

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini dilibatkan 2067 subjek masyarakat kota Malang. Subjek dipilih secara acak menggunakan metode yang didasarkan pada pembagian area dengan metode teknik “*multi stage random sampling*” dari bulan Oktober 2015 hingga Maret 2016. Adapun karakteristik subjek yaitu laki-laki atau perempuan dengan usia diatas 15 tahun yang merupakan warga kota Malang. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang didasarkan pada *guideline* WHO ILAR COPCORD (*Community Oriented Programme for Control of Rheumatic Diseases*). Dari 2067 subjek, sebanyak 1037 subjek (50.2%) sehat tanpa keluhan nyeri apapun dan 1030 subjek (49.8%) memiliki keluhan nyeri. Dari 1030 subjek tersebut yang memiliki keluhan nyeri, sebanyak 175 (16.9%) subjek menderita nyeri rematik jaringan lunak, sisanya (83.0%) menderita nyeri muskuloskeletal lainnya.

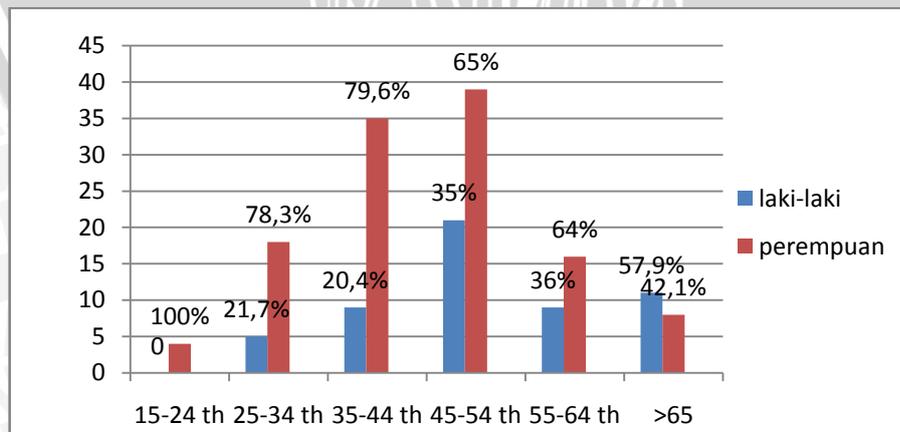
5.1.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian

Tabel 5.1 Karakteristik Umum Subjek yang Diteliti

Karakteristik	Nyeri Rematik Jaringan Lunak (+)	%	Tidak Nyeri	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	55	12,5	384	87,5
Perempuan	120	15,5	653	84,5
Usia				
15-24 tahun	4	3,0	129	97,0
25-34 tahun	23	10,3	201	89,7
35-44 tahun	44	15,1	247	84,9
45-54 tahun	60	23,5	195	76,5
55-64 tahun	25	14,3	168	85,7
≥ 65 tahun	19	16,4	97	83,6
IMT				
Kurang	7	8,5	75	91,5
Normal	43	10,1	381	89,9
Overweight	29	13,9	180	86,1
Obesitas 1	63	17,6	295	82,4
Obesitas 2	33	23,7	106	76,3
Status Pendidikan				
Rendah Sekali	4	7,7	48	92,3
Rendah	81	13,7	508	86,3
Menengah	60	14,4	356	85,6
Tinggi	30	19,3	125	80,7
Merokok				
Bukan Perokok	137	15,1	772	84,9
Perokok Ringan	37	15,3	205	84,7
Perokok Sedang	1	2,3	43	87,7
Perokok Berat	0	0	17	100
Alkohol				
Tidak Pernah	162	14,3	969	85,7
Pernah Konsumsi	13	16,0	68	84,0
Pekerjaan				
Tidak Bekerja	21	19,6	86	80,4
Profesional/Bisnis	75	16,0	394	84,0
Pelayanan	22	22,0	78	78,0
Ibu Rumah Tangga	53	13,0	354	87,0
Pekerja Lapangan	4	3,1	125	96,9
Aktivitas Fisik				
Inaktif Moderate	60	13,3	390	86,7
Aktif Moderate	21	15,2	117	84,8
Inaktif	42	12,0	310	88,0
Aktif	52	19,1	220	80,9
Ekonomi				
Tidak Miskin	112	14,2	676	85,8
Miskin	63	14,8	361	85,2
Total	175		1037	

