

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Penjelasan Penelitian

Dari data yang dikumpulkan dengan metode *multistage random sampling* penduduk kota Malang dari bulan Oktober 2015 sampai Maret 2016, didapatkan responden sebanyak 2067 orang yang terdiri dari 1037 orang (50.2%) sehat tanpa keluhan nyeri sebagai kontrol dan 1030 orang (49.8%) memiliki keluhan nyeri. Dari total subjek yang memiliki keluhan nyeri tersebut, sebanyak 175 orang (17%) diantaranya menderita reumatik jaringan lunak, sedangkan sisanya sebanyak 855 orang (83%) menderita nyeri *muskuloskeletal* lain. Penelitian, dilakukan dengan cara wawancara mengenai keluhan nyeri pada subjek dengan menggunakan kuisioner adaptasi dari WHO-ILAR COPCORD.

5.1.2 Karakteristik Subjek

5.1.2.1 Karakteristik Subjek Umum

Karakteristik indeks massa tubuh, serta prevalensi nyeri reumatik jaringan lunak dari subjek yang diteliti dijelaskan pada tabel 5.1

Tabel 5.1. Karakteristik umum subjek yang diteliti

Karakteristik	Jumlah	%
Jumlah Subjek	2062	100
Nyeri Reumatik Jaringan Lunak		
• Positif	175	8,5
• Negatif	1892	91,5
Indeks Massa Tubuh		
• <23	770	37,3
• >23	1297	62,7
Usia		
• <40	820	39,7
• >40	1247	61,3
Jenis Kelamin		
• Perempuan	1325	64,1
• Laki Laki	742	35,9
Alkohol		
• Ya	119	5,8
• Tidak	1948	94,2
Pekerjaan		
• Berat	229	11,1
• Tidak Berat	1838	88,9
Pendidikan		
• Tinggi	895	43,3
• Rendah	1172	56,7
Merokok		
• Ya	554	26,3
• Tidak	1549	73,7
Ekonomi		
• Tinggi	1344	65
• Rendah	723	35

Dari hasil data karakteristik umum subjek total pada tabel 5.1 di atas, didapatkan jumlah subjek yang dianalisa pada penelitian ini sebanyak 2062 orang. Subjek yang berusia kurang dari 40 tahun berjumlah 820 orang (39,7%). Subjek yang berusia Lebih dari 40 tahun berjumlah 1247 orang (61,3%). Subjek yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 742 orang (35,9%) sedangkan subjek yang

berjenis kelamin perempuan berjumlah 1325 orang (64,1%). Subjek yang mengkonsumsi alkohol berjumlah 119 orang (5,8%) sedangkan yang tidak mengkonsumsi alkohol berjumlah 1948 orang (94,2%). Subjek dengan pekerjaan yang berat sejumlah (11,1%) sedangkan dengan pekerjaan ringan sejumlah 1839 orang (88,9%). Subjek dengan pendidikan tinggi sejumlah 895 orang (43,3%) sedangkan dengan pendidikan rendah sejumlah 1172 orang (56,7%). Subjek yang merokok sejumlah 554 orang (26,3%) sedangkan yang tidak merokok sejumlah 1549 orang (73,7%). Subjek dengan ekonomi tinggi sejumlah 1344 orang (65%) sedangkan subjek dengan ekonomi rendah sejumlah 723 orang (35%). Subjek dengan IMT kurang dari 23 sejumlah 770 orang (37,3%) sedangkan subjek dengan IMT lebih dari 23 sejumlah 1297 orang (62,7%). Subjek dengan keluhan nyeri reumatik jaringan lunak berjumlah 175 orang (8,5%) sedangkan subjek tanpa keluhan nyeri reumatik jaringan lunak berjumlah 1892 (91,5%).

