

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 23 Maret s/d 204 Mei tahun 2020 di Praktek mandiri “SA” Blitar dengan jumlah sampel 20 orang, tentang Pengaruh Akupunktur *Jin’s Three Needles* pada Nyeri Lutut (*Osteoarthritis*) di Praktek Mandiri “SA” didapatkan hasil sebagai berikut :

4.1.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Praktek mandiri “SA” Blitar terletak di Jalan Teratai no 5, Kabupaten Blitar yang merupakan tempat praktek mandiri yang melayani pelayanan seperti akupunktur, moxibasi, dan herbal.

4.1.2. Data Umum

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase
1	Laki-laki	7	35%
2	Perempuan	13	65%
Total		20	100%

Sumber Lembar Observasi 23 Maret - 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden nyeri lutut terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 13 orang (65%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Kriteria (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
1	40 – 49	5	25%
2	50 – 59	9	45%
3	60 - 69	6	30%
Jumlah		20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.2, menunjukkan bahwa kelompok umur penderita nyeri lutut terbanyak adalah umur 50-59 tahun, sebanyak 9 orang (45 %).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase
1	Ibu Rumah Tangga	4	20%
2	Karyawan	8	40%
3	Petani	1	5%
4	Pedagang	3	15%
5	Penjahit	1	5%
6	Guru	1	5%
7	Peternak	2	10%
Jumlah		20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.3, menunjukkan bahwa penderita nyeri lutut jenis pekerjaannya sangat bervariasi. Dapat diketahui bahwa jenis pekerjaannya mencapai 7 macam dari 20 orang. Responden terbanyak yaitu 8 orang yang bekerja sebagai karyawan (40%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Sakit

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lamanya Nyeri

No	Lamanya Nyeri	Jumlah (orang)	Persentase
1	2 hari	2	10%
2	4 hari	2	10%
3	10hari	1	5%
4	1 minggu	4	20%
5	2 minggu	3	15%
6	1 bulan	4	20%
7	4 bulan	1	5%
8	1 tahun	1	5%
9	2 tahun	2	10%
	Jumlah	20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan bahwa karakteristik responden dapat dibedakan berdasarkan lamanya nyeri yang diderita. Dapat diketahui bahwa lamanya nyeri responden mencapai 9 macam satuan waktu dari 20 orang responden. Lamanya menderita nyeri tersingkat adalah 2 hari. Sedangkan waktu paling lama responden yang menderita nyeri adalah 2 tahun.

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Sindroma

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Sindroma

No	Sindroma	Jumlah (orang)	Persentase
1	Bi Bergerak	3	15%
2	Bi Menetap	6	30%
3	Bi Nyeri	10	50%
4	Bi Panas	1	5%
	Jumlah	20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.5, menunjukkan bahwa sindroma yang paling banyak adalah sindroma Bi Nyeri sebanyak 10 orang responden (50%), sindroma Bi menetap sebanyak 6 responden

(30%), sindroma Bi bergerak sebanyak 3 responden (15%), berikutnya sindroma Bi panas ada 1 responden (5%).

f. Karakteristik Responden Berdasarkan Skala Nyeri

Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Sebelum Akupunktur

No	Tingkat Nyeri	Jumlah	Persentase
1	0 (Tidak Nyeri)	0	0
2	1 – 3 (Nyeri Ringan)	2	10%
3	4 – 6 (Nyeri Sedang)	17	85%
4	7 – 9 (Nyeri Berat)	1	5%
5	10 (Nyeri Amat Berat)	0	0
Jumlah		20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.6, menunjukkan bahwa terdapat 17 responden yang berada di skala Nyeri Sedang. Sedangkan yang berada di skala Nyeri Ringan sebanyak 2 responden. Pada skala Nyeri Berat terdapat 1 responden.

Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Setelah Akupunktur

No	Tingkat Nyeri	Jumlah (orang)	Persentase
1	0 (Tidak Nyeri)	7	35%
2	1 – 3 (Nyeri Ringan)	13	65%
3	4 – 6 (Nyeri Sedang)	0	0
4	7 – 9 (Nyeri Berat)	0	0
5	10 (Nyeri Amat Berat)	0	0
Jumlah		20	100%

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Dari tabel 4.7 diperoleh persentase tingkat nyeri lutut terbanyak pada Nyeri sedang sebanyak 13 orang (65%) dan tidak

nyeri 7 orang (35%).

