

ANALISIS FAKTOR PENYEBABKAN OSTEOPOROSIS PADA LANSIA DI DESA SANGGAOEN KECAMATAN LOBALAIN, KABUPATEN ROTE NDAO

Oleh : Habde Adrianus Dami

Dosen Program Studi Biologi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam (MIPA) Universitas Nusa Lontar Rote

Email : h4bd3.d4m1@gmail.com

ABSTRAK

Osteoporosis berarti tulang keropos, apapun penyebabnya dan terjadi pada kebanyakan lansia. Pengurangan massa tulang akibat penuaan memang gejala biasa, namun menjadi penyakit bila massa tulang mencapai tingkat yang membuatnya mudah patah. Dengan bertambahnya usia dan penyakit tertentu tulang jadi lebih tipis dan rapuh sehingga lebih mudah patah. Patahnya tulang karena kerapuhan merupakan pertanda osteoporosis. Resiko mengalami patah tulang akibat osteoporosis meningkat tajam sejalan dengan dengan usia

Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor penyebab terjadi osteoporosis pada lansia di desa sanggaoen, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan kuisioner dan wawancara secara langsung dengan responden yaitu masyarakat lanjut usia yang menderita osteoporosis di desa sanggaoen

sebanyak 46 responden yang tersebar di 8 dusun yang terdiri dari 20 responden laki – laki dan 26 responden perempuan, Rata – rata penderita osteoporosis berumur 60-90 tahun dan di dominasi oleh perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di desa sanggaoen menunjukkan bahwa faktor – faktor penyebab osteoporosis pada lansia di desa sanggaoen adalah faktor Umur \pm 70 tahun sebanyak 25 responden (54,34%), faktor kebiasaan konsumsi alkohol sebanyak 16 responden (34,78%), faktor kebiasaan konsumsi rokok sebanyak 20 responden (43,27%), faktor kurangnya aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan oleh lansia sebanyak 23 responden (50%) dan faktor menopause sebanyak 26 responden (56,52%).

Kata Kunci : Osteoporosis, Faktor Penyebab, Lansia

ABSTRACT

Osteoporosis means porous bone, whatever the cause and occurs in most elderly. Reduction of bone mass due to aging is a normal symptom, but it becomes a disease when bone mass reaches a level that makes it easily broken. bone due to osteoporosis increases sharply with age

The research objective was to determine the causes of osteoporosis in the elderly in the village of Sanggaoen, data collection techniques in this study using questionnaires and interviews directly with respondents, namely the elderly who suffer from osteoporosis in the village of Sanggaoen as many as 46 respondents spread over 8 hamlets consisting of 20 male respondents and 26 female respondents, the average sufferer of osteoporosis aged 60-90 years and dominated by women.

Based on the results of research conducted in the village Sanggaoen shows that the factors that cause osteoporosis in the elderly in the village of Sanggaoen are \pm 70 years of age factors as many as 25 respondents (54.34%), alcohol consumption habits as many as 16 respondents (34.78%) , cigarette consumption habits as many as 20 respondents (43.27%), lack of physical activity or sports activities carried out by the elderly as many as 23 respondents (50%)

and menopause factors as many as 26 respondents (56.52%).

Keywords: *Osteoporosis, Causes, Elderly*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoporosis secara harfiah berarti 'tulang keropos'. Dua kata Yunani yang menyusun istilah osteoporosis adalah "osteon" yang berarti tulang dan "poros" yang berarti pori. Pada osteoporosis kepadatan mineral tulang. Berkurang mikro arsitektur tulang semakin memburuk, jumlah dan jenis protein dalam tulang diubah. Osteoporosis adalah suatu penyakit dengan tanda utama berupa berkurangnya kepadatan massa tulang, yang berakibat meningkatnya kerapuhan tulang dan meningkatkan resiko patah tulang. Osteoporosis lebih banyak dialami wanita. Osteoporosis bersifat asimtomatis sehingga perlu adanya tindakan pencegahan sejak dini. Pengetahuan tentang osteoporosis penting untuk menentukan langkah-langkah perilaku pencegahan osteoporosis yang akan dilakukan. (Mustopo 2005)

Osteoporosis adalah suatu keadaan berkurangnya massa tulang sehingga hanya dengan trauma minimal akan patah. Penyakit tulang dan patah tulang merupakan salah satu dari sindron geriatric, dalam arti bahwa insidens dan akibatnya pada usia lanjut yang cukup signifikan. Dengan bertambahnya usia terdapat peningkatan hilangnya tulang secara linear. (Boedhi-

Darmojo, 2009: 261).Massa tulang laki-laki dan perempuan akan berkurang seiring bertambahnya usia. Massa tulang pada perempuan berkurang lebih cepat di bandingkan dengan laki-laki.

