

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian gambaran faktor resiko osteoporosis pada lansia di Desa Sumber Kepuh Kecamatan Tegaldlimo Banyuwangi pada tanggal 4 – 6 Juli 2022 dengan 30 responden. Hasil penelitian ini meliputi data umum yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pernah mendapat informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis pada lansia dan sumber informasi. Sedangkan data khusus yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis pada lansia. Data diambil menggunakan kuesioner dan pengolahan data menggunakan presentase, hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel.

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumber Kepuh Kecamatan Tegaldlimo Banyuwangi. Desa Sumber Kepuh adalah salah satu Desa di bawah kelurahan Kedungwungu wilayah [Tegaldlimo](#) [Kabupaten Banyuwangi](#) Provinsi [Jawa Timur](#). Desa Sumber Kepuh memiliki 56 RT dan 6 RW sehingga sebagian warga mayoritas di Desa Sumber Kepuh adalah para lansia. Dimana pada usia lansia banyak permasalahan yang timbul akibat penurunan kesehatan fisik, salah satunya adalah masalah osteoporosis. Responden lansia yang mengalami osteoporosis dari data

yang diperoleh dari Bidan Desa dengan hasil pemeriksaan DEXA T-Score <-2.5 sebanyak 30 lansia. Osteoporosis yang terjadi pada masyarakat di Desa Sumber Kepuh dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor usia, konsumsi obat-obatan kortikosteroid dan merokok.

#### 4.1.2 Data Umum

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Data Umum**

Data umum	Frekuensi	Presentase %
<b>Umur</b>		
45-59 Tahun (Pra lansia)	4	13
60-74 Tahun (Lanjut Usia)	14	47
75-90 Tahun (Lanjut Usia Tua)	10	33
>90 Tahun (Sangat Tua)	2	7
Jumlah	30	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	10	33
Perempuan	20	67
Jumlah	30	100
<b>Pendidikan</b>		
SD	2	7
SMP	6	20
SMA	14	47
PT	8	26
Jumlah	30	100
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	18	60
Tidak Bekerja	12	40
Jumlah	30	100

<b>Ayah/ Ibu Terkena Osteoporosis</b>		
Ya	18	60
Tidak	12	40
Jumlah	30	100
<b>Pernah Mendapat Informasi Tentang Osteoporosis</b>		
Ya	11	37
Tidak	19	63
Jumlah	30	100
<b>Sumber Informasi</b>		
Televisi/Radio	1	3
Koran	1	3
Penyuluhan Nakes	6	20
Internet	3	10
Jumlah	11	37

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh hampir setengah responden berumur 60-74 tahun sebanyak 14 orang (47%) dan sebagian kecil responden berumur >90 tahun sebanyak 2 orang (7%). Jenis kelamin sebagian besar responden perempuan sebanyak 20 orang (67%) dan sebagian kecil responden laki-laki sebanyak 10 orang (33%). Pendidikan hampir setengah responden berpendidikan SMA sebanyak 14 orang (47%) dan sebagian kecil responden pendidikan SMP sebanyak 6 orang (20%). Dilihat dari pekerjaan sebagian besar responden bekerja sebanyak 18 orang (60%) dan hampir setengah responden tidak bekerja sebanyak 12 orang (40%). Dilihat dari ayah ibu pernah mengalami osteoporosis sebagian besar responden menjawab ya sebanyak 18 orang (60%). Dilihat dari pernah mendapat informasi sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan informasi sebanyak 19 orang (63%) dan hampir

setengah responden pernah mendapatkan informasi sebanyak 11 orang (37%). Dilihat dari sumber informasi yang didapat sebagian kecil responden mendapat informasi dari penyuluhan/ nakes sebanyak 6 orang (20%), dan mendapat informasi dari TV dan koran sebanyak 1 orang (3%).

