panti Werdha X Yogyakarta.
- Yayasan Gerontologi Abiyoso propinsi Jawa, 2012. <http://perwakilan-yg-madiun.blogspot.com/2009/08/yayasan-gerontologi-abiyoso-jawa-timur.html>. di akses 28 Januari 2023.