

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Karakteristik Sampel Penelitian

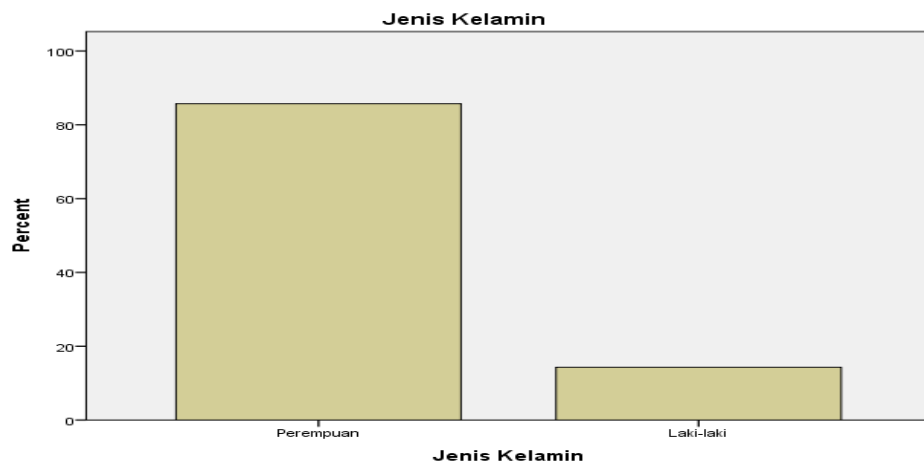
Sebanyak 171 orang populasi penelitian yang datang ke Klinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang sepanjang tahun 2014 untuk melakukan pemeriksaan BMD, telah diambil 119 orang dengan cara *simple random sampling*. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dengan cara pengambilan menggunakan rekam medik. Sebanyak 119 sampel penelitian yang diambil tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut :

5.1.1 Distribusi Jenis Kelamin Sampel Penelitian

Dari 119 sampel yang diteliti didapatkan distribusi jenis kelamin laki-laki dan perempuan sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi Jenis Kelamin Sampel Penelitian

Distribusi Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	102	85.7%
Laki-laki	17	14.3%
Total	119	100 %

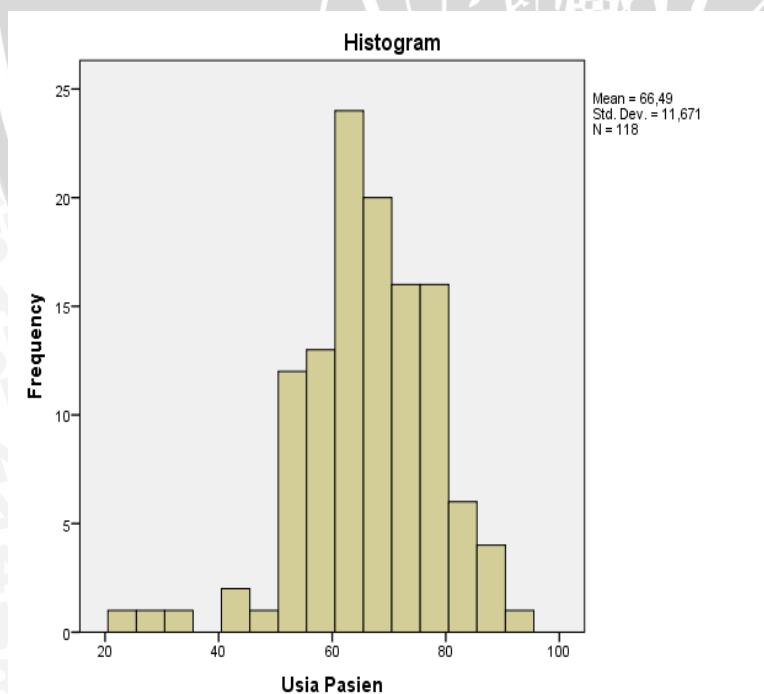


Gambar 5.1 Distribusi Jenis Kelamin Sampel Penelitian

Berdasarkan tabel 5.1 dan gambar 5.1 didapatkan perbandingan jumlah sampel penelitian antara jenis kelamin perempuan dan laki-laki sebesar 102 : 17.

5.1.2 Distribusi Usia Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang diteliti memiliki karakteristik distribusi usia sebagai berikut :

