

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Pada bab ini akan dibahas mengenai asuhan akupunktur pada klien nyeri sendi genu di Griya Sehat AHT Denpasar. Hasil penelitian meliputi gambaran lokasi, karakteristik partisipan, dan tata laksana asuhan.

##### **4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Griya Sehat AHT yang berlokasi di Kampus Unud Jalan Bingin Sari no 21, Jimbaran. Griya Sehat AHT terletak di Provinsi Bali, Kabupaten Badung, Kecamatan Kuta Selatan.

##### **4.1.2 Karakteristik Partisipan (Identitas Pasien)**

Tanggal Pertama Datang	: 1 Mei 2023
Nama	: Ny. G
Tanggal Lahir / Umur	: 3 Desember 1988 / 35 Tahun
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Hindu
Pekerjaan	: Pedagang Nasi (Wirausahawan)
Pendidikan Terakhir	: SMK
Alamat	: Jimbaran, Bali.
Status Perkawinan	: Sudah Menikah
Nomor telepon	: 087762xxxxx

### 4.1.3 Data Terapi Akupunktur

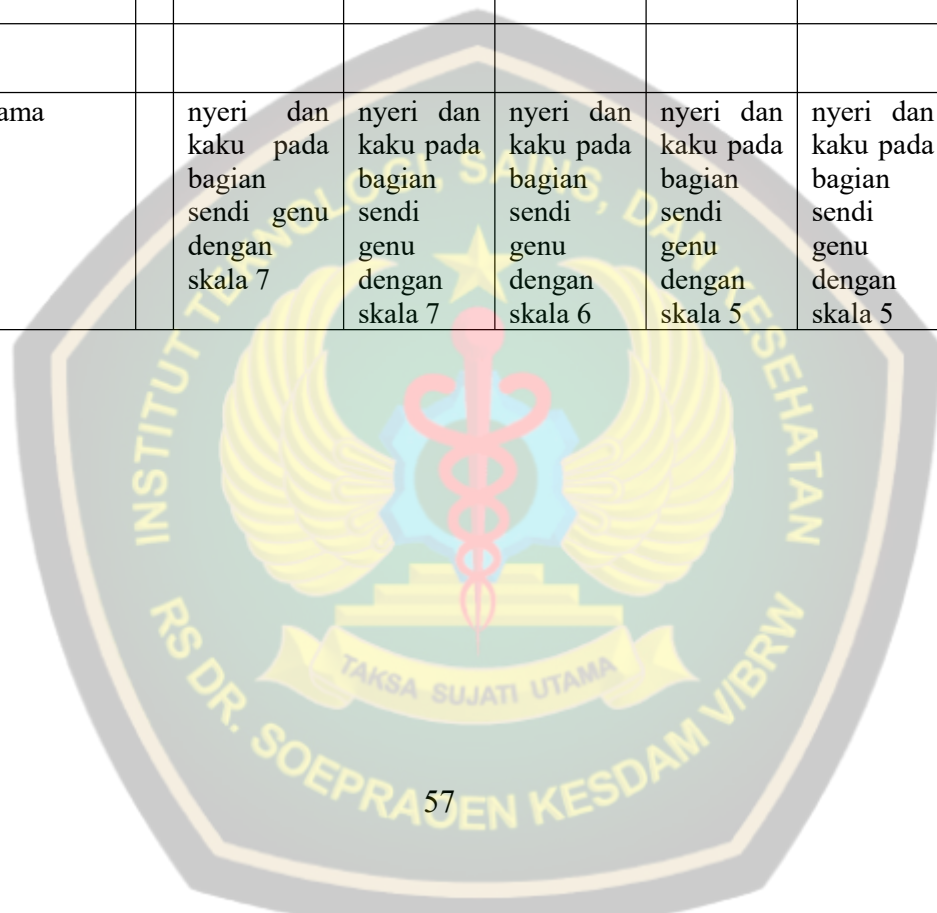
Dalam studi kasus ini, Asuhan Akupunktur dilaksanakan sebanyak 10 kali sesi terapi dan klien sudah tidak lagi mengeluh nyeri sendi genu seperti yang dialami sebelumnya.

Tabel 4.1 Jadwal Terapi Ny. G

<b>Tahapan Terapi</b>	<b>Tanggal Sesi Terapi</b>	<b>Pukul</b>
1	Senin, 1 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
2	Kamis, 4 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
3	Senin, 8 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
4	Kamis, 11 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
5	Senin, 15 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
6	Senin, 18 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
7	Kamis, 22 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
8	Senin, 25 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
9	Kamis, 29 Mei 2023	09.00–11.00 WITA
10	Senin, 1 Juni 2023	09.00–11.00 WITA

Hasil pengumpulan dan pemilihan data asuhan akupunktur yang sudah dilaksanakan mempunyai nilai diagnostik yaitu sebagai berikut :