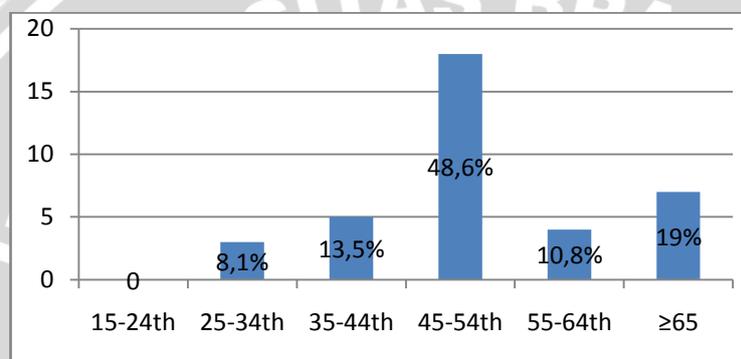
Dari hasil data karakteristik umum subjek total pada tabel 5.1 di atas, didapatkan jumlah subjek pada penelitian ini sebanyak 1212 subjek dimana 175 subjek (14.4%) memiliki keluhan nyeri rematik jaringan lunak dan sisanya 1037 subjek (85.6%) tidak memiliki keluhan nyeri. Subjek terbanyak pada penelitian ini yaitu berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 773 subjek. Rata-rata subjek berusia 35-44 tahun yaitu berjumlah 291 subjek. IMT (Indeks Massa Tubuh) rata-rata yaitu normal sebanyak 424 subjek. Status pendidikan subjek terbanyak dengan pendidikan rendah sebesar 589 subjek. Status merokok rata-rata bukan perokok sebanyak 909 subjek. Dan rata-rata subjek tidak pernah minum alkohol yaitu sebanyak 1131 subjek. Subjek rata-rata bekerja sebagai pengusaha atau bergerak di bidang bisnis yaitu sebanyak 469 subjek. Dan aktivitas fisik rata-rata subjek yaitu inaktif moderate sebanyak 450 subjek. Rata-rata ekonomi subjek yaitu tidak miskin sebanyak 788 subjek.

5.1.2 Karakteristik Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak



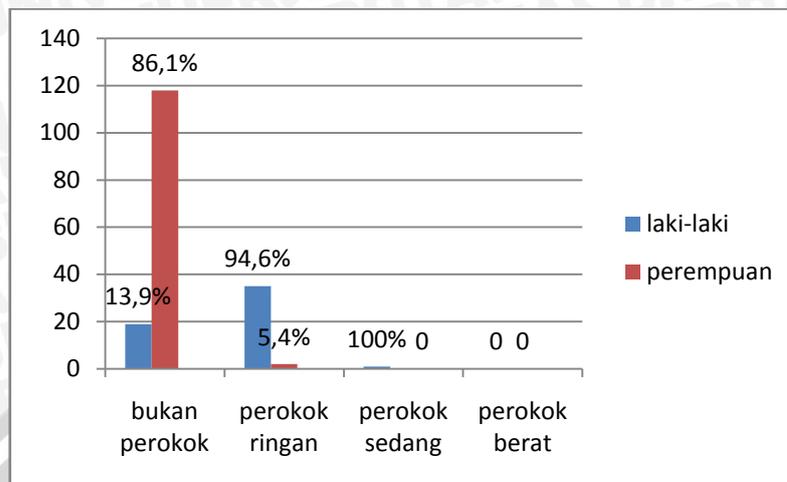
Gambar 5.1 Persentase Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak Berdasarkan Jenis Kelamin dan Golongan Usia

Dari 175 subjek tersebut, sebanyak 55 subjek berjenis kelamin laki-laki dan 120 subjek berjenis kelamin perempuan. Pada subjek laki-laki, yang paling banyak mengalami nyeri rematik jaringan lunak terdapat pada rentang usia 45-54 tahun yaitu sebanyak 21 subjek, begitu juga dengan subjek perempuan, paling banyak adalah rentang usia 45-54 tahun yaitu sebanyak 39 subjek.



Gambar 5.2 Persentase Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak dan Memiliki Riwayat Merokok Berdasarkan Golongan Usia

Dari 175 subjek yang menderita nyeri rematik jaringan lunak, didapatkan sebanyak 37 subjek yang memiliki riwayat merokok. Dari data tersebut, diketahui bahwa subjek yang memiliki keluhan nyeri rematik jaringan lunak dan memiliki riwayat merokok paling banyak pada rentang usia 45-54 tahun yaitu sebanyak 18 subjek (48,6%).