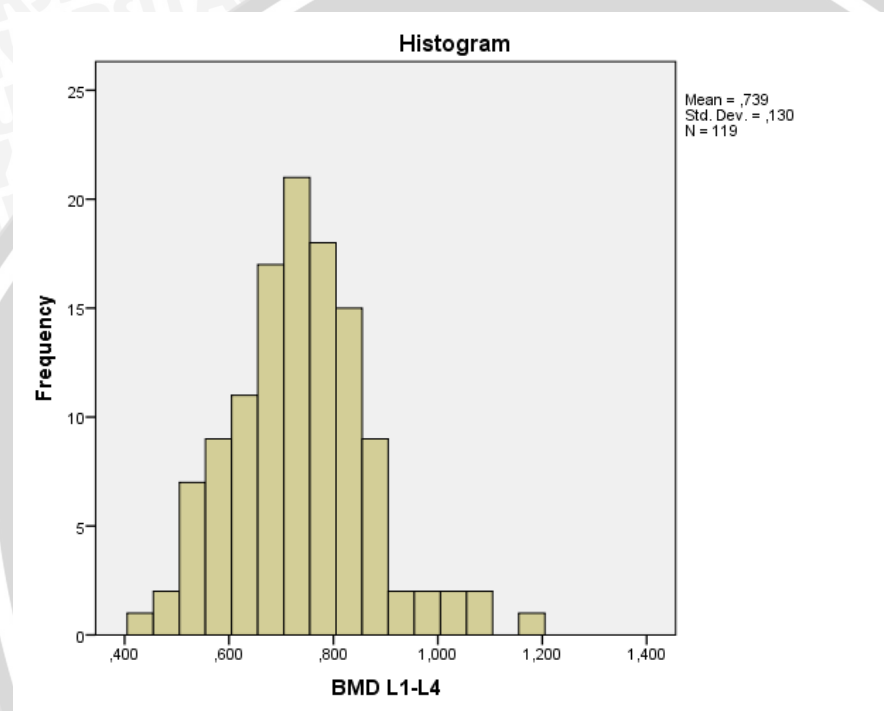


Gambar 5.2 Distribusi Usia Sampel Penelitian

Distribusi usia sampel penelitian didominasi dengan rata-rata usia sampel penelitian yaitu 66.49 tahun.

5.1.3 Distribusi Nilai BMD Total Lumbal (L1 – L4)

Sampel telah dilakukan pemeriksaan BMD menggunakan DEXA sehingga didapatkan distribusi nilai BMD adalah sebagai berikut :



Gambar 5.3 Distribusi Nilai BMD Total Lumbal (L1-L4)

Dari 119 orang sampel penelitian didapatkan rata-rata nilai total lumbal BMD sebesar 0.739 dengan nilai deviasi standar (0.130)

5.2 Analisis Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghubungkan antara *bone mineral density* (BMD) dengan kejadian fraktur tulang belakang lumbal. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah nilai BMD dari sampel penelitian yang dikelompokkan kedalam nilai berdasarkan *T-Score* sehingga didapatkan kategori normal (*T-Score* > -1), osteopenia (*T-Score* -1 hingga - 2.5) dan osteoporosis (*T-Score* <

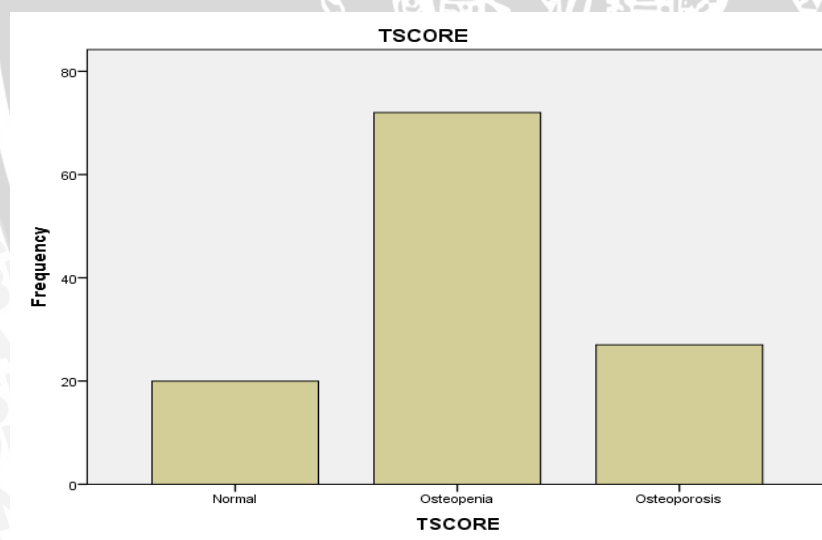
-2.5). Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian fraktur tulang belakang lumbal positif dan negatif. Kedua variabel bersifat kategorik sehingga dilakukan pemeriksaan uji hipotesis kategorik-kategorik.