Hal ini di sebabkan pada massa menopause, fungsi ovarium menurun drastis yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteron. Saat hormon estrogen turun kadarnya karena usia yang lanjut (menopause), terjadilah penurunan aktivitas sel osteoblas (pembentukan tulang baru) dan peningkatan kerja osteoklas (penghancuran tulang). Jadi secara kodrati osteoporosis lebih banyak menyerang perempuan, yaitu 2,5 kali lebih sering di bandingkan laki-laki. (Iskandar Junaidi, 2007:1)

Oleh sebab itu proses menua dialami oleh semua makhluk hidup. menjadi tua (*aging*) merupakan proses perubahan biologis secara terus – menerus yang dialami manusia pada semua tingkatan umur dan waktu, sedangkan usia lanjut (*old age*) adalah istilah untuk tahap akhir dari proses penuaan tersebut. semua makhluk hidup memiliki siklus kehidupan menuju tua yang diawali dengan proses kelahiran, kemudian tumbuh menjadi dewasa dan berkembang biak, selanjutnya menjadi semakin tua dan akhirnya meninggal. usia lanjut merupakan

massa yang tidak bisa dielakan oleh siapa pun, yang bisa dilakukan manusia hanyalah menghambat proses menua agar tidak terlalu cepat, oleh karena pada hakikatnya dalam proses menua terjadi suatu kemunduran atau penurunan. (Siti PartiniSuardiman, 2011 : 1)

Penyakit atau keluhan yang umum diderita oleh para lanjut usia adalah penyakit jantung, penyakit paru (*bronchitis/dyspnea*), diabetes mellitus, jatuh (*falls*), paralisis/lumpuh separuh badan, TBC paru, patah tulang dan kanker. Kesehatan dan status fungsional seorang lanjut usia di tentukan dari faktor – faktor fisik, psikologik dan sosiekonomik. Faktor – faktor tersebut tidak selalu sama besar peranannya sehingga harus di perbaiki bersama secara total. Apalagi di Negara– Negara berkembang faktor finansial ini hampir selalu merupakan kendala yang penting. Maka dari itu pelayanan yang baik pada golongan lanjut usia tidaklah hanya merupakan tindakan perikemanusiaan dan balas budi saja, tetapi juga penghematan finansial sehingga kehidupan, kesehatan dan kebahagiaan lanjut usia tadi di pertahankan dan di tingkatkan. (Boedhi-Darmojo, 2009 : 46).

Desa Sanggaoen merupakan salah satu Desa dari Kecamatan Lobalain

Kabupaten Rote Ndao. Desa Sanggaoen memiliki luas wilayah $\pm 13 \text{ Km}^2$ dengan jumlah penduduk 2.727 jiwa yang tersebar di 8 Dusun, 8 Rukun Warga (RW) dan 17 Rukun Tetangga (RT).

Desa Sanggaoen sebagian besar penduduknya bertani sehingga pertanian dan perkebunan menjadi sumber utama di Desa ini. Hasil – hasil yang menjadi penopang ekonomi masyarakat adalah : Gula Air, padi, Sirih, Pinang, Pisang dan Hasil Ladang. Dari semua hasil komoditi yang ada, perubahan banyak di olah masyarakat baik berupa kondisi tempat tinggal, kehidupan rumah tangga dan biaya pendidikan berasal dari gula air dan padi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Sanggaoen berpendidikan rendah sehingga berpengaruh pada pola hidup masyarakat, khususnya pengetahuan tentang masalah kesehatan saat memasuki masa lanjut usia sehingga ,Masyarakat Desa Sanggaoen banyak terserang penyakit pengeroposan tulang atau osteoporosis ketika mereka sudah memasuki lanjut Usia. osteoporosis dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain usia, jenis kelamin, gaya hidup, dan sebagainya. Faktor lain yang tak kalah penting adalah kurangnya kesadaran masyarakat untuk mencegah datangnya