5.2 Analisa Data

5.2.1 Faktor Resiko Indeks Massa Tubuh Dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak

Dari hasil analisa pasien dengan populasi umum di dapat kan sebagai berikut yang akan dijabarkan pada tabel 5.2

Tabel 5.2. Faktor Resiko Indeks Massa Tubuh Dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak

IMT	Nyeri Reumatik Jaringan Lunak				Total	P	Odd ratio	95% CI
	+	%	-	%				
<18,5 kg/m²	6	3,4	111	5,8	117	0,515	0,748	0,311- 1,798
18,5-22,9 kg/m²	44	25,14	609	32,19	653	ref	Ref	Ref
23,0-24,9 kg/m²	29	16,57	303	16,01	332	0,258	1,325	0,813- 2,159
25,0-29,9 kg/m²	64	36,57	622	32,88	686	0,082	1,424	0,955- 2,124
>30,0 kg/m²	32	18,29	247	13,05	279	0,016	1,793	1,111- 2,894
Total	175		1892		2067			

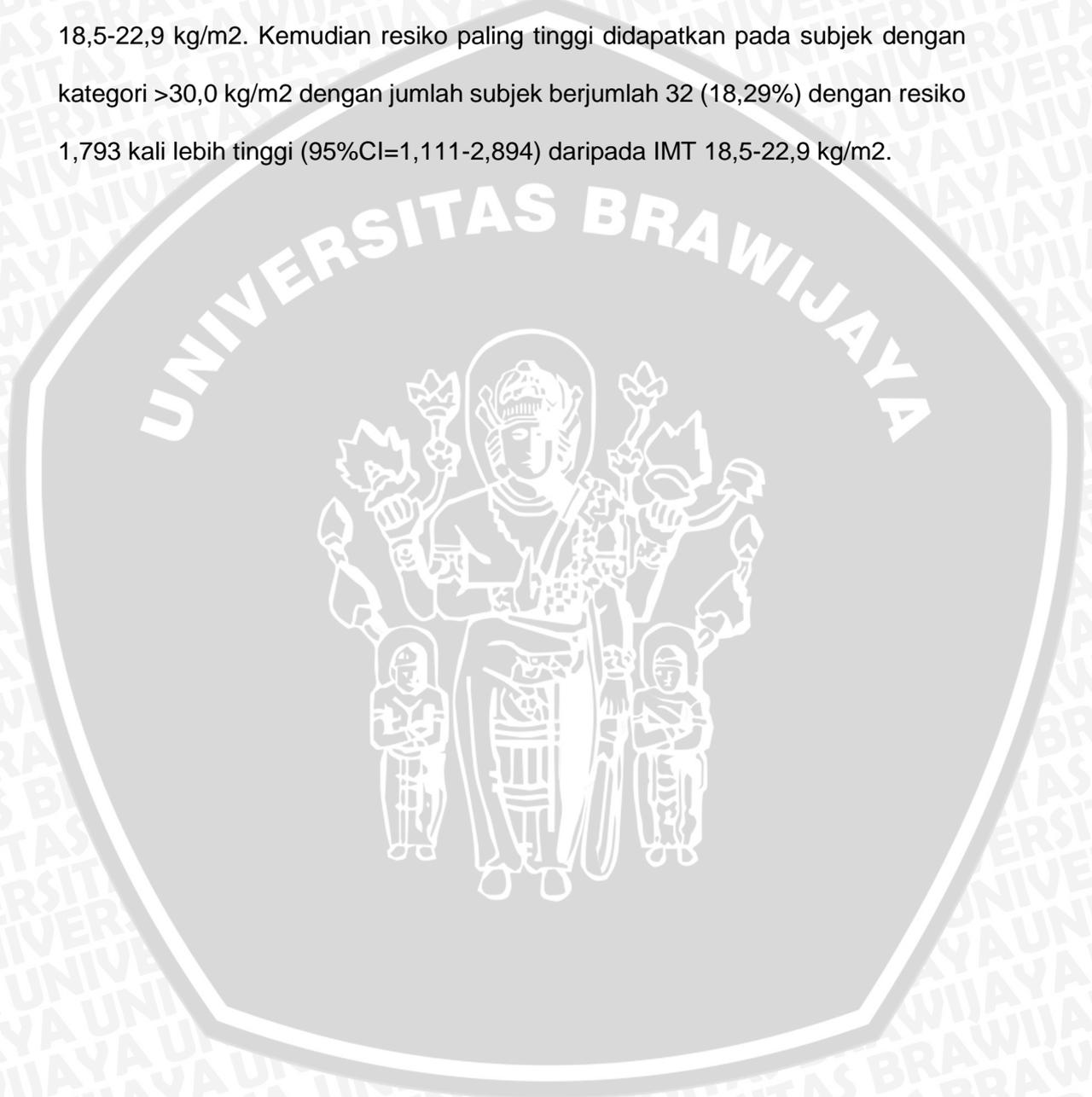
Dari hasil data karakteristik indeks massa tubuh subjek pada tabel 5.2 di atas, didapatkan jumlah subjek yang dianalisa pada penelitian ini sebanyak 2067 subjek dengan pembagian 1892 (91,53%) subjek tidak mengalami nyeri reumatik jaringan lunak dan 175 (8,47%) subjek dengan keluhan nyeri reumatik jaringan lunak. Subjek dengan IMT <18,5 kg/m² tanpa keluhan berjumlah 111 (5,8%) sedangkan subjek dengan IMT <18,5 kg/m² dengan nyeri berjumlah 6 (3,4%). Subjek dengan IMT 18,5-22,9 kg/m² tanpa keluhan berjumlah 609 (32,19%) sedangkan subjek dengan IMT 18,5-22,9 kg/m² dengan keluhan berjumlah 44 (25,14%). Subjek dengan IMT 23,0-24,9 kg/m² tanpa keluhan berjumlah 303 (16,01%) sedangkan subjek dengan IMT 23,0-24,9 kg/m² dengan keluhan berjumlah 29 (16,57%). Subjek dengan IMT 25,0-29,9 kg/m² tanpa keluhan