4.1.3. Data Khusus

Tingkat Nyeri Lutut diderita oleh responden dalam penelitian di Praktek Mandiri “SA” Blitar tahun 2020 dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, hasil pengukuran sebelum terapi dan pengukuran di akhir terapi serta selisih skor antara sebelum dan sesudah terapi disertakan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Tingkat Nyeri Penderita Nyeri Lutut

No	Responden	Tingkat Nyeri		
		Sebelum (Pre)	Setelah (Post)	Selisih (Pre-Post)
1	R. 01	4	1	3
2	R. 02	6	2	4
3	R. 03	3	0	3
4	R. 04	4	2	2
5	R. 05	5	0	5
6	R. 06	5	3	2
7	R. 07	6	1	5
8	R. 08	5	2	3
9	R. 09	5	1	4
10	R. 10	4	0	4
11	R. 11	5	2	3
12	R. 12	4	1	3
13	R. 13	6	1	5
14	R. 14	4	0	4
15	R. 15	7	2	5
16	R. 16	3	0	3
17	R. 17	6	1	5
18	R. 18	4	0	4
19	R. 19	4	1	3
20	R. 20	4	0	4
	Rata-rata	4,7	1	3,7

Sumber: Lembar Observasi 23 Maret – 04 Mei 2020

Dari tabel 4.7 dapat diketahui bahwa hasil pengukuran tingkat

nyeri sebelum responden mendapatkan pelayanan terapi akupunktur rata-rata skor sebesar 4,7. Sedangkan hasil pengukuran tingkat nyeri setelah mendapat pelayanan terapi akupunktur yang terakhir rata-rata skor sebesar 1.

4.2. Pembahasan

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari data diatas diperoleh responden wanita lebih banyak mengalami nyeri lutut (*osteoarthritis*), hal ini disebabkan banyak faktor, diantaranya karena proses degradasi kartilago pada perempuan empat kali lebih cepat di tibia dan empat kali lebih cepat di *patella* dibandingkan pada laki-laki selain itu laki-laki memiliki total volume tibia dan *patella* lebih besar dari pada perempuan. Perbedaan juga terlihat dalam hal pergerakan sistem muscoskeletal perempuan dan laki-laki. Perempuan menunjukkan gaya gesek, ekstensi, dan valgus yang lebih besar dari pada laki-laki. Hal ini dapat meningkatkan resiko nyeri lutut (*osteoarthritis*) (O'Connor, Mary I. dan Hooten, Elizabeth Garken. 2011 dalam Widhiyanto, 2017).

Penelitian ini sesuai dengan Sonjaya, R. S., Rukanta,D., dan Widayanto, 2014 menunjukkan bahwa proporsi kejadian *osteoarthritis* primer paling banyak pada perempuan (82,54%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan data 4.2, diperoleh rentang umur 50-59 tahun merupakan responden dengan jumlah persentase paling banyak yaitu 45%. Hal ini menunjukkan dengan bertambahnya umur merupakan kontributor utama

penyebab keluhan nyeri lutut, terutama usia 51 tahun ke atas. Penuaan secara biologis merupakan proses yang kompleks. Penuaan diawali dengan kerusakan molekul, kemudian sel dan jaringan serta disfungsi organ. Penelitian terhadap proses penuaan menunjukkan adanya fenotipe sel pro inflamasi yang disebut Senescence Associated Secretory Phenotype (SASP). Fenotip ini diinduksi oleh berbagai stimulus yang berhubungan dengan penuaan sel seperti kerusakan DNA. Sel seperti fibroblast yang memiliki fenotip ini memproduksi sitokin dan matriks *metalloproteinase* (MMP) termasuk IL-1 β , IL-6, IL-8, MMP-3, MMP-13 yang ditemukan pada persendian yang mengalami OA (Widhiyanto, 2017).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Dari data 4.3, jenis pekerjaan karyawan merupakan jumlah penderita keluhan nyeri lutut tertinggi yaitu: 40%, hal ini disebabkan karena tingginya tekanan mekanik ataupun aktivitas fisik yang berlebihan sehingga lebih sering menimbulkan gesekan ujung-ujung tulang penyusun sendi. Gesekan tersebut akan membuat lapisan tersebut makin tipis dan pada akhirnya akan menimbulkan rasa nyeri (Irianto, 2015).