5.2.1 Analisis Univariat *T-Score* Tulang Belakang Lumbal

Analisa Univariat bertujuan melihat distribusi nilai *T-Score* sampel penelitian. Telah diambil nilai *T-Score* berdasarkan rekam medik dan diperoleh distribusi nilai *T-Score* dalam kategori sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Nilai *T-Score*

Nilai <i>T-Score</i>	Distribusi	
	Jumlah	Presentase
Normal	20	16.8 %
Osteopenia	72	60.5 %
Osteoporosis	27	22.7 %
Total	119	100 %



Gambar 5.4 Distribusi Nilai *T-Score*

Dari 119 sampel yang diambil, didapatkan sampel yang termasuk dalam kategori osteopenia mendominasi dengan jumlah 72 orang (60.5 %), kategori lainnya adalah kategori normal 20 orang (16.8 %) dan osteoporosis 27 orang (22.7%)

5.2.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat membandingkan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel bebas memiliki tiga kategori yakni nilai BMD yang normal, osteopenia, dan osteoporosis. Ketiga kelompok kategori akan dilihat adakah fraktur tulang belakang lumbal menjadi fraktur tulang belakang lumbal positif dan negatif yang termasuk kedalam variabel terikat. Berikut adalah hasil statistik deskriptif dengan cara *tabulasi silang* yang bertujuan untuk melihat distribusi dari kelompok nilai BMD terhadap kelompok kategori fraktur dari sampel penelitian tersebut :

Tabel 5.3 Tabulasi Silang T-Score dan Jenis Fraktur

Tabulasi Silang T-SCORE dan Jenis Fraktur				
		Jenis Fraktur		Total
		Fraktur Positif	Fraktur Negatif	
TSCORE	Normal	1	19	20
	Osteopenia	1	71	72
	Osteoporosis	1	26	27
Total		3	116	119

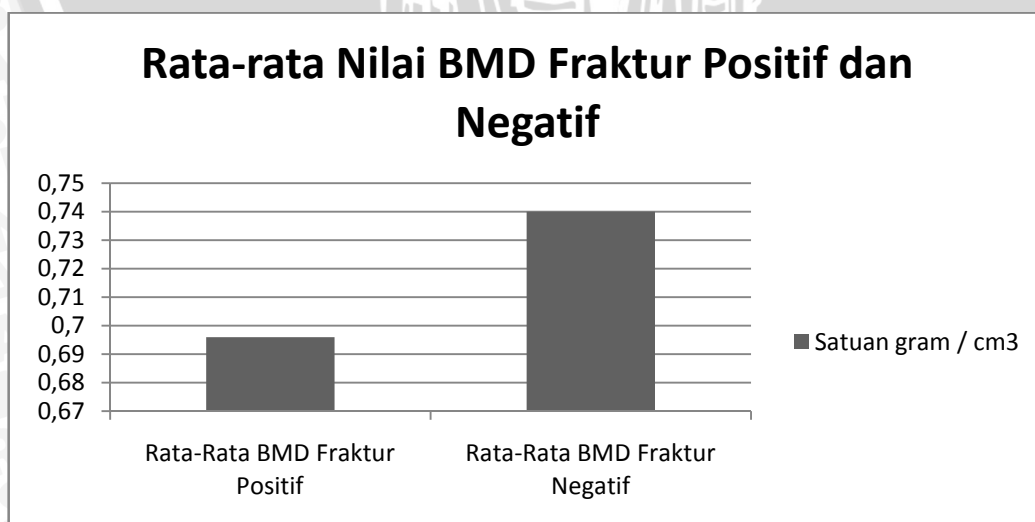
Data sampel tidak dapat memenuhi kriteria uji hipotesis apapun sehingga diperlukan transformasi data penggabungan kategori sehingga osteopenia dan osteoporosis dikategorikan dalam satu kategori yakni kategori *Low Bone Density* sehingga diperoleh tabulasi silang yang baru.

Persentase sampel yang mengalami fraktur pada sampel dengan kategori T-Score normal adalah 5 %. Sedangkan persentasi sampel yang mengalami fraktur pada kategori T-Score *Low Bone Density* adalah 2 %. Data tidak memenuhi syarat dilakukan uji hipotesis *Chi-Square 2x2* karena ada 2 (dua) sel yang memiliki *expected value* kurang dari 5 sehingga dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Fisher Exact Test*.

Tabel 5.4 Tabulasi Silang setelah dilakukan *transformasi* data

Tabulasi Silang T-Score Dua Kategori dan Jenis Fraktur					
Kategori		Jenis Fraktur		Total	Proporsi Kejadian Fraktur
		Fraktur Positif	Fraktur Negatif		
T-Score	Normal	1	19	20	5 %
	Low Bone Density	2	97	99	2 %
Total		3	116	119	
Fisher Exact Sig. (2-sided)		0.427			
Fisher Exact Sig. (1-sided)		0.427			

Dari uji *Fisher Exact Test* didapatkan nilai signifikansi *2-sided* dan *1-sided* sebesar 0.427 sedangkan nilai $p < 0.05$ maka dapat dikatakan uji hipotesis tidak signifikan dan dapat ditarik kesimpulan bahwa “tidak ada hubungan antara BMD dengan kejadian fraktur tulang belakang lumbal pada pasien di klinik reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang”. Secara deskriptif, didapatkan perbandingan nilai rata-rata BMD antara kelompok fraktur negatif dibandingkan dengan kelompok fraktur positif yaitu 0.74 berbanding 0.696.



Gambar 5.5. Perbandingan Nilai BMD Kelompok Fraktur Positif dan Negatif