berjumlah 622 (32,88%) sedangkan subjek dengan IMT 25,0-29,9 kg/m² dengan keluhan berjumlah 64 (36,57%). Subjek dengan IMT >30,0 kg/m² tanpa keluhan berjumlah 247 (13,05%) sedangkan subjek dengan IMT >30,0 kg/m² dengan keluhan berjumlah 32 (18,29%).

Pada uji statistik dengan *chi-square* didapatkan nilai bermakna yang berbeda beda pada setiap golongan IMT jika dibandingkan dengan kejadian nyeri reumatik jaringan lunak. Pada golongan IMT <18,5 kg/m² di dapatkan nilai bermakna sebesar 0,515 ($P>0,05$) sehingga tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara kejadian nyeri reumatik jaringan lunak dengan subjek dengan IMT <18,5 kg/m². Kemudian pada golongan IMT 23,0-24,9 kg/m² didapat kan nilai bermakna sebesar 0,258 ($P>0,05$) sehingga tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara kejadian nyeri reumatik jaringan lunak dengan subjek dengan IMT 23,0-24,9 kg/m². Kemudian pada golongan IMT 25,0-29,9 kg/m² didapatkan nilai bermakna sebesar 0,082 ($P>0,05$) sehingga tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara kejadian nyeri reumatik jaringan lunak dengan subjek dengan IMT 25,0-29,9 kg/m². Terakhir pada golongan IMT >30,0 kg/m² didapatkan nilai bermakna sebesar 0,016 ($P<0,05$) sehingga didapatkan nilai yang bermakna pada subjek dengan golongan >30,0 kg/m² dengan kejadian nyer