penyakit itu sendiri. Sehingga ketika menderita osteoporosis membuat mereka sangat sulit untuk melakukan pekerjaan sehari – hari bahkan hanya dengan sedikit bergerak saja terasa nyeri atau sakit dan beresiko jatuh kemudian terjadi patah tulang. Berdasarkan materi observasi lokasi penelitian maka penderita osteoporosis di Desa Sanggaoen sebanyak 52 orang yang tersebar di 8 dusun yaitu laki-laki : 23 orang dan perempuan : 29 orang. Rata – rata penderita osteoporosis berumur 60-90 tahun dan di dominasi oleh perempuan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah faktor apa saja yang menyebabkan osteoporosis pada Lansia di Desa Sanggaoen ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor penyebab osteoporosis pada Lansia Di Desa Sanggaoen Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Sehingga penulis mengambil judul “**Analisis Faktor Penyebab Osteoporosis Pada Lansia Di Desa Sanggaoen Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao**”

D. Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan Akademik

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dalam mengenal penyebab terjadinya Osteoporosis pada lansia.
2. Hasil penelitian ini merupakan motivasi bagi mahasiswa atau mahasiswi untuk mencoba melakukan penelitian-penelitian selanjutnya.

b. Kegunaan Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan masyarakat termasuk lansia tentang penyebab terjadinya Osteoporosis.
2. Hasil penelitian ini merupakan media informasi bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Rote Ndao

II. TINJAUAN PUSTAKA

Osteoporosis berarti tulang keropos, apapun penyebabnya dan terjadi pada kebanyakan lansia. Pengurangan massa tulang akibat penuaan memang gejala biasa, namun menjadi penyakit bila massa tulang

mencapai tingkat yang membuatnya mudah patah. Dengan bertambahnya usia dan penyakit tertentu tulang jadi lebih tipis dan rapuh sehingga lebih mudah patah. Patahnya tulang karena kerapuhan merupakan pertanda osteoporosis. Resiko mengalami patah tulang akibat osteoporosis meningkat tajam sejalan dengan dengan usia.

Pada umur 70 tahun satu dari tiga wanita dan satu dari lima pria berisiko mengalami patah tulang, walau paling sering menyerang wanita lansia osteoporosis bisa menyerang pria dan bisa terjadi pada usia berapa pun. Dengan meningkatnya usia harapan hidup, jumlah lansia akan meningkat dramatis dalam 50 tahun ke depan. Hal ini akan membuat patah tulang akibat osteoporosis menjadi dua kali lipat atau lebih. Penderitaan dan cacat yang di sebabkan patah tulang akibat osteoporosis menjadi masalah kesehatan serius dalam populasi lansia di dunia, patah tulang akibat osteoporosis juga merupakan penyebab kematian penting bagi lansia. (Juliet Compston, 2002).

Osteoporosis adalah sebuah penyakit dimana tulang kehilangan kepadatannya, sangat berpori, sehingga mudah patah, dan pulih lebih lambat terutama terjadi apa wanita menopause. Osteoporosis umumnya

di kenal dengan kondisi dimana terjadi pengeroposan pada tulang manusia. Tingkat kejadian osteoporosis sekitar 80% persen penderita penyakit ini adalah wanita, berkurang atau hilangnya hormon estrogen pasca menopause menjadikan resiko terkena kerapuhan tulang pada wanita mengalami peningkatan termasuk wanita muda yang mengalami penghentian siklus menstruasi/ amenorrhea. (Ulfa Nurrahmani, 2012 :4)

Setelah wanita mengalami menopause, secara berangsur-berangsur hormon estrogen tidak di produksi lagi. Normalnya follicle stimulating hormone (FSH) memproduksi estrogen yang fungsinya antara lain merangsang osteoblas (sel-sel yang membentuk tulang). Osteoblas bekerja membentuk kolagen yang membuat tulang menjadi kuat. Ditambah dengan sinar matahari pagi, maka tulang menjadi kuat dan sehat. Selain osteoblas yang membentuk tulang ada osteoklas yang menghancurkan tulang yang sudah tua. Tulang – tulang yang sudah tua di rusak oleh osteoklas lalu di bentuk kembali oleh osteoblas. Setelah menopause, kadar hormon estrogen semakin menipis dan kemudian tidak dapat di produksi lagi. Akibatnya osteoblas pun makin sedikit di produksi. Terjadilah keseimbangan antara pembentukan tulang dan kerusakan tulang. Osteoklas menjadi