JADWAL TERAPI		Terapi 1 Tanggal 1 Mei 2023	Terapi 2 Tanggal 4 Mei 2023	Terapi 3 Tanggal 8 Mei 2023	Terapi 4 Tanggal 11 Mei 2023	Terapi 5 Tanggal 15 Mei 2023	Terapi 6 Tanggal 18 Mei 2023	Terapi 7 Tanggal 22 Mei 2023	Terapi 8 Tanggal 25 Mei 2023	Terapi 9 Tanggal 29 Mei 2023	Terapi 10 Tanggal 1 Juni 2023
<b>1.</b>	<b>PEMERIKSAAN AKUPUNKTUR</b>										
	<b>1. Pengamatan (Inpeksi)</b>										
	- Lidah Otot / Badan Lidah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah	Otot lidah merah
	- Selaput/Lumut Lidah	Selaput lidah putih berminyak	Selaput lidah putih berminya k	Selaput lidah putih berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k	Selaput lidah putih dan sedikit berminya k
<b>2.</b>	<b>Pendengaran dan Penciuman (Auskultasi dan Olfaksi)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3.</b>	<b>Wawancara (Anamnesis)</b>										
	- Keluhan Utama	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 7	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 7	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 6	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 5	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 5	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 4	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 3	nyeri dan kaku pada bagian sendi genu dengan skala 2	Nyeri lutut hilang hingga skala 0	Nyeri lutut tidak terasa sehingga skala 0



		-	Sejarah Penyakit Sekarang	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan	Nyeri dirasakan sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan
			-Keadaan Terjadinya Penyakit	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin	Nyeri kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom <i>Bi</i> tipe lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin
		-	Gejala Penyakit Sekarang									
			-Keluhan Rasa/Sensasi pada perut	Nyeri perut area bawah umbilikus	Nyeri perut area bawah umbilikus	Nyeri perut area bawah umbilikus sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik	Nyeri perut sudah membaik
			-Buang Air Besar	buang air besar rutin sehari sekali	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari	buang air besar rutin sehari

				setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan	sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan
	<b>4.</b>	<b>Perabaan (palpasi)</b>										
	-	Perabaan Khusus Titik		<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Tidak enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Tidak enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyian (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40) : Enak ditekan</i>
	-	Perabaan nadi: Nadi umum		nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,	nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal,

				tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang	jenis nadi abnormal licin dan tegang
<b>2. DIAGNOSIS AKUPUNKTUR</b>													
		1.	Penyakit	:	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu	Nyeri sendi genu
		2.	Sindrom	:	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin	sindrom Bi oleh karena lembab dingin
<b>3. RENCANA TERAPI</b>													
		1	Prinsip Terapi dan cara terapi		Mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi dengan menggunakan	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi	mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran <i>qi</i> dan <i>xue</i> pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi

				an moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.	dengan menggunakan moksa.
	2	Pemilihan Alat dan Bahan Terapi		Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , apas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.	Jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, <i>handschoen</i> , kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas ( <i>safety box</i> ), spygnomanometer, dan stetoskop. Moksa, Alkohol 70% untuk sterilisasi.
	3	Pemilihan Titik dan Cara Manipulasi		<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao (SP 6),</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>	<i>Heding (EX-LE 2), Neixiyan (EX-LE 4), Xiyan (EX-LE 5), Ququan (LR 8), Xuehai (SP 10), Sanyinjiao</i>

				Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa	(SP 6), Zusanli (ST 36), Fenglong (ST 40). tonifikasi dengan menggunakan moksa
	4	Jadwal Terapi	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.	Terapi dilaksanakan sebanyak 2 kali sesi terapi dalam satu minggu, selama 12 kali sesi terapi.
	5	Anjuran dan Saran	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak terjadi kekakuan	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak	- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung - Melakukan latihan gerak sendi agar tidak



				<p>otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat pada persendian yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>	<p>terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Mengonsumsi air ± 1,5-2 liter (6-8 gelas) sehari</p> <p>- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.</p> <p>-Kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.	pada persediaan yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.
--	--	--	--	--	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



## 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dibahas mengenai pencarian data yang berubah dalam beberapa sesi terapi, yaitu membandingkan data klien sebelum terapi dengan sesudah terapi.

### 4.2.1 Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1) Pengkajian

##### a) Hasil Pengamatan (*Wang*)

Pada pengkajian *Wang* ini meliputi *Shen* (semangat), *Se* (rona wajah), *Sing Tay* (postur tubuh), pengamatan lokasi yang dikeluhkan dan pemeriksaan lidah. Pada pengamatan *Shen* terlihat semangat, sinar mata bersinar, dengan kondisi *compos mentis* (sadar penuh). Pada pengamatan *Se* terlihat ekspresi wajah dan warna kulit wajah cerah. Pada pengamatan *Sing Tay* Klien memiliki postur tubuh yang tegap. Hasil pemeriksaan lidah terlihat bahwa otot lidah berwarna merah muda, ukuran normal, terdapat tapak gigi, selaput lidah putih berminyak, tidak terdapat bercak sianotik, tidak terdapat fisura, tidak mengelupas, dan permukaan cukup lembab.

##### b) Pendengaran dan Penciuman (*Wen*)

Pada pemeriksaan ini didapatkan data bahwa suara bicara klien terdengar jelas, suara nafas teratur, tidak ada serak, tidak ada suara batuk, tidak ada cegukan, tidak ada bau mulut yang menyengat dan keringatnya tidak berbau.

c) Anamnesis (*Wun*)

Dari data anamnesis keluhan utama yaitu klien mengeluhkan nyeri di kedua sendi genunya. Pasien mengeluhkan nyeri sendi genu yang terasa menusuk sejak 7 bulan yang lalu terjadi secara perlahan karena pasien memiliki aktivitas yang banyak berdiri, sering terpapar AC (*Air Conditioner*) atau kipas angin, terlalu lelah dan berat badan berlebih. Nyeri hilang timbul, keluhan mereda jika istirahat seperti tidur dan di olesi penghangat (*counterpain*). Keluhan memberat ketika terlalu banyak melakukan aktivitas, kondisi dingin/hujan. Ada sedikit bengkak pada area sendi genu dan kaki.

