

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2009. Pengambilan data dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner kepada anggota *fitness centre* yang ada di Yogyakarta yang terdiri dari 3 *Fitness Centre*, yaitu Kartika Dewi Group, Lembah Fitness dan Bahtera Fitness. Pada ketiga *fitness centre* tersebut, diambil masing-masing 30 responden secara acak. Dari hasil pengambilan data, diperoleh karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Sampel

No.	Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	59	65,6
	Wanita	31	34,4
2	Umur		
	18-30	67	74,4
	31-50	22	24,4
	>50	1	1,1
3	Pekerjaan		
	Mahasiswa	53	58,9
	Wiraswasta	20	22,2
	PNS	2	2,2
	Buruh	1	1,1
	Karyawan	3	3,3
	Ibu RT	6	6,7
Instruktur Senam	2	2,2	
TNI	3	3,3	

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki sebanyak 59 orang (65,6%) dan wanita sebanyak 31 orang (34,4%). Sedangkan berdasarkan usia, rentang usia responden pada penelitian ini antara 18-51 tahun. Penulis menggolongkan usia responden dalam 3 kelompok berdasarkan tingkat produktifasnya, yaitu usia 18-30 tahun sebanyak 67 orang (74,4%), 31-50 tahun (24,4%), dan >50 tahun sebanyak 1 orang (1,1%). Dari 90 responden tersebut, sebanyak 53 orang (58,9%) mahasiswa, 20 orang (22,2%) wiraswasta, 2 orang (2,2%) PNS, 1 orang (1,1%) buruh, 3 orang (3,3%) karyawan, 6 orang (6,7%) ibu rumah tangga, 2 orang (2,2%) instruktur senam, dan 3 orang (3,3%) TNI.

Tabel 4. Hasil penilaian sampel

No.	Kriteria		Jumlah	Persentase (%)
1	Lama Berlatih	<1 Bulan	27	30
		>1 Bulan	63	70
2	Frekuensi Latihan	2	3	3,3
		3	26	28,9
		4	16	17,8
		5	19	21,1
		6	15	16,7
		7	11	12,2
3	Instruktur	Ya	42	46,7
		Tidak	48	53,3
4	LBP setelah latihan	Ya	38	42,2
		Tidak	52	57,8
5	LBP sebelum latihan	Ya	11	12,2
		Tidak	79	87,8
6	VAS	Tidak Nyeri (0)	7	19,4
		Nyeri Ringan (1-4)	11	30,6
		Nyeri Sedang (5-6)	10	27,8
		Nyeri Berat (7-10)	8	22,2
7	Lama Nyeri	Akut (\leq 3 Bulan)	33	91,7
		Kronik ($>$ 3 Bulan)	3	8,3

Berdasarkan dari kuisioner yang diisi oleh responden, di dapatkan data seperti pada tabel di atas. Sebanyak 30% (27 orang) telah berlatih di fitness centre selama kurang dari satu bulan, sedangkan 30% (63 orang) telah berlatih lebih dari satu bulan. Dari 90 responden tersebut, 26 orang (28,9%) berlatih di fitness centre sebanyak 3 kali dalam seminggu, 19 orang (21,1%) melakukan latihan 5 kali dalam seminggu, 16 orang (17,8%) melakukan latihan 4 kali dalam seminggu, 15 orang (16,7%) berlatih 6 kali dalam seminggu, 11 orang (12,2%) berlatih setiap hari, dan sisanya sebanyak 3 orang (3,3%) melakukan latihan 2 kali dalam seminggu.

Sebanyak 42 responden (46,3%) dilatih oleh instruktur selama melakukan latihan. Sedangkan 48 responden tidak dilatih oleh instruktur selama melakukan latihan. Setelah selama ini melakukan latihan di fitness centre, sebanyak 38 responden (42%) menyatakan pernah mengalami nyeri punggung bawah dan 52 responden (57,8%) tidak pernah mengalami nyeri punggung bawah. Sebelum melakukan latihan di fitness centre, sebanyak 11 responden (12,2%) menyatakan mengalami nyeri punggung bawah terlebih dahulu, sedangkan 79 responden (87,8%) tidak mengalami nyeri punggung bawah terlebih dahulu. Diantara 38 responden yang menyatakan mengalami nyeri punggung bawah setelah berlatih di fitness centre, ada 2 responden yang mengalami nyeri punggung bawah sebelum berlatih di fitness centre. Jadi, 2 responden tersebut masuk dalam criteria eksklusi karena dalam keadaan mengalami nyeri punggung bawah waktu melakukan

latihan di fitness centre sehingga jumlah responden yang mengalami nyeri punggung bawah setelah melakukan latihan di fitness centre sebanyak 36 responden.