lebih dominan, kerusakan tulang tidak bisa lagi diimbangi dengan pembentukan tulang. Untuk diketahui osteoklas merusak tulang selama 3 minggu, sedangkan pembentukan tulang membutuhkan waktu 3 bulan. Dengan demikian, seiring bertambahnya usia, tulang-tulang semakin keropos (di mulai saat memasuki menopause) dan mudah di serang penyakit osteoporosis. Pada osteoporosis massa tulang padat dan berongga berkurang. Menipisnya lapisan tulang padat sangat mengurangi kekuatan tulang dan meningkatkan kemungkinan patah tulang. Pengurangan massa tulang pada tulang berongga menyebabkan lempeng dan serabut tulang yang tebal menjadi tipis dan terputus-putus. Perubahan ini menambah lemahnya tulang. (Srikandi Waluyo, 2009).

Semua wanita, terutama yang menderita osteoporosis, harus mengkonsumsi kalsium dan vitamin D dalam jumlah yang mencukupi. Wanita *pasca menopause* yang menderita osteoporosis juga bisa mendapatkan *estrogen* (biasanya bersama dengan *progesteron*) atau alendronat, yang bisa memperlambat atau menghentikan penyakitnya.

Alendronat bisa mengiritasi lapisan saluran pencernaan bagian atas, sehingga setelah meminumnya tidak boleh berbaring,

minimal selama 30 menit sesudahnya. Obat ini tidak boleh diberikan kepada orang yang memiliki kesulitan menelan atau penyakit kerongkongan dan lambung tertentu. Kalsitonin dianjurkan untuk diberikan kepada orang yang menderita patah tulang belakang yang disertai nyeri. Obat ini bisa diberikan dalam bentuk suntikan atau semprot hidung. Pria yang menderita osteoporosis biasanya mendapatkan kalsium dan tambahan vitamin D, terutama jika hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa tubuhnya tidak menyerap kalsium dalam jumlah yang mencukupi. Jika kadar testosteronnya rendah, bisa diberikan testosteron. Patah tulang karena osteoporosis harus diobati. Patah tulang panggul biasanya diatasi dengan tindakan pembedahan. Patah tulang pergelangan biasanya digips atau diperbaiki dengan pembedahan. Pada kolaps tulang belakang disertai nyeri punggung yang hebat, diberikan obat pereda nyeri.

Hurlock (1993 : 367) menyatakan adanya beberapa masalah umum yang unik bagi usia lanjut:

- a) Keadaan fisik lemah dan tak berdaya, sehingga harus bergantung pada orang lain.
- b) Status ekonominya sangat terancam, sehingga cukup beralasan untuk

melakukan berbagai perubahan besar dalam pola hidupnya.

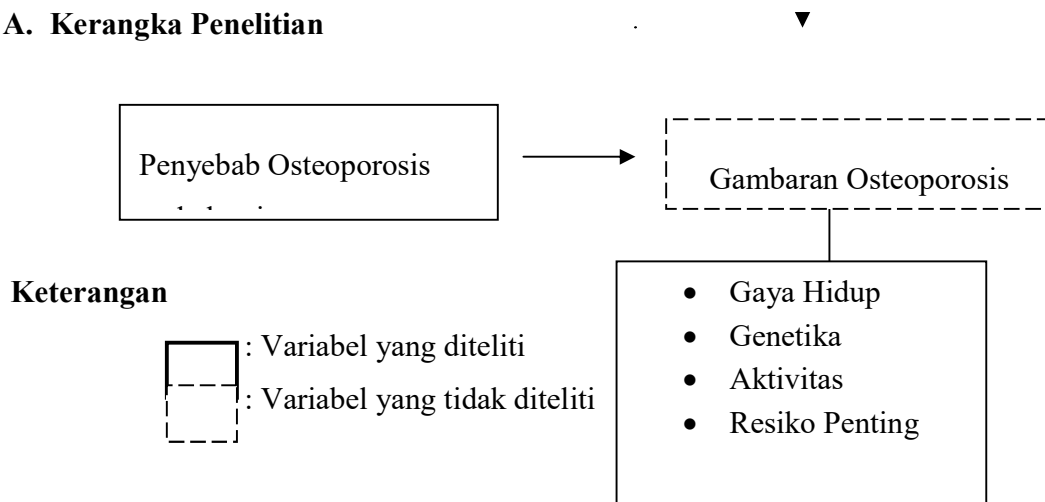
- c) Menentukan kondisi hidup yang sesuai dengan perubahan status ekonomi dan kondisi fisik.
- d) Mencari teman baru untuk menggantikan suami atau istri yang telah meninggal atau pergi jauh atau cacat.
- e) Mengembangkan kegiatan baru untuk mengisi waktu luang yang semakin bertambah.
- f) Belajar untuk memperlakukan anak yang sudah besar sebagai orang dewasa.