Pada pemeriksaan status diet, nafsu makan klien kurang baik dengan frekuensi makan 2 kali sehari dengan porsi sedang, jenis makanan nasi, dan lauk pauk. Klien memiliki kecenderungan rasa manis dan suka makan gorengan. Frekuensi minum 2000 ml per hari dengan jenis minuman berupa air mineral. Klien menyukai minuman hangat. Pada status buang air besar, klien buang air besar rutin sehari sekali setiap pagi dan tidak ada gangguan seperti tidak berdarah, tidak bernanah, tidak nyeri dan mengejan normal. Konsistensi fekesnya lembek dan panjang putus-putus. Frekuensi buang air kecil klien 6 kali per hari, dengan jumlah banyak, warnanya kuning jernih, tidak ada rasa nyeri atau panas pada saat buang air kecil. Klien, frekuensi buang air kecil pada malam hari 1 kali.

Pada pemeriksaan status lokasi klien mengatakan lokasi nyeri tersebut terdapat pada kedua sendi genu terutama sebelah kanan. Pada

penampilan luarnya tidak ada kelainan, ada bengkak sedikit pada sendi, tidak ada kemerahan, adanya keterbatasan gerak saat melakukan aktivitas. Sensasi yang dirasakan klien yaitu nyeri dan kaku serta pada perabaan sendi genu jika ditekan terasa nyaman. Pada saat dilakukan pemeriksaan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) didapatkan skala nyeri pada angka 7 menunjukkan nyeri berat.

Pada pemeriksaan status ginekologis menstruasi teratur setiap bulan sekali, Klien mengalami menstruasi pertama kali pada usia 12 tahun, tanggal menstruasi terakhir pada tanggal 11 Desember 2020 siklus haid kurang lebih 28 hari, ada nyeri perut dan nyeri pinggang. Lama haid 7 hari, warna darah merah tua, volume darah banyak dan ada bekuan darah. Klien juga mengalami keputihan dengan jumlah sedang, warnanya putih bening, tidak bau dan tidak gatal.

Pada anamnesis situasi tempat tinggal didapatkan data tempat tinggal areanya lembab karena perumahan padat penduduk, dengan cahaya matahari kurang masuk ke rumah.

Pada anamnesis sifat pekerjaan didapatkan data karena pedagang nasi yang sehari-hari aktivitasnya banyak berdiri ketika berjualan maupun ketika masak, pasien sering kali bangun dini hari untuk mempersiapkan dagangan sering kali berada didapur dan kamar mandi untuk mencuci piring.

#### d) Perabaan (*Qie*)

Pada pemeriksaan cie atau perabaan lokasi keluhan, Klien mengatakan saat dilakukan penekanan pada bagian area keluhan terasa nyaman.

Dari pemeriksaan perabaan nadi ditemukan nadi teraba dengan kedalaman tenggelam, kecepatan normal, ukuran nadi kecil, kekuatan lemah dan jenis nadi tegang.

NADI	TANGAN KANAN PASIEN		TANGAN KIRI PASIEN	
<b>CHI</b>	Ginjal {Mingmen} Sanjiao	<i>Lemah/dalam</i>	Ginjal Kandung Kemih	<i>Lemah/dalam</i>
<b>GUAN</b>	Limpa Lambung	<i>Dalam / lemah</i>	Hati Kandung Empedu	<i>Normal</i>
<b>CUN</b>	Paru Usus Besar	<i>Normal</i>	Jantung Usus Kecil	<i>Normal</i>

e) Hasil Pemeriksaan Fisik Spesifik

Pada pemeriksaan skala nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) menunjukkan bahwa tingkat nyeri yang dirasakan oleh klien pada kedua sendi genu terutama sebelah kanannya yaitu skala nyeri 7 (nyeri berat).

2) Diagnosis

Analisis diagnosis akupunktur pada klien dengan keluhan nyeri sendi genu kiri, pengkajian dilakukan pada tanggal 1 Mei 2023 dari pengkajian tersebut didapatkan data sebagai berikut:

a) *Wang*

Pada pengamatan shen didapatkan klien terlihat kurang semangat, sinar mata sayu, dan kondisi klien sadar penuh. Pada pengamatan *Se* terlihat rona wajah yang cerah. Pada pengamatan *sing tay* terlihat postur tubuh klien tegap. Dari pengamatan *Shen*, *Se*, dan *Sing Tay* menunjukkan tubuh klien masih dalam kondisi baik. Pada pengamatan lidah terdapat otot lidah berwarna merah muda, ukuran normal, ada tapak gigi, selaput lidah putih tipis berminyak, tidak terdapat bercak sianotik, tidak terdapat fisura, tidak mengelupas, dan permukaan cukup lembab. Selaput lidah berwarna putih tipis menunjukkan sindrom dingin, tapak gigi dan selaput berminyak menandakan sindrom lembab.

b) *Wen*

Pada pemeriksaan ini didapatkan data bahwa suara bicara klien terdengar jelas dan suara nafas teratur. Hal ini menunjukkan tidak adanya gangguan.