Dari ke 36 responden yang mengalami nyeri punggung bawah dilakukan pengukuran derajat nyeri dengan menggunakan VAS (Visual Analogue Scale). Berdasarkan hasil pengukuran, 11 responden (30,6%) menyatakan mengalami nyeri derajat ringan (skor 1-4), 10 responden (27,8%) mengalami nyeri derajat sedang (skor 5-6), 8 responden (22,2%) mengalami nyeri derajat berat (skor 7-10), sedangkan 7 responden (19,4%) tidak mengalami nyeri yang berarti (skor 0). Sedangkan berdasarkan lamanya nyeri dari ke 36 responden tersebut, 33 responden (91,7%) menyatakan nyeri dirasakan ≤ 3 bulan (nyeri akut) dan 3 responden (8,3%) merasakan nyerinya >3 bulan (nyeri kronik).

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Chi-Square test dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hubungan antara kelompok umur dengan kejadian LBP

		LBP setelah melakukan latihan		P value
		Tidak	Ya	
Umur	18-30	36	31	.340
	31-50	15	7	
	>50	1	0	

Berdasarkan tabel tes tersebut, didapatkan hasil yang tidak signifikan karena nilai signifikansinya ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan kelompok umur pada responden yang melakukan latihan di fitness centre tidak

mempengaruhi kejadian timbulnya Low Back Pain. Pada kelompok umur 18-30 tahun diperoleh responden yang tidak mengalami LBP setelah melakukan latihan sebanyak 36 responden, sedangkan yang mengalami LBP sebanyak 31 responden. Pada kelompok umur 31-50 tahun, 15 responden tidak mengalami LBP dan 7 responden mengalami LBP setelah melakukan latihan. Sedangkan umur >50 tahun, 1 responden tidak mengalami LBP setelah melakukan latihan di fitness centre.

Tabel 6. Hubungan lama berlatih dengan kejadian LBP

		LBP setelah melakukan latihan		P value
		Tidak	Ya	
Lama berlatih	<1 bulan	18	9	.264
	>1 bulan	34	29	

Dari hasil tes hubungan antara lama berlatih di fitness centre dengan timbulnya LBP didapatkan hasil yang tidak signifikan ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa lama berlatih pada responden tidak berpengaruh pada kejadian timbulnya LBP. Pada responden yang telah berlatih kurang dari 1 bulan, 18 responden belum pernah mengalami LBP dan 9 responden menyatakan pernah mengalami LBP. Sedangkan pada kelompok yang telah berlatih di fitness centre lebih dari 1 bulan, 34 orang menyatakan belum pernah mengalami LBP dan 29 responden pernah mengalami LBP.

Tabel 7. Hubungan frekuensi latihan dalam 1 minggu dengan kejadian LBP

		LBP setelah melakukan latihan		P value
		Tidak	Ya	
Frekuensi latihan dalam 1 minggu	2	2	1	.466
	3	16	10	
	4	8	8	
	5	14	5	
	6	6	9	
	7	6	5	

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan hasil yang tidak signifikan ($p > 0.05$) antara frekuensi latihan setiap minggunya dengan kejadian timbulnya LBP. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi latihan setiap minggu tidak berpengaruh pada timbulnya kejadian LBP. Dapat dilihat dalam jumlah responden yang mengalami dan tidak mengalami LBP pada tiap-tiap kelompok responden, pada responden yang melakukan 2 kali latihan per minggu 2 responden tidak mengalami LBP dan 1 mengalami LBP. Pada kelompok yang melakukan latihan 3 kali per minggu, 16 responden tidak mengalami LBP dan 10 responden mengalami LBP. Untuk kelompok yang melakukan latihan 4 kali per minggu, 8 responden tidak mengalami LBP dan 8 responden mengalami LBP. Pada kelompok yang melakukan latihan 5 kali per minggu, 14 responden tidak mengalami LBP dan 5 orang mengalami LBP. Pada responden yang melakukan latihan 6 kali per minggu, 6 responden tidak mengalami LBP dan 9 responden mengalami LBP. Sedangkan pada kelompok yang melakukan latihan 7 kali per minggu, 6 responden tidak mengalami LBP dan 5 responden mengalami LBP.