g) Mulai terlibat dalam kegiatan masyarakat yang secara khusus direncanakan untuk orang dewasa.

h) Mulai merasakan kebahagiaan dari kegiatan yang sesuai untuk orang berusia lanjut dan memiliki kemauan untuk mengganti kegiatan lama yang berat dengan kegiatan yang lebih cocok.

i) Menjadi “korban” atau dimanfaatkan oleh para penjual obat, pelaku kriminal karena mereka tidak sanggup lagi untuk mempertahankan diri.

A. Kerangka Penelitian



III. METODE PENELITIAN

A. Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan selama tiga bulan terhitung dari bulan Desember 2015 sampai dengan bulan Februari 2016 dan

yang menjadi lokasi penelitian bagi peneliti yaitu Desa Sanggaoen Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

B. Alat Dan Bahan Penelitian

1. Alat Yang di gunakan dalam penelitian adalah

- a. Kamera : untuk memotret pelaksanaan penelitian
- b. Alat tulis : untuk mencatat hasil penelitian

2. Bahan yang di gunakan adalah kuisisioner yang digunakan sebagai patokan dalam melakukan penelitian.

C. Populasi dan sampel

- 1. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat lanjut usia di desa sanggaoen yang menderita osteoporosis yaitu berjumlah 52 orang.
- 2. Penarikan sampel dengan menggunakan Rumus Slovin untuk menentukan ukuran sampel minimal (n) dengan taraf signifikan α (0,05) (Notarianto, 2011 : 366).

$$n = \frac{N}{1 + Na^2}$$

Ket :

n= jumlah sampel

N= jumlah populasi

A = nilai

berdasarkan rumus Slovin di atas maka pengambilan sampel di hitung dengan cara sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Na^2}$$

$$n = \frac{52}{1+52(0,05)^2}$$

$$= 46.017699$$

$$= 46 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 46 responden masyarakat lanjut usia di desa sanggaoen yang menderita osteoporosis.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang di lakukan adalah :

- a. Melakukan pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian.
- b. Study dokumen yaitu mengumpulkan dan menganalisis data-data yang telah ada

- c. Mengumpulkan data dengan menggunakan kuisioner yang telah di isi oleh Responden.
 - d. Wawancara yaitu proses mendapatkan informasi dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan responden.
- E. Jenis Data
1. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh berupa angka-angka.
 2. Data kualitatif yaitu data di peroleh berupa pernyataan.

F. Sumber Data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh dari masyarakat Sanggaoen.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pemerintah Desa Sanggaoen.

G. Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini di analisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan faktor penyebab osteoporosis pada lansia.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah
1	>70	25
2	<70	21
Total		46

Tabel 4.1 Menunjukkan bahwa lansia yang berumur di atas 70 tahun ada 25 responden (54,34%) dan lansia yang berumur di bawah 70 tahun ada 21 responden (45,65%).

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarakan Alkohol Di Desa Sanggaoen

No	Umur (Tahun)	Yang Mengkomsumsi Alkohol	Yang Tidak Mengkomsumsi Alkohol
1	>70 Tahun	7	18
2	<70 Tahun	9	12
Total		16	30

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa lansia berumur di atas 70 tahun ada 7 responden (15,21%) mengkonsumsi alkohol dan 18 responden (39,13%), tidak mengkonsumsi alkohol dan lansia berumur

dibawah 70 tahun yang mengkonsumsi alkohol ada 9 responden (19,56%) dan yang tidak mengkonsumsi alkohol 12 responden (26,08%).