Dari data diatas diketahui bahwa terjadi peningkatan resiko terjadinya nyeri reumatik jaringan lunak terhadap peningkatan IMT subjek dilihat dari odd ratio subjek. Dimulai dari subjek dengan IMT <18,5 kg/m² memiliki resiko paling rendah, dengan subjek yang berjumlah 6 (3,4%) memiliki resiko 0,748 kali lebih rendah (95% CI=0,311-1,798) dari subjek dengan IMT 18,5-22,9 kg/m². Kemudian mulai meningkat pada subjek dengan IMT kategori 23,0-24,9 kg/m² dengan jumlah subjek 29 (16,57%) dengan resiko 1,325 kali lebih tinggi (95% CI=0,813-2,159)

dari subjek dengan IMT 18,5-22,9 kg/m². Kemudian mulai meningkat lagi pada subjek dengan IMT 25,0-29,9 kg/m² yang berjumlah 64 (36,57%) dengan resiko 1,424 kali lebih tinggi (95%CI=0,955-2,124) daripada subjek dengan IMT kategori 18,5-22,9 kg/m². Kemudian resiko paling tinggi didapatkan pada subjek dengan kategori >30,0 kg/m² dengan jumlah subjek berjumlah 32 (18,29%) dengan resiko 1,793 kali lebih tinggi (95%CI=1,111-2,894) daripada IMT 18,5-22,9 kg/m².



5.2.2 Hubungan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Faktor Resiko lain

Tabel 5.3. Hubungan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap faktor resiko lain

Faktor Resiko	Nyeri reumatik jaringan lunak				OR	p	CI 95%
	+	%	-	%			
Ekonomi							
• Mampu	119	10,46	1198	89,54	Ref	0,218	0,884-
• Miskin	56	7,49	694	92,51	1,231		1,714
Usia							
• Tua	74	9,02	746	90,98	1,126	0,46	0,822-
• Muda	101	4,65	1146	95,35	Ref		1,540
Jenis Kelamin							
• Pria	58	7,82	684	92,18	0,875	0,427	0,630-
• Wanita	117	8,83	1208	91,17	Ref		1,216
Pekerjaan							
• Ringan	167	9,09	1671	90,91	Ref	0,004	1,340-
• Berat	8	3,49	221	96,51	2,761		5,690
Pendidikan							
• Rendah	84	7,17	1088	92,83	0,682	0,015	0,500-
• Tinggi	91	10,17	804	89,83	Ref		0,930
Merokok							
• Ya	38	7,34	480	92,66	1,226	0,286	0,843-
• Tidak	137	8,84	1412	91,16	Ref		1,781

Dari tabel diatas diketahui berbagai faktor resiko lain pada pasien nyeri reumatik jaringan lunak seperti, tingkat ekonomi, pendidikan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, minum alkohol dan merokok. Dari berbagai macam faktor resiko tersebut yang memiliki pengaruh paling besar terhadap kejadian nyeri reumatik

jaringan lunak adalah beratnya pekerjaan, dimana semakin berat pekerjaan maka semakin tinggi pula kemungkinan kejadian nyeri reumatik jaringan lunak dengan dipatkan bermakna sebesar 0,004 ($P < 0,05$) dengan resiko sebesar 2,761 (95%CI=1,340-5,690)

5.2.3 Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak Terhadap Tingkat Nyeri

Dari hasil analisa darta menggunakan teknik *regresi linear* maka hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri reumatik jaringan lunak dengan tingkatan nyeri seseorang akan di jabarkan pada tabel 5.4