Tabel 8. Hubungan dilatih atau tidaknya oleh instruktur dengan kejadian LBP

		LBP setelah melakukan latihan		P value
		Tidak	Ya	
Dilatih oleh Instruktur	Tidak	25	23	.242
	Ya	27	15	

Hasil pada tabel diatas menunjukkan nilai yang tidak signifikan ($p > 0.05$) antara responden yang dilatih oleh instruktur dan tidak dilatih oleh instruktur dengan timbulnya kejadian LBP. Hal ini berarti bahwa dilatih atau tidaknya responden oleh instruktur tidak berpengaruh terhadap kejadian timbulnya LBP. Pada kelompok yang tidak dilatih oleh instruktur, 25 responden tidak mengalami LBP dan 23 responden mengalami LBP. Sedangkan pada kelompok yang dilatih oleh instruktur, 27 responden tidak mengalami LBP dan 15 responden mengalami LBP.

Berdasarkan dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kelompok umur, lama berlatih, frekuensi berlatih dan dilatih atau tidaknya oleh instruktur tidak berpengaruh pada timbulnya kejadian LBP pada komunitas fitness centre.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan dianalisa oleh penulis, didapatkan hasil bahwa sebanyak 38 responden (42%) pernah mengalami nyeri punggung bawah selama berlatih di fitness center, tetapi ada 2 responden dari ke 38 probandus tersebut yang telah mengalami nyeri punggung bawah dahulu

sebelum melakukan latihan di fitness center sehingga 2 responden tersebut dapat digolongkan dalam kriteria eksklusi. Sehingga sebanyak 36 responden (40%) anggota komunitas fitness center pernah mengalami episode nyeri punggung bawah. Hal ini tidak jauh berbeda dengan insidensi kejadian nyeri punggung bawah pada atlet profesional yaitu berkisar antara 1-30% menurut Graw dan Wiesel (2008), dimana pesenam dan pegulat mempunyai insidensi yang paling tinggi untuk menderita nyeri punggung bawah dengan insidensi 70% dan 59%. Kemudian olahraga yang lebih rendah insidensinya adalah sepakbola, tenis, golf dan angkat beban dengan insidensi nyeri punggung bawah 30-40%.

Menurut Ames (1998), cedera yang dialami oleh *weightlifter*, *powerlifter*, *bodybuilders*, maupun atlet amatir dan profesional yang menggunakan latihan beban disebabkan oleh 2 faktor yaitu, factor eksternal (tidak dapatdikontrol) dan yang dapat dikontrol. Faktor eksternal tersebut antarlain rusaknya peralatan, bertabrakan dengan lawan, maupun program latihan yang melebihi toleransi musculoskeletal atlet tersebut. Sedangkan factor yang dapat dikontrol antarlain, kurang pemanasan, peregangan yang berlebihan, teknik yang buruk, perubahan berat tubuh yang cepat, kurang konsentrasi, belum pulih dari cedera, maupun nutrisi yang kurang mencukupi.

Dari responden yang menyatakan nyeri setelah melakukan latihan di pusat kebugaran, sebagian besar yaitu sebanyak 91,7% menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan menetap selama kurang dari 3 bulan atau termasuk dalam nyeri akut.

Hasil ini sesuai dengan American Academy of Family Physicians (2009) yang menyatakan bahwa sebagian besar kasus nyeri punggung bawah adalah akut dan dapat membaik dalam 4-6 minggu. Tetapi 1 dari 3 penderita nyeri punggung bawah yang datang ke dokter dengan keluhan LBP akut akan berkembang menjadi LBP kronik yang ditandai dengan nyeri yang menetap lebih dari 3 bulan. Graw dan Wiesel (2008) menyatakan bahwa nyeri punggung bawah tersering adalah karena tegang otot atau ligament karena melakukan latihan yang berlebihan.

Dari data yang telah diperoleh dan telah dianalisa, didapatkan bahwa perbedaan kelompok umur pada komunitas fitness center tidak mempengaruhi kejadian timbulnya nyeri punggung bawah. Hasil ini tidak sesuai menurut American Academy of Family Physicians (2009) yang menyatakan bahwa pada kelompok umur 30-50 tahun adalah kelompok umur yang paling besar risikonya untuk menderita nyeri punggung bawah. Sependapat dengan Graw dan Wiesel (2008), yang menyatakan bahwa puncak insidensi kejadian nyeri punggung bawah adalah pada kelompok umur antara 30 sampai 50 tahun. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Lombardi (1992), cedera pada punggung bawah dan atas serta bahu pada komunitas fitness center paling banyak terjadi pada remaja dan dewasa. Hal ini sependapat dengan Dunn et al (2007) yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah orang dewasa dan remaja yang secara teratur berpartisipasi dalam aktivitas atletik meningkatkan kewaspadaan

terjadinya cedera pada punggung bawah (memar, *overstretching*, dan robek ringan sampai sedangnya jaringan lunak paraspinal).