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Rokok Di Desa Sanggaoen

No	Umur (Tahun)	Yang Mengkomsumsi Rokok	Yang Tidak Mengkomsumsi Rokok
1	>70	11	14
2	<70	9	12
Total		20	26

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa lansia berumur di atas 70 tahun ada 11 responden (23,91%) mengkonsumsi rokok dan 14 responden (30,43%), tidak mengkonsumsi rokok dan lansia berumur dibawah 70 tahun yang mengkonsumsi rokok ada 9

responden (19,56%) dan yang tidak mengkonsumsi rokok 12 responden (26,08%).

Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Distribusi responden berdasarkan umur dilihat pada table 4.4

Tabel 4.4. Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Di Desa Sanggaoen

No	Umur (Tahun)	Yang Beraktivitas	Yang Tidak Beraktivitas
1	>70	10	15
2	<70	13	8
Total		23	23

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa lansia berumur di atas 70 tahun ada 10 responden (21,73%) beraktivitas dan 15 responden (32,60%), tidak beraktivitas dan lansia

berumur dibawah 70 tahun yang beraktivitas ada 13 responden (28,26%) dan yang tidak beraktivitas 8 responden (17,39%).

Berdasarkan Distribusi Responden Menopause

Distribusi responden berdasarkan menopause dilihat pada table 4.5

Table 4.5 Distribusi responden berdasarkan menopause

No	Umur(Tahun)	Yang Mengalami Menopause	Yang Tidak Mengalami Menopause
1	>70	18	13
2	<70	6	7
Total		26	20

Table 4.5 menunjukkan bahwa lansia berumur di atas 70 tahun ada 18 responden (39,13%) yang mengalami menopause dan 13 responden (28,26%) tidak mengalami menopause dan lansia berumur di bawah 70 tahun ada responden 6 responden (13,4%) mengalami menopause dan 7 responden (15,21%) tidak mengalami menopause

B. Pembahasan

Pada bagian ini akan membahas tentang faktor penyebab osteoporosis pada lansia. Osteoporosis berarti tulang keropos, apapun penyebabnya dan terjadi pada kebanyakan lansia. Pengurangan massa tulang akibat penuaan memang gejala biasa, namun menjadi penyakit bila massa

tulang mencapai tingkat yang membuatnya mudah patah. Dengan bertambahnya usia dan penyakit tertentu tulang jadi lebih tipis dan rapuh sehingga lebih mudah patah. Patahnya tulang karena kerapuhan merupakan pertanda osteoporosis. Resiko mengalami patah tulang akibat osteoporosis meningkat tajam sejalan dengan dengan usia.

Hasil penelitian yang dilakukan di desa sanggaoen mulai dari bulan desember 2015 sampai bulan february 2016, dari 46 responden memiliki umur rata – rata 70 tahun sebanyak 25 responden (54,34%) . Berdasarkan hasil penelitian di desa sanggaoen dengan usia lebih dari 70 tahun ada 25 responden (54,34%), dimana mereka sudah menderita Osteoporosis karena rata – rata mereka sudah memasuki

usia \pm 70 tahun. Berdasarkan teori osteoporosis lansia dengan umur \pm 70 tahun sudah mengalami osteoporosis menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan sehingga dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi (Constantinides,1994). Usia merupakan salah satu faktor resiko osteoporosis yang tidak dapat direkayasa, pada lanjut usia daya serap kalsium akan menurun seiring bertambahnya usia (Kemenkes, 2008).

Alkohol dapat menimbulkan tulang keropos, rapuh dan rusak. Hal ini disebabkan kafein yang menghambat proses pembentukan massa tulang (osteoblas) karena kafein bersifat toksin bagi tubuh. Akibat nya, kalsium untuk membentuk tulang terbuang bersama dengan air seni. Berdasarkan hasil penelitian Alkohol di konsumsi oleh lansia yaitu usia di atas 70 tahun ada 7 responden (15,21%) dan yang tidak mengkonsumsi alkohol ada 18 responden (39,13%) sedangkan umur