#### 4.1.3 Data Khusus

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Osteoporosis Pada Lansia**

<b>Faktor-Faktor Osteoporosis</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase %</b>
<b>Umur</b>		
45-59 Tahun (Pra lansia)	4	13
60-74 Tahun (Lanjut Usia)	14	47
75-90 Tahun (Lanjut Usia Tua)	10	33
>90 Tahun (Sangat Tua)	2	7
Jumlah	30	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	10	33
Perempuan	20	67
Jumlah	30	100
<b>Menopause</b>		
Ya	20	100
Jumlah	20	100
<b>Merokok</b>		
Ya	17	57
Tidak	13	43
Jumlah	30	100
<b>Konsumsi Obat Kortikosteroid</b>		
Ya	11	37

Tidak	19	63
Jumlah	30	100

<b>Faktor Keturunan</b>		
Ya	18	60
Tidak	12	40
Jumlah	30	100

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis dari faktor umur diperoleh hampir setengah responden berumur 60-74 tahun sebanyak 14 orang (47%) dan sebagian kecil responden berumur >90 tahun sebanyak 2 orang (7%). Dari faktor jenis kelamin sebagian besar responden perempuan sebanyak 20 orang (67%) dan sebagian kecil responden laki-laki sebanyak 10 orang (33%). Dari faktor menopause seluruh responden perempuan sudah menopause sebanyak 20 orang (100%). Dari faktor merokok sebagian besar responden merokok sebanyak 17 orang (57%) dan hampir setengah responden tidak merokok sebanyak 13 orang (43%). Dari faktor konsumsi obat kortikosteroid sebagian besar responden tidak konsumsi obat sebanyak 19 orang (63%) dan hampir setengah responden konsumsi obat sebanyak 11 orang (37%). Dilihat dari faktor keturunan sebagian besar responden mengatakan ada keturunan riwayat osteoporosis sebanyak 18 orang (60%) dan hampir setengah responden tidak ada riwayat keturunan sebanyak 12 orang (40%).

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Gambaran Faktor Usia**

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis dari faktor umur diperoleh hampir setengah responden berumur 60-74 tahun sebanyak 14 orang (47%) dan sebagian kecil responden berumur >90 tahun sebanyak 2 orang (7%). Semakin tua usia semakin besar risiko terkena osteoporosis. Hal ini disebabkan berkurangnya massa tulang. Proses densitas tulang hanya berlangsung sampai seseorang berusia 25 tahun. Selanjutnya kondisi tulang akan tetap hingga usia 40 tahun. Setelah usia 40 tahun densitas tulang mulai berkurang secara perlahan. Oleh karenanya massa tulang akan berkurang seiring dengan proses penuaan dan akan berlangsung terus menerus sepanjang sisa hidup (Tandra, 2019). Menurut peneliti banyaknya responden yang berusia lebih dari 50 tahun dalam penelitian ini dapat disebabkan karena usia lanjut akan semakin banyak keluhan-keluhan penyakit yang timbul. Memasuki usia 50 tahun fisiologis seseorang dan komposisi tubuhnya akan berkembang semakin lambat maka semakin meningkatlah angka-angka kesakitan, terutama tentang kesehatan dan ketahanan tulang.

### **4.2.2 Gambaran Faktor Jenis Kelamin**

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis dari faktor jenis kelamin sebagian besar

responden perempuan sebanyak 20 orang (67%) dan sebagian kecil responden laki-laki sebanyak 10 orang (33%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko osteoporosis yang tidak dapat di ubah. Perempuan umumnya lebih ringan dan memiliki tulang lebih kecil dibandingkan laki-laki. Sehingga perempuan lebih beresiko menderita osteoporosis. Masa tulang pada perempuan berkurang lebih cepat dibandingkan laki-laki (Nuhonni, 2018). Menurut Junaidi (2017) osteoporosis lebih banyak menyerang perempuan yaitu 2,5 kali lebih sering dibandingkan laki-laki karena pada perempuan usia lanjut fungsi ovarium menurun drastis yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteran. Saat hormon estrogen turun turun kadarnya karena usia lanjut terjadilah sel osteoklos (penghancuran tulang). Menurut peneliti kejadian osteoporosis yang terjadi lebih tinggi pada perempuan karena berkurangnya hormon estrogen mengakibatkan kecepatan penurunan masa tulang meningkat hal ini terjadi karena estrogen membantu penyerapan kalsium ke dalam tulang. Alasan kedua karena massa tulang pada perempuan yang *lebih* kecil dan tipis dibandingkan pria sehingga *wanita* rentan alami *osteoporosis*.