Faktor beban dan penggunaan sendi yang sering misalkan aktivitas yang dilakukan berulang-ulang pada sendi akan menyebabkan lelahnya otot-otot yang membantu pergerakan sendi (Santosa dan Saturti, 2018). Sebagai respon dari tekanan mekanis pada persendian terjadi erosi struktur kartilago.

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Sakit

Berdasarkan Tabel 4.4, lama sakit responden terbanyak pada 1 minggu (20%) sama dengan 1 bulan (20%). Hal ini menunjukkan respon

dari responden pada kasus nyeri lutut terasa perlahan-lahan mengganggu aktivitas dan apabila belum parah maka belum berobat. Lamanya sakit biasanya menentukan jenis sindrom yang diderita.

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Sindroma

Berdasarkan Tabel 4.5, responden mengalami nyeri lutut yang tergolong sindrom Bi Nyeri karena pathogen dingin sebanyak 10 orang (50%), Bi menetap sebanyak 6 orang (30%) dan Bi bergerak sebanyak 3 orang (15%). Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa pengaruh lingkungan sekitar tempat tinggal merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada keluhan nyeri lutut. Lokasi Kabupaten Blitar berada di sebelah Selatan Khatulistiwa, terletak antara $111^{\circ}40'$ - $112^{\circ}10'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}58'$ - $8^{\circ}9'$ Lintang Selatan. Iklim Kabupaten Blitar termasuk tipe C.3 dimana rata-rata curah hujan tahunan 1.478,8 mm dengan curah hujan tertinggi 2.618,2 mm per tahun dan terendah 1.024,7 per tahun. Sedangkan suhu tertinggi 30°C dan suhu terendah 18°C . Sedangkan jika dilihat dari letak topografi tinggi tempat tertinggi adalah 800 meter (dpa) (Pembkab Blitar, 2012).

f. Karakteristik Responden Berdasarkan Skala Nyeri

Dari data tabel 4.6 dan 4.7, diperoleh skala nyeri sebelum akupunktur terbanyak adalah pada tingkat nyeri sedang terdapat 17 orang (85%), tingkat nyeri ringan 2 orang (10%), nyeri berat 1 orang (5%) . Tetapi setelah dilakukan penelitian terjadi perubahan persentase yaitu menjadi skala nyeri tingkat sedang dan berat sebanyak 0%, tingkat ringan menjadi 13 orang (65%) dan tidak nyeri 7 orang (35%). Ada perubahan penurunan jumlah

responden dari sebelum terapi akupunktur dan setelah terapi akupunktur.

Menggunakan *Jin's Three Needles* untuk meredakan nyeri lutut serta mengusir pathogen angin, lembab, dan dingin, melancarkan aliran Qi meridian akan membantu meringankan keluhan nyeri lutut. Akupunktur pada titik lokal atau lokasi spesifik dimana meridian berada dekat di permukaan kulit dan mudah dijangkau dengan memasukkan jarum ke titik tersebut untuk menjaga keseimbangan aliran Qi. Banyak teori yang bermunculan tentang mekanisme nyeri karena akupunktur yaitu: teori *endorphin*, sistem saraf otonom, teori *neurotransmitter* dan *Gate control*.

Untuk menunjang pernyataan tersebut di atas telah dilakukan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon's Signed Rank Test* didapatkan hasil t hitung = 0, yang kemudian dibandingkan dengan t tabel ($n = 20$ dengan $\alpha = 0,05$), didapatkan nilai dari t tabel (20) = 60, sehingga nilai t hitung (0) < t tabel (60). Karena t hitung lebih kecil dari t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh terapi akupunktur *Jin's Three Needles* pada nyeri lutut (*osteoarthritis*) di Praktek Mandiri "SA" Blitar.