di bawah 70 tahun ada 9 responden (19,56%) yang mengkonsumsi alkohol dan yang tidak mengkonsumsi alkohol ada 12 responden (26,08%). Kebiasaan mengkonsumsi alkohol dalam jangka panjang bisa menurunkan masa tulang. Bila minum alkohol pada masa kanak dan remaja pertumbuhan tulang akan terhambat sehingga mengakibatkan tulang keropos di kemudian hari (Tandra, 2008:47). Konsumsi alkohol yang berlebihan selama bertahun – tahun mengakibatkan berkurangnya masa tulang, kebiasaan meminum alkohol lebih dari 750 mL per minggu mempunyai peranan penting dalam penurunan densitas tulang (Grubb , 1997). Alkohol secara langsung meracuni jaringan tulang atau mengurangi masa tulang karena adanya nutrisi yang buruk. Hal ini disebabkan karena pada orang yang mengkonsumsi alkohol biasanya tidak mengkonsumsi makanan sehat dan mendapatkan hampir seluruh kalori dari alkohol (Larsen K, 2007).

Merokok dapat meningkatkan resiko penyakit osteoporosis, perokok sangat rentan menderita

osteoporosis karena zat nikotin di dalamnya yang dapat mempercepat penyerapan tulang. Selain penyerapan tulang, nikotin juga membuat kadar dan aktivitas hormone estrogen dalam tubuh berkurang sehingga susunan – susunan sel tulang tidak kuat dalam menghadapi proses pelapukan. Rokok juga di konsumsi oleh lansia yaitu umur di atas 70 tahun ada 11 responden (23,91%) yang mengkonsumsi rokok dan yang tidak mengkonsumsi rokok ada 14 responden (30,43%) sedangkan umur di bawah 70 tahun yang mengkonsumsi rokok ada 9 responden (19,56%) dan yang tidak mengkonsumsi rokok ada 12 responden (26,08%). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa merokok dapat menurunkan estrogen dan mempercepat menopause. Suatu penelitian terhadap 300 wanita muda yang sehat dengan usia 20-29 tahun tapi perokok ternyata BMD tulang relatif rendah. Demikian juga wanita setelah menopause yang perokok lebih banyak mengalami patah tulang panggul dari pada tidak merokok. Penyerapan kalsium di usus orang

yang biasa merokok menjadi terganggu padahal kalsium dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang (Tandra, 2009:46). Dengan berhenti merokok secara total, membuat estrogen dalam tubuh seseorang beraktivitas dan juga dapat mengeliminasi resiko kehilangan sel pembentuk tulang selama hidup yang mencakup 20%-30% pada pria dan 40%-50% pada wanita (kemenkes RI, 2008)

Berdasarkan teori osteoporosis Malas bergerak atau berolahraga dapat menghambat sel osteoblas atau proses pembentukan massa tulang. Selain itu kepadatan massa tulang akan berkurang, semakin banyak bergerak atau olahraga maka otot akan memacu tulang untuk membentuk massa.(Mustopo 2005). Lansia yang berumur di atas 70 tahun ada 10 responden (21,73%) yang sering beraktivitas seperti ke kebun atau sawah dan yang tidak beraktivitas ada 15 responden (32,60%) sedangkan umur di bawah 70 tahun ada 13 responden (28,26%) yang sering beraktivitas dan yang tidak beraktivitas ada 8 responden (17,39%). Orang yang tidak bergerak

lama, tidak ada ransangan gravitasi bumi, atau tekanan mekanik lain, akan membuat banyak mineral tulang hilang dan menyebabkan tulang menjadi keropos (Tandra 2009:143).kuranya olahraga dan latihan secara teratur, menimbulkan efek negatif yang menghambat proses pematatan masa tulang dan kekuatan tulang. Dan olahraga yang sangat berlebihan (maraton, atlit) pada usia muda, terutama anak perempuan yang telah haid akan menyebabkan haidnya terhenti karena kekurangan estrogen sehingga penyerapan kalsium berkurang dengan segala akibatnya (Kemenkes RI, 2008).