#### **4.2.3 Gambaran Faktor Menopause**

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis dari faktor menopause seluruh responden perempuan sudah menopause sebanyak 20 orang (100%) dan sebagian kecil responden mengatakan tidak sebanyak 10 orang (33%). Menurut Junaidi (2017) perempuan menopause memiliki kepadatan

mineral tulang yang lebih rendah dibandingkan pada wanita pra menopause. Pada masa menopause fungsi ovarium menurun drastis yang berdampak pada berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteran. Saat hormon estrogen turun kadarnya karena menopause terjadilah sel osteoklas (penghancuran tulang) sehingga masa tulang pada perempuan menopause berkurang lebih cepat. Menurut peneliti penurunan kadar hormon estrogen akibat menopause menjadikan proteksi terhadap rasa sakit berkurang yang kemudian menjadi pemicu meningkatnya penyakit osteoporosis. Risiko gangguan pada tulang menjadi lebih tinggi pada wanita yang sudah memasuki masa menopause. Menopause membuat kepadatan tulang wanita menurun. Kondisi ini bisa meningkatkan risiko patah tulang dan penyakit osteoporosis. Selama menopause, wanita juga kehilangan massa otot lebih tinggi ketimbang sebelum menopause. Selain itu, sendi wanita yang menopause juga kerap kaku dan sakit karena bagian tersebut melemah serta kehilangan kekuatannya.

#### **4.2.4 Gambaran Faktor Merokok**

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi osteoporosis dari faktor merokok sebagian besar responden mengatakan Ya sebanyak 17 orang (57%) dan hampir setengah responden mengatakan Tidak sebanyak 13 orang (43%). Menurut Dawson (2018) kebiasaan merokok selain berdampak buruk bagi kesehatan jantung dan paru-paru, merokok juga bisa menyebabkan osteoporosis. Pasalnya zat-zat yang terkandung

dalam rokok seperti nikotin dapat menghambat produksi sel pembentukan tulang. Rokok dapat menyebabkan tulang keropos karena mengandung radikal bebas, nikotin, dan zat berbahaya lainnya. Radikal bebas itu sendiri menyebabkan kerusakan sel dan gangguan hormon, yang berdampak pada gangguan pembentukan tulang. Menurut peneliti efek rokok pada tulang belum banyak diketahui, sebab tidak semua orang tahu kondisi tulang yang di dalam tubuhnya. Kandungan nikotin pada rokok dapat menyebabkan kerusakan pada sel yang bertugas membentuk sel tulang (osteoblas). Kondisi tersebut menjadi semakin parah, karena rokok juga terbukti dapat meningkatkan kadar hormon kortisol di dalam tubuh, sehingga proses penghancuran tulang akan berlangsung lebih cepat.

#### **4.2.5 Gambaran Faktor Konsumsi Obat Kortikosteroid**

Dari faktor konsumsi obat kortikosteroid sebagian besar responden tidak konsumsi obat sebanyak 19 orang (63%) dan hampir setengah responden konsumsi obat sebanyak 11 orang (37%). Penelitian ini sejalan dengan teori yang dikembangkan oleh (Lane, 2017) yang menyatakan steroid dapat mempengaruhi masa tulang karena dapat mengganggu absorpsi kalsium di usus dan meningkatkan ekresi kalsium di ginjal, steroid juga dapat meningkatkan penekanan pada hormon gonotropin sehingga mengurangi produksi estrogen dan terjadi peningkatan pada osteoklas. Menurut peneliti kejadian osteoporosis pada lansia dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi kortikosteroid seperti metylprednisolon yang biasanya digunakan para lansia untuk mengurangi rasa nyeri dan pada umumnya para lansia jika tidak konsumsi obat kortikosteroid maka nyeri

tidak hilang, hal ini lah jika dikonsumsi jangka panjang dan terus menerus dapat meningkatkan resiko osteoporosis.

#### **4.2.6 Gambaran Faktor Keturunan**

Dilihat dari faktor keturunan sebagian besar responden mengatakan ya ada keturunan riwayat osteoporosis sebanyak 18 orang (60% )dan hampir setengah responden tidak ada riwayat keturunan sebanyak 12 orang (40%). Hal ini sejalan dengan pernyataan di dalam *Medical Jurnal Of Australia* (2017) yang menyatakan bahwa keturunan memegang peranan penting dalam menentukan masa puncak tulang seseorang. Wanita memiliki riwayat fraktur pada keluarga dekatnya (ayah, ibu) memiliki resiko dua kali lipat lebih tinggi. Faktor genetik berpengaruh pada ukuran densitas tulang, disamping itu keluarga yang berpengaruh dalam kebiasaan makan dan aktivitas fisik (Ardiansyah, 2018). Menurut peneliti kesehatan tulang lansia tergantung dari gen yang diturunkan dari orang tua baik ibu ataupun ayah. Apabila salah satu orang tua mengalami patah tulang kemungkinan besar individu dapat mengalami fraktur yang sama.