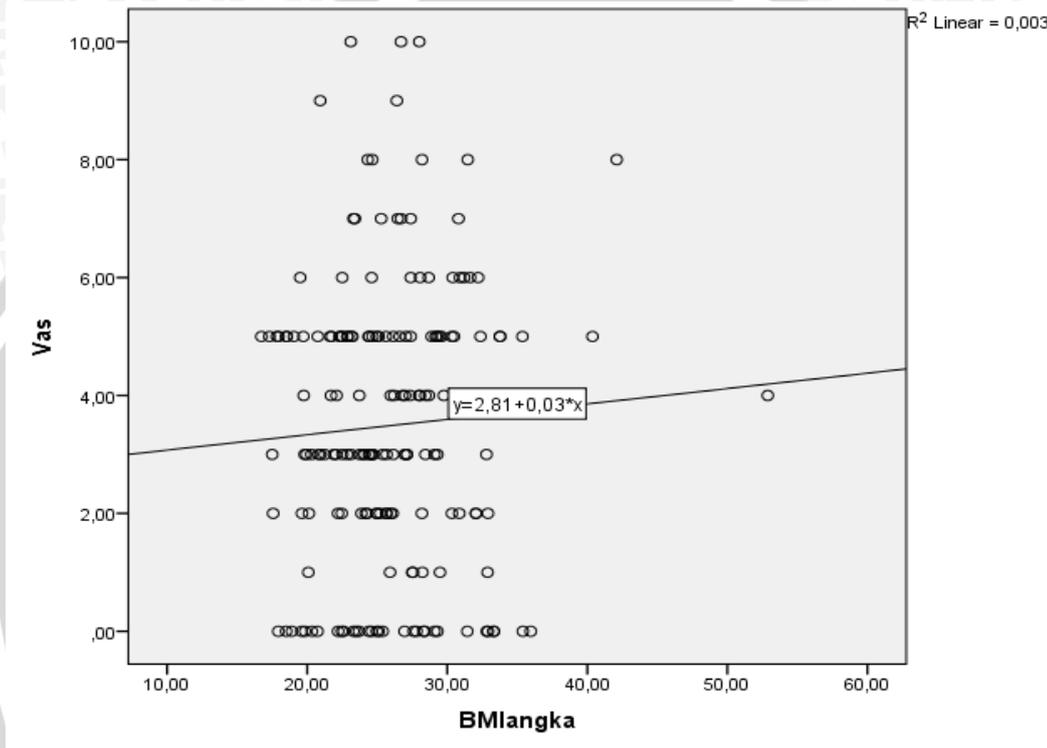
Tabel 5.4. Hubungan antara indeks massa tubuh dengan nyeri reumatik jaringan lunak terhadap tingkatan nyeri

Hubungan	Faktor	Faktor	R-Square	p
nyeri reumatik jaringan lunak dan IMT	dependen	independen		
Tingkatan nyeri	Skor VAS	Indeks Massa Tubuh	0,003	0,476

Dari hasil data diatas yang dilah menggunakan analisa *regresi linear* tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh dan nyeri jaringan lunak dengan tingkat keparahan nyeri seseorang $p=0,476$ ($p > 0,05$), pada analisa data didapatkan *R Square* sebesar 0,3% sisanya sebesar 99,97% mungkin dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di teliti

Kemudian persebaran data akan disajikan pada diagram 5.1 berikut

Gambar 5.1. Hubungan antara indeks massa tubuh dengan nyeri reumatik jaringan lunak terhadap tingkatan nyeri



Pada diagram 5.1 dapat dilihat bahwa persebaran subjek terbanyak ada pada Skor VAS 4-6 dengan di dominasi kelompok IMT 20-30. Namun dari diagram juga didapatkan persebaran data yang luas pada setiap kelompok diketahui dari persebaran titik yang berada di berbagai tempat. Pada garis menunjukkan arah ke atas yang menunjukkan bahwa semakin tinggi angka IMT maka semakin tinggi pula VAS subjek.