c) *Wun*

Bedasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada Klien usia 35 tahun dengan keluhan utama nyeri dikedua sendi genu. Keluhan memberat apabila kelelahan dan terkena kipas angin/AC, merasa nyaman bila diberi penghangatan dan diistirahatkan. Hal ini menunjukkan adanya sindrom dingin. Klien mengaku aktivitasnya sehari-hari banyak berdiri karena memasak sehingga menyebabkan tekanan pada sendi genu meningkat diperparah oleh invasi dingin karena klien memiliki kebiasaan sering terpapar kipas angin/AC, sering berkendara motor

pada malam hari tanpa jaket, sering kehujanan. Klien lebih menyukai minuman hangat dan takut dingin, hal ini menunjukkan adanya sindrom dingin.

d) *Qie*

Pada saat dilakukan palpasi nadi didapatkan data perabaan nadi teraba dengan kedalaman tenggelam, kecepatan normal, ukuran nadi kecil, kekuatan lemah dan jenis nadi tegang. Nadi yang terasa tenggelam, kecil, lemah menandakan defisiensi. Nadi yang teraba tegang menunjukkan adanya sindrom dingin. Perabaan pada lokasi nyeri ditemukan rasa nyaman saat diberi penekanan hal ini menunjukkan keadaan defisiensi.

e) Delapan Dasar Diagnosis

Pada pemeriksaan *Wang* (pengamatan), *Wen* (pendengaran dan penciuman), *Wun* (anamnesis), serta *Qie* (perabaan) didapatkan data delapan dasar diagnosis pada klien yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Dari tabel 4.1 Analisis 4 cara pemeriksaan dan 8 dasar diagnosis pada klien, dapat disimpulkan bahwa wang ada 1 ceklist pada kolom dingin karena pada pemeriksaan lidah didapatkan selaput lidah putih tipis. Pada pemeriksaan *Wun* terdapat 2 tanda ceklist pada kolom dingin karena klien merasa nyaman bila dihangati dan merasa takut dingin serta klien lebih menyukai minuman hangat. *Wun* pada kolom defisien karena klien merasakan nyeri sudah sejak 7 bulan yang menandakan sudah dalam kondisi defisiensi. Pada *Qie* dengan 1 ceklist di kolom dingin karena perabaan nadi klien tegang, nadi



tenggelam juga menandakan kondisi defisiensi. *Qie* dengan 1 ceklist di kolom defisiensi merasakan rasa nyaman saat diberi penekanan pada area sendi genu yang menandakan kondisi defisiensi.

Tabel 4.1 Analisis 4 cara pemeriksaan dan 8 dasar diagnosis

	<i>Wang</i>	<i>Wen</i>	<i>Wun</i>	<i>Qie</i>
Yin				
Yang				
Dingin	√		√√	√
Panas				
Defisien			√	√
Ekses				
Eksterior				
Interior				

Berdasarkan 4 cara pemeriksaan dan 8 dasar diagnosis maka dapat dirumuskan diagnosis akupunktur klien dengan keluhan nyeri di kedua sendi genu dimulai pada hari Senin, 1 Mei 2023, frekuensi terapi dilakukan 2 kali seminggu di Griya Sehat AHT dengan langkah-langkah sebagai berikut.

### 3) Perencanaan

Perencanaan terapi akupunktur pada klien dengan keluhan nyeri di kedua sendi genu dimulai pada hari Senin, 1 Mei 2023, frekuensi terapi dilakukan 2 kali seminggu di Griya Sehat AHT dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a) Menentukan Prinsip Terapi

Prinsip terapi akupunktur pada klien adalah mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, mentonifikasi. Metode terapi yang akan digunakan yaitu mentonifikasi *Yang* agar menghangatkan menggunakan moksa.

b) Menentukan Titik Akupunktur

Titik-titik akupunktur yang digunakan yaitu:

(1) Titik utama (simptomatik) untuk mengatasi keluhan utama yaitu titik-titik akupunktur disekitar sendi genu seperti *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*.

(2) Titik diferensial (kausatif) untuk mengatasi keluhan sesuai dengan penyebab atau sindrom yaitu *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*, *Guanyuan (CV 4)*, *Waiguan (SJ 5)*.

(3) Menentukan posisi Klien

Titik akupunktur yang akan dilakukan penusukan adalah titik yang berada pada area kaki, perut, dan tangan, sehingga terapi akupunktur akan dilakukan dengan posisi supinasi/terlentang. Dengan posisi terlentang ini diharapkan dapat memberikan kenyamanan Klien saat dilakukan terapi.

(4) Mempersiapkan Peralatan Terapi

Peralatan terapi yang akan digunakan dalam terapi akupunktur yaitu jarum filiform ukuran 1 cun dan 1,5 cun, moksa, *handschoen*, kapas, alcohol 70%, kom beserta tutup, bengkok, pinset, tempat jarum bekas (*safety box*), *spynomanometer*, dan stetoskop.

#### 4) Pelaksanaan

Pelaksanaan terapi akupunktur pada Klien dilakukan pada tanggal 1 Mei 2023 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Klien datang ke ruang periksa kemudian dipersilahkan duduk di kursi yang telah tersedia, selanjutnya terapis memperkenalkan diri. Klien dilakukan anamnesis mengenai keluhan yang dirasakan, sebelum dilakukan tindakan terapi akupunktur, terapis memberikan lembar persetujuan tindakan (*informed consent*) untuk ditandatangani oleh klien atau keluarga klien, kemudian dilakukan pemeriksaan vital sign yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, nadi, respirasi, suhu tubuh. Selanjutnya klien dipersilahkan untuk mempersiapkan diri untuk terapi dengan posisi terlentang selama 20 menit.
- b) Terapis mencuci tangan dan mengeringkannya kemudian memakai *handscoen*, dan melakukan desinfeksi pada area yang akan dilakukan penusukan kemudian melakukan penusukan pada titik *Heding (EX-LE 2)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,7-0,8 cun, *Neixinyan (EX-LE 4)* dengan arah penusukan miring 0,7-0,8 cun, *Xiyan (EX-LE 5)* dengan arah penusukan miring 0,7-0,8 cun, *Ququan (LR 8)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,5-1 cun, *Xuehai (SP 10)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,5-1,5 cun. *Sanyinjiao (SP 6)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,5-1 cun, *Zusanli (ST 36)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,5-1 cun, *Fenglong (ST 40)* dengan arah penusukan tegak lurus 0,5-1 cun.