Pada perbedaan jenis kelamin didapatkan hasil dimana laki-laki pada komunitas fitness center lebih banyak yang mengalami kejadian nyeri pinggang bawah yaitu sekitar 49,15% daripada kejadian yang timbul pada perempuan yaitu sebanyak 29,03%. Sesuai dengan *American Academy of Family Physician* (2009) menyatakan bahwa laki-laki lebih beresiko menderita nyeri punggung bawah daripada wanita. Akan tetapi hasil tersebut berbeda dengan Graw dan Wiesel (2008) yang menyatakan bahwa nyeri punggung bawah lebih sering terjadi pada wanita daripada laki-laki. Menurut hasil penelitian Schneider et al (2006), perbedaan prevalensi timbulnya nyeri punggung bawah pada laki-laki dan wanita dapat dilihat dari berbagai sudut pandang sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tingkat kecemasan, etnik atau ras, riwayat keluarga, dan perbedaan kekuatan otot. Pada penelitian yang dilakukan oleh Schneider ini, prevalensi pada wanita banyak terjadi pada wanita yang *overweight*, dukungan social yang rendah, inaktifitas fisik, perokok, usia lanjut, tidak bekerja dan golongan sosioekonomi yang rendah.

Sedangkan hasil yang membandingkan antara responden yang menggunakan instruktur dengan yang tidak menggunakan instruktur selama latihan menunjukkan tidak ada pengaruh dengan timbulnya nyeri punggung bawah. Hasil ini tidak sesuai dengan pendapat Cannone (2005), yang menyatakan bahwa salah

satu penyebab timbulnya kejadian nyeri punggung bawah pada komunitas pusat kebugaran adalah kesalahan dalam memilih latihan yang sesuai dengan masing-masing individu. Hal ini tidak terlepas dari tidak terkontrolnya latihan yang dilakukan oleh anggota *fitness center* sehingga mereka dapat melakukan latihan yang berlebihan dan tidak sesuai dengan kondisi tubuh mereka. Menurut Cannone, porsi dan macam latihan yang dilakukan tidak ditentukan oleh seberapa kuat, besar dan *flexible* seseorang, tetapi juga dipertimbangkan efek latihan terhadap tubuh misalnya tidak menimbulkan nyeri dan luka. Biasanya yang menimbulkan terjadinya nyeri punggung bawah adalah latihan *leg extention* dan *bench press*.

Sependapat dengan Ebel (2006) yang menyatakan bahwa orang-orang dan atlet yang masih amatir masih bingung mengenai kebugaran tubuh dan isu-isu yang menyertai, sehingga perlu pendamping seorang pelatih atau instruktur untuk membantunya. Penelitian yang dilakukan oleh Stone (1994) yang menghasilkan bahwa salah satu penyebab terjadinya cedera waktu melakukan latihan di *fitness center* adalah kurangnya teknik dalam menggunakan alat latihan, selain itu juga dapat karena kurangnya pemanasan, melakukan latihan melebihi batas kemampuannya, maupun melakukan latihan sebelum rehabilitasi lengkap. Hal-hal ini tentunya dikarenakan oleh tidak adanya orang, dalam hal ini adalah instruktur, yang mengatur porsi latihan yang seharusnya dilakukan.

Pada hasil *cross tab* yang menganalisa hubungan frekuensi dan lama berlatih pada komunitas fitness centre dengan kejadian timbulnya LBP didapatkan hasil yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan atau pengaruh lama dan frekuensi berlatih dengan timbulnya LBP. Hasil ini sesuai dengan meta analisis yang dilakukan oleh Rainville pada beberapa penelitian yang berhubungan dengan kebugaran dan olahraga dengan timbulnya LBP yang mendapatkan kesimpulan berupa tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa latihan dan seringnya berpartisipasi dalam olahraga meningkatkan resiko terjadinya LBP maupun mempercepat degenerasi diskus. Latihan mungkin dapat memberikan efek protektif untuk LBP tetapi tidak untuk sciatica. Dalam meta analisis ini juga menunjukkan bahwa tidak ada bukti latihan atau olahraga dapat meningkatkan resiko bertambahnya nyeri pada LBP.