5.2.4 Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Gangguan Fungsional

Dari hasil analisa data menggunakan teknik Regresi Linear maka hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri reumatik jaringan lunak dengan Gangguan fungsional seseorang akan di jabarkan pada tabel 5.4

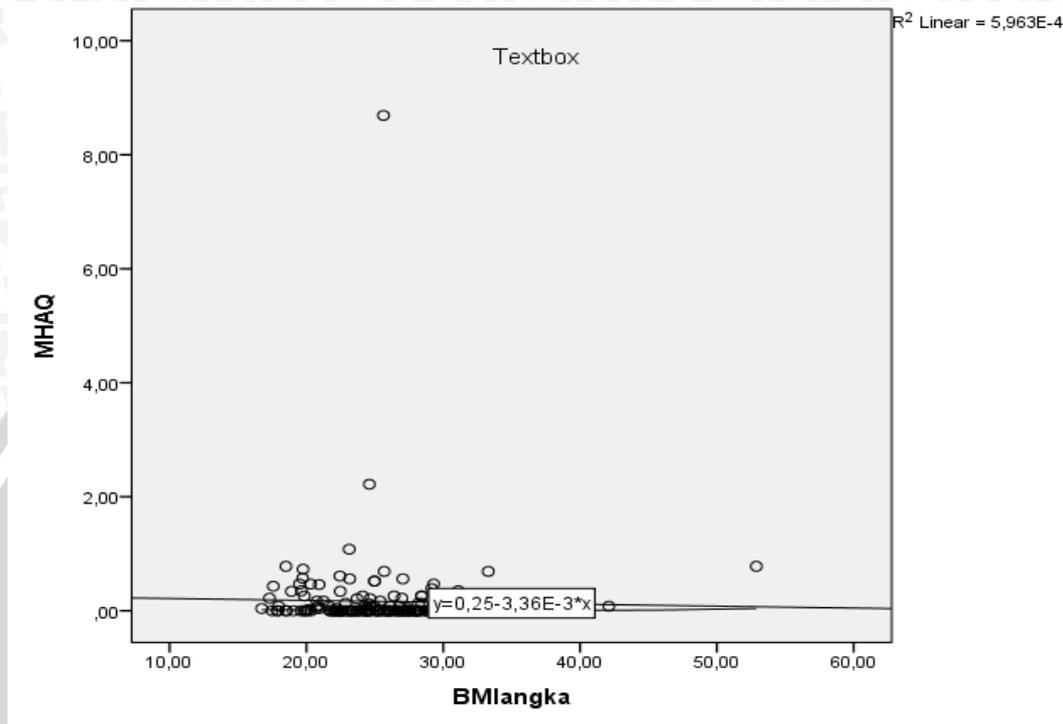
Tabel 5.5. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Gangguan Fungsional

Hubungan	Faktor	Faktor	R-Square	p
Nyeri reumatik jaringan lunak dan IMT	Dependen	Independen		
Gangguan fungsional	Skor kuisisioner MHAQ	Indeks Massa Tubuh	0,001	0,748

Dari hasil data diatas yang dilah menggunakan analisa *Regresi Linear* tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh dan nyeri jaringan lunak dengan kejadian gangguan fungsional seseorang $p=0,748$ ($p>0,05$), pada analisa data didapatkan *R Square* sebesar 0,1% sisanya sebesar 99,99% mungkin dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di teliti

Kemudian persebaran data akan disajikan pada diagram 5.2 berikut

Diagram 5.2. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Gangguan fungsional



Pada diagram 5.2 dapat dilihat bahwa persebaran subjek terbanyak ada pada Skor kuisisioner MHAQ 0-1 dengan di dominasi kelompok IMT 20-30. Namun dari diagram juga didapatkan persebaran data yang sempit bahwa pada setiap kelompok IMT didapatkan skor MHAQ yang sama, ini diketahui dari persebaran titik yang berada di satu tempat. Pada garis menunjukkan cenderung ke arah ke bawah yang menunjukkan bahwa semakin tinggi angka IMT maka semakin rendah skor MHAQ subjek.