- c) Selanjutnya terapis melakukan stimulasi menggunakan oksidasi dan mengatur alarm selama 20 menit.
- d) Setelah alarm berbunyi menandakan waktu terapi telah selesai. Langkah pertama mencabut jarum akupunktur kemudian melakukan desinfeksi pada area bekas tusukan dengan kapas alcohol. Jarum yang sudah digunakan diletakkan pada bengkok, kemudian dimasukkan menggunakan pinset ke dalam tempat jarum bekas, lalu melepas *handschoen*.
- e) Kemudian mengevaluasi kondisi klien setelah dilakukan terapi akupunktur.
- f) Memberikan saran dan anjuran

Saran dan anjuran untuk **mencegah** atau mengatasi nyeri sendi genu antara lain:

- Menjaga agar sendi genu tetap hangat dan melindungi sendi genu dari kelembaban dan suhu dingin
- Menghindari terpapar angin dingin secara langsung misalnya kipas angin, AC, keluar malam tanpa jaket sebaiknya dihindari
- Melakukan latihan gerak sendi agar tidak terjadi kekakuan otot akibat relaksasi yang terlalu lama. Latihan gerak sendi bisa dilakukan dengan gerakan memutar pada daerah sendi genu, gerakan ini dapat menstabilkan gerakan dan menguatkan otot-otot sekitar cedera.

- Mengonsumsi air  $\pm$  1,5-2 liter (6-8 gelas) perhari, selain merupakan sumber cairan tubuh, air juga merupakan unsur pokok cairan sinovial yang dapat melumasi sendi, termasuk sendi sendi genu
- Ketika tidur, hindari menaruh bantal atau guling di bawah sendi genu.
- Sewaktu masih terasa nyeri, hindari naik turun tangga, berjalan di jalan yang tidak rata, berjalan cepat, berlari atau meloncat. Jika terpaksa harus menaiki tangga, gunakan tungkai sehat untuk melangkah terlebih dahulu.
- Jika timbul rasa nyeri, gunakan penghangatan pada persendian yang sakit, contohnya kompres air hangat dengan handuk atau tempelkan botol berisi air hangat pada persendian yang nyeri, dapat juga menggunakan balsam atau minyak kayu putih.
- Istirahat cukup untuk mengembalikan kondisi tubuh, minimal waktu tidur selama 6-8 jam per hari.
- Disarankan untuk melakukan terapi akupunktur yang rutin yaitu 2 hari sekali selama 12 kali terapi (1 seri) terapi akupunktur untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## 5) Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah klien melakukan kunjungan ke dua, hal tersebut bertujuan untuk mengetahui perkembangan terapi akupunktur pada klien. Pada evaluasi klien, penulis menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*).

a) Kunjungan pertama pada tanggal 1 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 110/80 mmHg, respirasi 24/menit, frekuensi nadi 80/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Pada terapi pertama nyeri berada pada skala 7.

-Analisis

Klien mengatakan belum ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri masih sama yaitu 7 Nyeri masih menetap yang memberat jika kelelahan dan terkena dingin serta berkurang jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

b) Kunjungan kedua pada tanggal 4 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan,

dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 110/70 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 82/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Pada terapi pertama nyeri berada pada skala 7.

-Analisis

Klien mengatakan belum ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri masih sama yaitu 7 Nyeri masih menetap yang memberat jika kelelahan dan terkena dingin serta berkurang jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

c) Kunjungan ketiga pada tanggal 8 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 110/70 mmHg, respirasi 25/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi ketiga skala nyeri menurun menjadi skala 6.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun menjadi skala 6. Nyeri masih menetap yang memberat jika kelelahan dan terkena dingin serta berkurang jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

d) Kunjungan keempat pada tanggal 11 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan



kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun menjadi skala 5.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun menjadi skala 5. Nyeri masih menetap yang memberat jika kelelahan dan terkena dingin serta berkurang jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

e) Kunjungan kelima pada tanggal 15 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi dalam, kecepatan normal, ukuran kecil, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri masih menetap di skala 5.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri masih menetap di skala 5. Nyeri masih menetap yang memberat jika kelelahan dan terkena dingin serta berkurang jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

f) Kunjungan keenam pada tanggal 18 Mei 2023

-Data Subyektif

Klien datang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi kedalaman normal, kecepatan normal, ukuran normal, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang.