Setelah wanita mengalami menopause, kadar hormon estrogen semakin menipis dan kemudian tidak dapat di produksi lagi.Akibatnya osteoblas pun makin sedikit di produksi. Terjadilah keseimbangan antara pembentukan tulang dan kerusakan tulang. Osteoklas menjadi lebih dominan, kerusakan tulang tidak bisa lagi di imbangi dengan pembentukan tulang .untuk di ketahui osteoklas merusak tulang selama 3 minggu, sedangkan

pembentukan tulang membutuhkan waktu 3 bulan. Berdasarkan hasil penelitian lansia yang berumur di atas 70 tahun ada 18 responden (39,13%) mengalami menopause dan 13 responden (28,26%) tidak mengalami menopause dan lansia yang berumur di bawah 70 tahun ada 6 responden (13,4%) mengalami menopause dan 7 responden (15,21%) tidak mengalami menopause.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di desa sanggaoen kecamatan lobalain kabupaten rote ndao dari bulan desember 2015 sampai bulan february 2016 maka dapat disimpulkan bahwa faktor menyebabkan osteoporosis pada lansia di desa sanggaoen yaitu :

1. Faktor Umur, Dimana rata – rata penderita osteoporosis memiliki umur rata – rata 70 tahun sebanyak 25 responden (54,34%) , lansia dengan umur \pm 70 tahun sudah mengalami osteoporosis.

2. Faktor kebiasaan mengkonsumsi Alkohol dapat menimbulkan tulang keropos, rapuh dan rusak.
3. Faktor Kebiasaan Merokok dapat meningkatkan resiko penyakit osteoporosis, perokok sangat rentan menderita osteoporosis karena zat nikotin di dalam nya yang dapat mempercepat penyerapan tulang. Berdasarkan hasil penelitian Rokok juga di konsumsi oleh lansia yaitu sebanyak 20 responden (43,47%).
4. Faktor Aktivitas Fisik, Malas bergerak atau berolahraga dapat menghambat sel osteoblas atau proses pembentukan massa tulang. Selain itu kepadatan massa tulang akan berkurang, semakin banyak bergerak atau olahraga maka otot akan memacu tulang untuk membentuk massa.berdasarkan hasil penelitian, Lansia yang tidak beraktivitas sebanyak 23 responden (50%).
5. Faktor Menopause, Setelah wanita mengalami menopause, kadar hormon estrogen semakin menipis dan kemudian tidak

dapat di produksi lagi.Akibatnya osteoblas pun makin sedikit di produksi. Terjadilah keseimbangan antara pembentukan tulang dan kerusakan tulang.berdasarkan hasil penelitian terdapat 24 responden yang mengalami menopause.

B. Saran

Sebagai masukan untuk bisa memperbaiki pelayanan dan juga lebih perhatian khususnya pelayanan kesehatan bagi para lansia agar bisa merasa sejahtera dihari tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Budihardja, 2008. *Lanjut Usia Sehat Dan mandiri Ditengah Masyarakat*. Jakarta
- Boedhi-Darmojo, 2009 *GERIATRI (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)I*. Balai Penerbit FKUI.Jakarta.
- Dewi Pandji, 2012 *Menembus Dunia Lansia*. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.Jakarta
- Dona L Wong, 2004, *keperawatan pediatric*. penerbit buku kedokteran EGC.Jakarta.
- Hurlock, Elizabet B, 1993 *Psikologi Perkembangan*. Penerbit Erlangga.Jakarta
<http://www.scribd.com/doc/109807232/Jurnal-Osteoporosis-Lansia#scribd>. diakses tanggal 6 maret 2016, pukul 19:27 wita
<https://repository.telkom...sis-sejak-usia-remaja.pdf>. Diakses tanggal 6 maret 2016, pukul 20:00 wita
- Iskandar Junaidi, 2007 *Osteoporosis*. Jakarta.
- Juliet Compston. 2002. "Osteoporosis". PT Dian Rakyat : Jakarta
- Koentjaraningrat, 1990. *Manusia dan kebudayaan diindonesia*. Penerbit Jambatan. Jakarta
- Notoatmojo Soekidjo. 1993. "Metodologi Penelitian Kesehatan". Rineka Cipta . Jakarta
- Siti Partini Suardiman, 2011 *Psikologi Usia Lanjut*, Gadjadarda University . Yogyakarta
- Samsuridjal Djauzi. 2005. "panduan hidup sehat" PT Kompas Media Nusantara: Jakarta
- Tandra, H .2009. *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang Osteoporosis: mengenal, mengatasi dan mencegah tulang keropos*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
www.docs-engine.com/.../jurnal-penelitian-tentang-ost. di akses tanggal 8 maret 2016, pukul 02:00 wita.
www.docs-engine.com/.../jurnal-penelitian-tentang-ostoporosis.html. di akses tanggal 8 maret 2016, pukul 02:32 wita.