5.2.5 Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Lama Nyeri

Dari hasil analisa data menggunakan teknik Regresi Linear maka hubungan antara indeks massa tubuh dan nyeri reumatik jaringan lunak dengan Lama Nyeri seseorang akan di jabarkan pada tabel 5.5

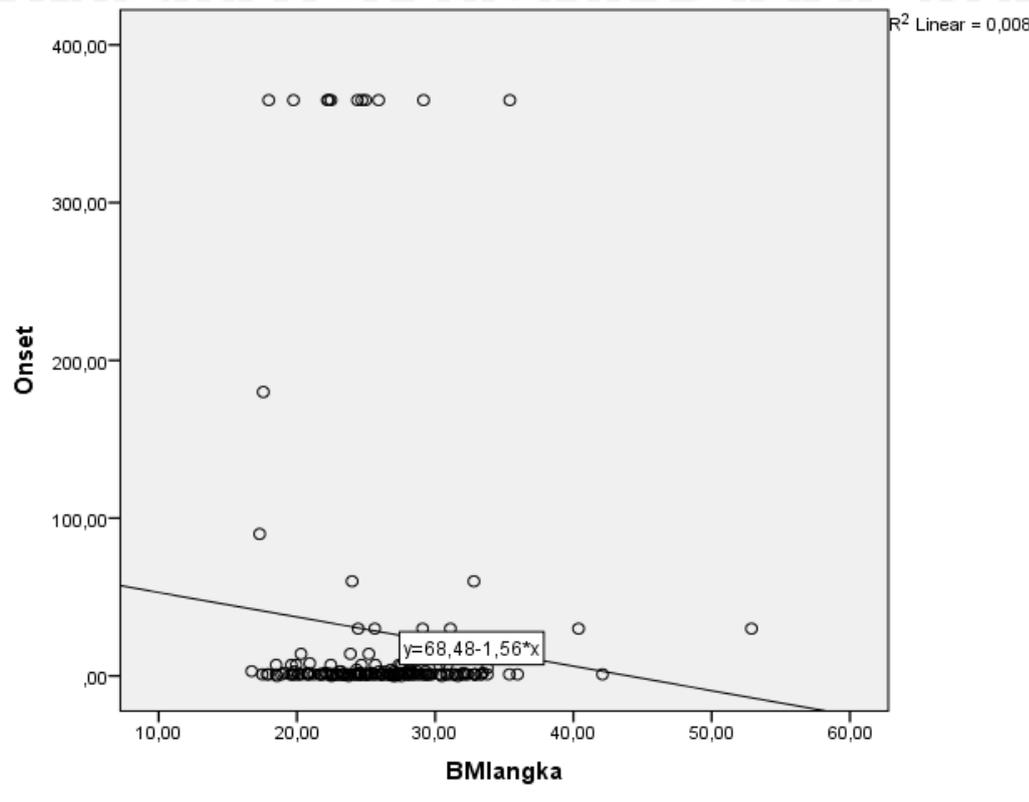
Tabel 5.6. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Lama Nyeri

Hubungan	Faktor	Faktor	R-Square	p
Nyeri reumatik jaringan lunak dan IMT	Dependen	Independen		
Lama Nyeri	Onset Nyeri	Indeks Massa Tubuh	0,008	0,246

Dari hasil data diatas yang dilah menggunakan analisa *Regresi Linear* tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh dan nyeri jaringan lunak dengan Lama Nyeri seseorang $p=0,246$ ($p>0,05$), pada analisa data didapatkan *R Square* sebesar 0,8% sisanya sebesar 99,92% mungkin dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di teliti.

Kemudian persebaran data akan disajikan pada diagram 5.3 berikut

Tabel 5.3. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Nyeri Reumatik Jaringan Lunak terhadap Lama Nyeri



Pada diagram 5.3 dapat dilihat bahwa persebaran subjek terbanyak ada pada Onset 0-50 dengan di dominasi kelompok IMT 20-30. Namun dari diagram juga didapatkan persebaran data yang sempit bahwa pada setiap kelompok IMT didapatkan onset yang sama, ini diketahui dari persebaran titik yang berada di satu tempat. Pada garis menunjukkan cenderung ke arah ke bawah yang menunjukkan bahwa semakin tinggi angka IMT maka semakin rendah onset nyeri subjek.