Setelah terapi keempat skala nyeri menurun di skala 4.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun di skala 4. Nyeri sudah jarang

timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

g) Kunjungan ketujuh pada tanggal 22 Mei 2023

-Data Subyektif

Kliendatang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi kedalaman normal, kecepatan normal, ukuran normal, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun di skala 3.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun di skala 3. Nyeri sudah jarang timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

h) Kunjungan kedelapan pada tanggal 25 Mei 2023

-Data Subyektif

Kliendatang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi kedalaman normal, kecepatan normal, ukuran normal, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun di skala 2.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun di skala 2. Nyeri sudah jarang timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

i) Kunjungan kesembilan pada tanggal 29 Mei 2023

-Data Subyektif

Kliendatang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi kedalaman normal, kecepatan normal, ukuran normal, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun di skala 1.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun di skala 1. Nyeri sudah jarang timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

j) Kunjungan kesepuluh pada tanggal 1 Juni 2023

-Data Subyektif

Kliendatang dengan keluhan nyeri dan kaku pada bagian sendi genu, sejak 7 bulan yang lalu, di perparah ketika terasa dingin dan kelahan, dan diperingan ketika tidur dan di oles penghangat dan ketika diberi penekanan pada area nyeri terasa nyaman.

-Data Objektif

Tekanan darah 120/80 mmHg, respirasi 23/menit, frekuensi nadi 81/menit. Warna otot lidah merah, warna selaput lidah putih berminyak, nadi kedalaman normal, kecepatan normal, ukuran normal, kekuatan kuat normal, jenis nadi abnormal licin dan tegang. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun di skala 0.

-Analisis

Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan dan skala nyeri menurun di skala 0. Nyeri sudah jarang timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.

-Perencanaan Terapi

Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

#### 4.1.4 Tata Laksana Asuhan Akupunktur

Dalam penelitian studi kasus ini, Asuhan Akupunktur dilaksanakan sesuai rencana sebanyak 10 kali sesi terapi. Sesi terapi pertama dimulai pada hari Senin tanggal 1 Mei 2023.

Data hasil Asuhan Akupunktur yang sudah terkumpul diidentifikasi dan dipilih yang mempunyai nilai diagnostik untuk dilakukan reduksi data. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Perbandingan data antara hasil pemeriksaan sesi terapi ke-1 dengan hasil pemeriksaan sesi terapi ke-10 didapatkan hasil, yaitu:

Pada terapi sesi ke-1 didapatkan data:

- 1) Pada tanggal 1 Mei 2023 hari **Senin** pukul 09.00 WIB di Griya Sehat AHT datang seorang pasien berusia 35 tahun dengan keluhan nyeri sendi genu.
- 2) Pemeriksaan *Wang* (pengamatan), didapatkan keadaan *Shen* kesadaran penuh, kurang bersemangat, dan sinar mata sayu. *Shen* pasien yang tidak bersemangat menandakan *Shen Qi* orang tersebut kurang, keadaan itu biasanya dijumpai pada penderita dengan sindroma *Xi* atau defisien. Rona wajah terlihat lesu dan sinar mata sayu menandakan adanya sindrom defisiensi (Saputra dan Idayanti, 2017; Zuo, 2006).
- 3) Pengamatan Sing Tay Klien memiliki postur tubuh yang tegap, menunjukkan tercukupinya *Qi*, *Jing*, dan *Xue* dalam tubuh yang menandakan tubuh dalam keadaan baik dan jika dalam kondisi sakit mempunyai prognosis yang baik (Jie, 2012; Maciocia, 2011).

- 3) Pengamatan lidah terlihat bahwa otot lidah berwarna merah muda, ukuran gemuk, ada tapak gigi, selaput lidah putih tipis, tidak terdapat bercak sianotik, tidak terdapat fisura, tidak mengelupas, dan permukaan cukup lembab. Selaput lidah yang putih tipis menunjukkan adanya sindrom dingin (Jie, 2002).
- 4) Pemeriksaan *Wen* (pendengaran dan penciuman), didapatkan bahwa suara bicara Klienterdengar jelas, suara nafas teratur, tidak ada serak, tidak ada suara batuk, tidak ada cegukan, tidak ada bau mulut yang menyengat dan keringatnya tidak berbau. Hal ini menunjukkan tidak ada gangguan (Jie, 2002).
- 5) Pemeriksaan anamnesis (*Wun*) didapatkan data dengan keluhan utama yaitu kedua sendi genu terasa nyeri dan kaku. Nyeri menetap pada kedua sendi genu. Klien sebelumnya juga pernah mengeluhkan keluhan yang sama 2 tahun yang lalu dan sempat sembuh, namun sekarang kambuh lagi. Sekarang kambuh dirasakan sudah dari 7 bulan yang lalu hingga sekarang. Keluhan nyeri sendi genu tersebut kambuh disebabkan karena kebiasaan pasien terpapar AC atau kipas angin, dan terlalu lelah. Menurut Wang (2007) Pasien sering terpapar air conditioner (AC) atau kipas angin, sering berkendara motor pada malam hari tanpa jaket, dan sering kehujanan. Kebiasaan klien yang sering terpapar dingin akan memperparah keluhan. Sering terpapar langsung dengan dingin, menyebabkan invasi patogen dingin yang selanjutnya akan menyebabkan obstruksi *Qi* dan darah pada meridian sehingga timbul gejala nyeri pada sendi (Wang, 2007). Sedangkan menurut Cheng et al, (2011) invasi dingin menyebabkan



penurunan *Yang Qi* sehingga *Yang Qi* tidak mencukupi untuk menghangatkan tubuh. Ketika terjadi penurunan *Yang Qi* maka *Wei Qi* juga akan menurun dan akhirnya patogen dingin mudah masuk kemudian menyebabkan obstruksi *Qi* dan darah di meridian sehingga timbul gejala nyeri. Pada saat dilakukan pemeriksaan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) didapatkan skala nyeri pada angka 7, menunjukkan nyeri berat (Lukman dan Ningsih, 2009).