Gambar 5.3 Persentase Masing-Masing Kelompok Perokok dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari data hasil penelitian didapatkan 175 subjek mengalami nyeri rematik jaringan lunak dan memiliki riwayat merokok dan diklasifikasikan berdasarkan *pack of year*, sebanyak 35 subjek laki-laki dan 2 subjek perempuan merupakan perokok kategori ringan (0.1-20 pack year), dan sebanyak 1 subjek laki-laki adalah perokok kategori sedang (20.1-40 pack year).

5.2 Analisa Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan kejadian nyeri rematik jaringan lunak pada populasi masyarakat kota Malang. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square*. Dari uji *chi square*, jika $p > 0,05$ menunjukkan hubungan antar variabel tidak bermakna, sedangkan jika $p \leq 0,05$ menunjukkan hubungan yang bermakna antar variabel. Berikut adalah hasil analisis data dengan uji *chi square*.

- H_0 : Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan nyeri rematik jaringan lunak
- H_1 : Terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan timbulnya nyeri rematik jaringan lunak

Kriteria Uji :

tolak H_0 apabila $p\text{-value} < 0,05$; terima jika sebaliknya

Setelah melalui prosedur analisis data dengan bantuan program SPSS maka disajikan ringkasan hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 5.2 Hasil Analisa Hubungan Merokok dengan Kejadian Nyeri Rematik Jaringan Lunak

Hubungan antara	t_{hitung}	$p\text{ value}$	Keterangan
Merokok dengan kejadian nyeri rematik jaringan lunak	13,468	0,004	Tolak H_0

Dari hasil diatas, diperoleh hasil $p\text{-value}$ 0.004 yang menunjukkan hubungan antara merokok dengan kejadian nyeri rematik jaringan lunak yaitu bermakna ($p < 0.05$). Hal ini menunjukkan kemungkinan bahwa di masyarakat tersebut, mereka yang merokok lebih berisiko mengalami penyakit nyeri rematik jaringan lunak.

Pada uji *chi square*, apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Dari tabel diatas, diperoleh t_{hitung} 13,468 dan $t_{tabel} = 7,815$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka perbedaan bersifat bermakna, artinya H_0 ditolak atau H_1 diterima. Artinya ada hubungan positif (13,468) dan bermakna antara

variabel merokok dan nyeri rematik jaringan lunak. Semakin tinggi jumlah dan lama merokok maka semakin tinggi risiko terjadinya nyeri rematik jaringan lunak.

Tabel 5.3 Perbedaan Risiko Nyeri Rematik Jaringan Lunak dengan Riwayat Merokok Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Merokok		Nyeri Rematik Jaringan Lunak		P value	OR	95% CI
	Tidak	Ya	Tidak	Ya			
Laki-laki	791	301	1037	55	0,000	5,520	3,112-9,790
Perempuan	890	267	1037	120	0,000	0,049	0,012-0,201

Dari tabel di atas menunjukkan risiko dari masing-masing jenis kelamin dengan riwayat merokok yang mengalami nyeri rematik jaringan lunak. Laki-laki yang merokok memiliki risiko 5,5 kali lebih besar mengalami nyeri rematik jaringan lunak daripada yang tidak merokok. Namun, pada perempuan yang merokok hanya memiliki risiko 0,049 kali lebih besar mengalami nyeri rematik jaringan lunak daripada yang tidak merokok.

Tabel 5.4 Perbedaan Lama Nyeri, Intensitas Nyeri, dan Gangguan Fungsional karena Nyeri Rematik Jaringan Lunak pada Perokok dan Bukan Perokok

	Statistik	lama nyeri (hari)	Intensitas Nyeri (VAS)	Gangguan Fungsional (MHAQ)
Bukan Perokok	Mean	2,4	3,8	1,2
	Median	1,0	3,0	1,0
Perokok	Mean	2,0	4,7	1,1
	Median	1,0	5,0	1,0

Dari tabel diatas didapatkan persamaan pada nilai rata-rata lama nyeri subjek yang bukan perokok dan perokok yaitu 2 hari. Untuk intensitas nyeri, rata-rata pada subjek bukan perokok adalah mendekati 4 (3,8) sedangkan pada subjek perokok adalah mendekati 5 (4,7). Untuk gangguan fungsional dengan menggunakan derajat MHAQ, didapatkan persamaan rata-rata nilai pada subjek bukan perokok dan perokok yaitu kurang lebih 1.