- 6) Pemeriksaan palpasi (*Qie*) pada saat sendi genu ditekan terasa nyaman. Secara umum penekanan yang dapat memperingan rasa sakit terjadi pada tipe defisiensi (Wang, 2006). Pada palpasi nadi pasien didapatkan nadi pasien tegang. Menurut Wang (2006), bahwa nadi tegang menunjukkan adanya patogen dingin.

Pada Terapi Sesi ke-10 didapatkan hasil:

- 1) Pemeriksaan *Wang*, pemeriksaan lidah, pemeriksaan *Wen*, *Wun*, *Qie* sudah cukup membaik. Klien mengatakan sudah ada perubahan pada keluhan nyeri yang dirasakan awal dengan skala 7 saat ini skala nyeri menurun di skala 0. Nyeri sudah jarang timbul meskipun terkena dingin tetapi masih nyaman jika diistirahatkan dan diberi penghangatan.
- 2) Titik akupunktur yang digunakan yaitu *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Fenglong (ST 40)*.

#### **4.2.2 Pembahasan Pada Diagnosis**

Hasil dari diagnosis akupunktur pada klien usia 35 tahun dengan keluhan kedua sendi genu terutama nyeri dan kaku adalah sindrom *Bi* tipe

lembab dingin oleh karena faktor trauma dan patogen dingin. Tinjauan diagnosis akupunktur menurut *TCM (Traditional Chinese Medicine)* nyeri sendi genu dapat digolongkan ke dalam sindrom *Bi* yang artinya nyeri. Sindrom *Bi* bisa dikarenakan adanya obstruksi *Qi* dan darah dalam meridian dan gejala yang timbul pada umumnya adalah otot, tendon dan sendi terasa linu, kebas, berat dan nyeri (Jie, 2008). Keluhan nyeri menetap yang mereda dengan penghangatan serta diperburuk ketika dingin, takut dingin, suka minum hangat, tidak adanya kemerahan dan rasa panas pada area nyeri, selaput lidah putih tipis, dengan nadi tegang. Hal ini sesuai dengan karakteristik sindrom *Bi* tipe dingin menurut (Zhu, dkk, 2011; Sim, 2008). Dari data anamnesis didapatkan bahwa pasien Kliensebelum menderita nyeri sendi genu sering terpapar AC, sering keluar malam tanpa jaket, dan sering kehujanan. Patogen dingin dapat menyebabkan timbulnya sindrom *Bi* (Wang, 2007). Invasi dingin menyebabkan penurunan *Yang Qi* sehingga *Yang Qi* tidak mencukupi untuk menghangatkan tubuh. Ketika terjadi penurunan *Yang Qi* maka *Wei Qi* juga akan menurun dan akhirnya patogen dingin mudah masuk kemudian menyebabkan obstruksi *Qi* dan darah di meridian sehingga timbul gejala nyeri, ditandai dengan nyeri menetap, yang mereda dengan penghangatan serta diperburuk ketika dingin, tidak suka minum dingin, walaupun ingin minum maka minumannya ingin yang hangat. Pada pemeriksaan lidah dan nadi, didapatkan selaput lidah putih tipis, nadi tegang, hal ini menunjukkan bahwa selaput lidah berwarna putih tipis dan nadi tegang menandakan pola dingin (Cheng et al, 2011; Maciocia, 2011).

### 4.2.3 Pembahasan Pada Perencanaan Terapi

Perencanaan terapi akupunktur pada Klien dengan keluhan nyeri sendi genu sebelah kiri dimulai pada hari Senin, 1 Mei 2023, frekuensi terapi 2 kali seminggu di Griya Sehat AHT dengan rincian sebagai berikut:

#### a) Menentukan Prinsip Terapi

Prinsip terapi akupunktur pada klien adalah mengurangi rasa nyeri, mengeluarkan patogen lembab dingin, melancarkan aliran *Qi* dan *Xue* pada meridian. Metode terapi yang akan digunakan yaitu tonifikasi dengan menggunakan moksa.

#### b) Titik Akupunktur yang Digunakan

Titik yang digunakan untuk terapi ini meliputi titik utama (simptomatik) dan titik diferensial (kausatif). Titik utama meliputi *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EX-LE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*. Titik diferensial meliputi *Guanyuan (CV 4)*, *Taichong (LR 3)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Waiguan (SJ 5)* (Jie, 2008). Pemilihan prinsip dan titik akupunktur didasarkan pada tujuan untuk menangani akar permasalahan sekaligus manifestasinya. Titik utama meliputi *Heding (EXLE 2)* untuk lokal ashe point, memperbaiki fungsi otot dan digunakan untuk mengurangi rasa nyeri pada sendi genu. *Neixiyan (EX-LE 4)* untuk lokal ashe point, menghilangkan sumbatan pada meridian dan mengaktifkan kolateral. *Xiyan (EX-LE 5)* untuk local ashe point, mengurangi rasa nyeri pada sendi genu dan lemah tungkai.

*Ququan (LR 8)* digunakan untuk mengurangi rasa nyeri pada sendi genu, *Xuehai (SP 10)* digunakan untuk nyeri sendi sendi genu dan titik dominan darah yang berfungsi untuk memperlancar aliran *Qi* dan darah (Saputra dan Idayanti, 2017; Jie, 2008).

Titik diferensial (kausatif) yaitu *Guanyuan (CV 4)* digunakan untuk aktivasi *Yang Qi* untuk menghilangkan patogen dingin, maka *Qi* juga akan lancar. *Zusanli (ST 36)* merupakan titik terkonsentrasinya *Qi* dan *Xue*, untuk menghasilkan efek memanaskan *Qi* dan *Xue*/darah, sehingga patogen dingin dapat dihilangkan serta sebagai titik analgesia general. *Fenglong (ST40)* merupakan titik untuk mengusir lembab dalam tubuh. *Waiguan (SJ 5)* digunakan untuk mengusir penyebab patogen luar yaitu patogen dingin, meningkatkan sirkulasi *Qi* dan darah (Saputra dan Idayanti, 2017; Jie, 2008). *Sanyinjiao (SP 6)* merupakan titik pertemuan tiga meridian *Yin* dan fungsinya menguatkan limpa, merangsang fungsi hati dan menyejukkan *Qi* hati, menguatkan Ginjal dan memelihara *Yin* dan darah, menggerakkan darah dan mengurangi stasis, menghentikan rasa sakit serta memberi perasaan tenang, serta dapat digunakan untuk meningkatkan nafsu makan (Jie, 2008).

#### **4.2.4. Pembahasan Pada Pelaksanaan**

Menurut Kiswojo (2013) terapi akupunktur akan memberikan hasil maksimal selama 6-10 kali terapi seperti dalam penatalaksanaan terapi pada nyeri sendi genu pada pemeriksaan keenam pasien sudah jauh membaik.

Pelaksanaan akupunktur pada Kliendilakukan selama 6 kali kunjungan, dengan frekuensi 2 kali dalam 1 minggu, hal ini dilakukan agar

hasil terapi bisa optimal. Memposisikan pasien untuk duduk di kursi untuk dilakukan anamnesis tentang keluhan yang dirasakan pasien kemudian dilakukan pemeriksaan vital sign. Dilakukan terapi dengan posisi terlentang diatas *bed*, dengan posisi tersebut diharapkan pasien merasa nyaman pada saat dilakukan terapi akupunktur.

Melakukan penusukan pada titik akupunktur yang digunakan disesuaikan dengan keluhan yaitu titik utama meliputi *Heding (EX-LE 2)*, *Neixiyan (EXLE 4)*, *Xiyan (EX-LE 5)*, *Ququan (LR 8)*, *Xuehai (SP 10)*.  
Titik tambahan meliputi *Guanyuan (CV 4)*, *Taichong (LR 3)*, *Sanyinjiao (SP 6)*, *Zusanli (ST 36)*, *Taichong (ST40)*, *Waiguan (SJ 5)* (Jie, 2008).  
Melakukan stimulasi menggunakan modalitas termal dengan moksa.

#### **4.2.5 Pembahasan Pada Evaluasi Terapi**

1. Terapi pertama dengan skala 7 keadaan klien nyeri berat.
2. Setelah terapi ketiga skala nyeri sudah mulai mengalami penurunan menjadi skala 6
3. Setelah terapi keempat skala nyeri menurun secara signifikan menjadi skala 4.
4. Tidak ada lebam di kulit pada bagian penusukan.
5. Setelah terapi klien merasa lebih ringan untuk berjalan.

#### **4.3. Mekanisme akupunktur dalam menghilangkan nyeri Genu**

Mekanisme segmental di medula spinalis karena rangsangan titik akupunktur yang memodulasi nyeri. Pomeranz (1987) mengungkapkan akupunktur akan merangsang serabut saraf aferen A $\delta$  dan C di kulit dan otot, ditransmisikan ke medula spinalis yang menyebabkan sekresi zat anti nyeri yaitu : enkefalin dan

dinorfin, sinyal ini kemudian dilanjutkan ke batang otak yang memicu peningkatan mediator inhibisi berupa neurotransmitter serotonin, dopamin dan norepinefrin yang menghambat dan menekan transmisi nyeri tingkat segmental, ketika sinyal ini mencapai hipotalamus-hipofisis akan memicu sekresi adrenocorticotrophic hormone (ACTH) dan endorfin yang berefek analgesia.

Penelitian lain dengan fMRI memperlihatkan peningkatan sinyal di otak dan batang otak secara spesifik. Akupunktur di titik ST 36 Zusanli mengaktifasi hipokampus; GB 34 Yanglingquan mengaktifasi hipotalamus, insula, korteks motorik dan sensorik; LI 4 efektif untuk analgesia, karena titik ini terutama mengaktifasi hipotalamus dan pusat modulasi nyeri di *periaqueductal grey* (PAG) dan *nukleus rafe magnus* (RM).

Penelitian klinis memperlihatkan peningkatan kadar  $\beta$ -endorfin dalam cairan serebrospinal berkorelasi dengan efek analgesia akupunktur. EA 2 Hz meningkatkan pelepasan enkefaline,  $\beta$ -endorfin dan endomorfine, sedangkan EA 100 Hz secara spesifik meningkatkan pelepasan dinorfin. Kombinasi dua frekuensi secara simultan meningkatkan semua peptida opioid, sehingga menghasilkan efek terapi yang maksimal.

Jadi mekanisme akupunktur dalam mengatasi nyeri adalah melalui pelepasan berbagai senyawa kimiawi dalam tubuh di tingkat lokal yang selanjutnya akan menstimulasi pelepasan neurotransmitter di tingkat segmental pada medula spinalis dan sistem saraf pusat di otak untuk mengeluarkan zat opioid endogen seperti : endorfin, enkepalin,