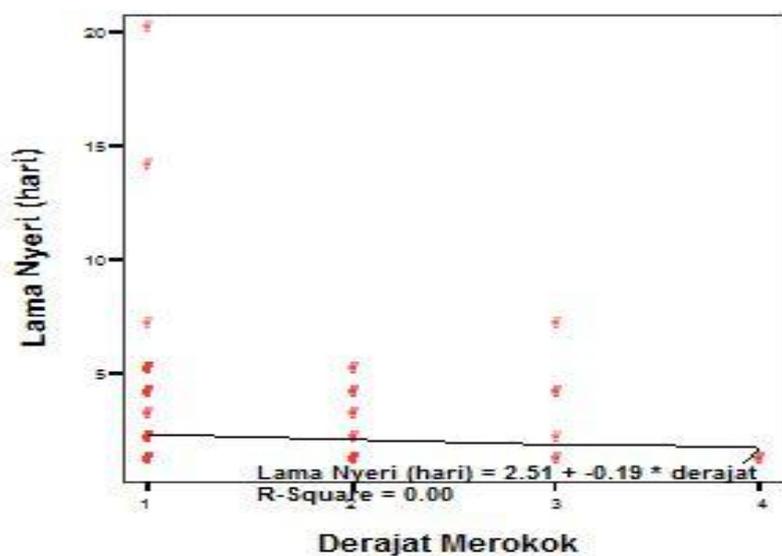
Selanjutnya, akan diuji seberapa besar hubungan antara lama nyeri dengan merokok, intensitas nyeri dengan merokok, gangguan fungsional dengan merokok. Uji yang digunakan yaitu uji *chi square* dan korelasi *Spearman*. Berikut, hasil uji analisis dengan menggunakan SPSS:

Tabel 5.5 Korelasi Merokok dengan Lama Nyeri, Intensitas Nyeri, dan Gangguan Fungsional pada Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak

Hubungan merokok dengan	Chi Square (p value)	Korelasi Spearman (r value)	R Square
Lama nyeri (hari)	0,564	-0,044	0,00
Intensitas nyeri (VAS)	0,012	0,190	0,03
Gangguan Fungsional (MHAQ)	0,225	-0,092	0,01

Dari hasil diatas, diperoleh hasil $p:0,564$ pada hubungan antara lama nyeri dan merokok yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara merokok dengan lama nyeri pada subjek nyeri rematik jaringan lunak serta diperoleh hasil uji *Spearman* (r -value: $-0,044$) yang berarti ada hubungan arah negatif yaitu semakin tinggi derajat merokok, semakin menurun lama nyeri yang dirasakan. Pada hubungan merokok dengan intensitas nyeri, diperoleh hasil

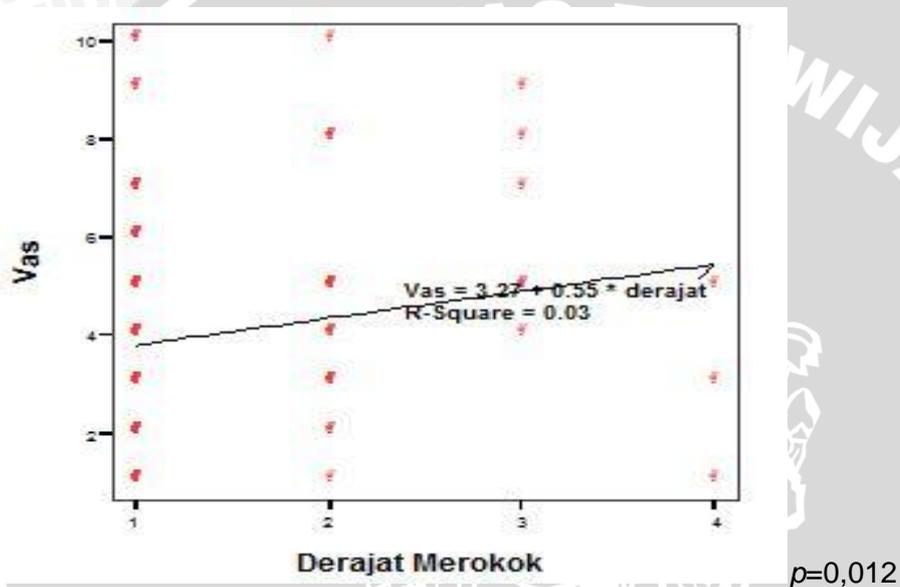
$p:0,012$ yang menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara merokok dengan intensitas nyeri pada subjek nyeri rematik jaringan lunak serta diperoleh hasil uji *Spearman* (r -value: $0,190$) yang berarti ada hubungan positif antara merokok dan intensitas nyeri dengan kekuatan hubungan yang lemah. Selanjutnya pada hubungan antara merokok dengan gangguan fungsional diperoleh hasil $p:0,816$ yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara merokok dengan gangguan fungsional pada subjek nyeri rematik jaringan lunak serta diperoleh hasil uji *Spearman* sebesar (r -value: $-0,092$) yang berarti ada hubungan arah yang negatif yaitu semakin tinggi derajat merokok maka semakin menurun derajat gangguannya.



$p=0,564$

Gambar 5.4 Korelasi Merokok dengan Lama Nyeri pada Subjek dengan Rematik Jaringan Lunak

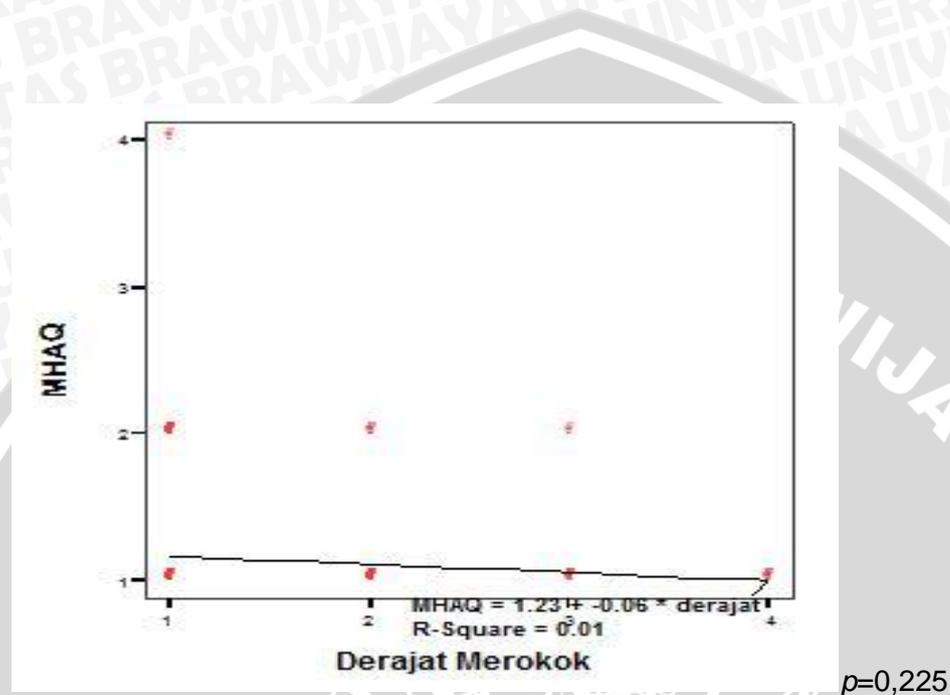
Pada grafik 5.4 diatas menggambarkan korelasi antara merokok dengan lama nyeri pada subjek nyeri rematik jaringan lunak. Didapatkan gambaran arah yang negatif yang artinya semakin tinggi derajat merokok, semakin menurun lama nyeri yang dirasakan.



Gambar 5.5 Korelasi Merokok dengan Intensitas Nyeri pada Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak

Pada grafik 5.5 diatas menunjukkan korelasi antara merokok dengan intensitas nyeri dengan menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*) pada subjek yang mengalami nyeri rematik jaringan lunak. Dari grafik tersebut, didapatkan hubungan bermakna dengan gambaran arah positif yang artinya semakin tinggi derajat merokok maka semakin tinggi beratnya nyeri yang dirasakan. Dan diperoleh nilai R-Square 0,03 yang menunjukkan merokok memiliki pengaruh sebesar 3% terhadap beratnya nyeri pada subjek dengan nyeri rematik jaringan

lunak. 97% lainnya merupakan faktor risiko lain yang berpengaruh terhadap beratnya nyeri pada subjek dengan nyeri rematik jaringan lunak.



Gambar 5.6 Korelasi Merokok dengan Gangguan Fungsional pada Subjek dengan Nyeri Rematik Jaringan Lunak

Pada grafik 5.6 diatas menunjukkan korelasi antara merokok dengan gangguan fungsional pada subjek yang mengalami nyeri rematik jaringan lunak. Didapatkan gambaran arah yang negatif yang artinya semakin tinggi derajat merokok maka semakin menurun gangguan fungsional pada subjek dengan nyeri rematik jaringan lunak.