

Pengaruh Terapi Akupunktur Titik Xiyan (Ex-Le 5), Xuehai (Sp 10), Yanglingquan (Gb 34) Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Nyeri Lutut Di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen**Elisa Novitasari***Diploma Tiga Akademi Akupunktur Aceh *Email: elisanovita58@gmail.com

Submid: 28-02-2024

Accepted: 09-03-2024

Published: 29-02-2024

ABSTRACT

Knee pain is uncomfortable feeling that arises from abnormalities in the cartilage, joint and bone near it. Painful knee is often characterized by swelling of the joints, bruising, heat sensation and movement disorders. Currently the method of acupuncture therapy is developed by stimulating acupuncture points through the needle and using electrostimulator aids for electrical stimulation on the surface of the body. Acupuncture therapy is very influential in reducing pain in patients with knee pain. Objective: To know the effect of acupuncture point therapy Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34) toward decrease of pain in patient of knee pain at Tegalombo Village, Kalijambe, Sragen. Time and place: February-March 2023 at Tegalombo Village, Kalijambe, Sragen. Methods: The design of research is Pre Eksperimental "One Group Pretest-Posttest design" on 20 subjects of knee pain with stabbing point Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34). Measurement of pain scale is done before and after therapy. The data analysis used is Wilcoxon Test. Result: The results of Wilcoxon Test obtained p value of 0.000. These result mean that there is an effect of acupuncture therapy on pain reduction in patient with knee pain. Conclusion: Acupuncture point therapy Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34) give effect toward decrease of pain in patient of knee pain at Tegalombo Village, Kalijambe, Sragen.

Keyword: Acupuncture, Knee pain, Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34)**ABSTRAK**

Nyeri lutut adalah perasaan tidak nyaman yang timbul karena adanya kelainan pada tulang rawan (kartilago) sendi dan tulang didekatnya. Lutut terasa nyeri sering kali ditandai dengan adanya pembengkakan sendi, memar, sensasi panas dan terjadinya gangguan gerak. Saat ini muncul metode Terapi Akupunktur dengan merangsang titik-titik akupunktur melalui jarum dan menggunakan alat bantu elektrostimulator untuk stimulasi elektrik pada permukaan tubuh. Terapi akupunktur sangat berpengaruh besar dalam mengurangi keluhan nyeri pada pasien nyeri lutut. Tujuan : Mengetahui pengaruh terapi akupunktur titik Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34) terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen. Waktu dan Tempat : Februari-Maret 2023 di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen. Metode Penelitian : Desain penelitian ini menggunakan Pre Eksperimental "One Group Pretest-Posttest design" pada 20 subyek penelitian nyeri lutut dengan penusukan titik Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34). Pengukuran skala nyeri dilakukan sebelum dan sesudah terapi. Analisa data yang digunakan adalah Uji Wilcoxon. Hasil Penelitian : Hasil dari uji Paired t-test didapatkan nilai p sebesar 0,000. Hasil tersebut berarti bahwa ada pengaruh terapi akupunktur terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut. Kesimpulan : Terapi akupunktur titik Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34) berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen.

Kata Kunci: Akupunktur, Nyeri Lutut, Titik Xiyan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34).**PENDAHULUAN**

Nyeri lutut adalah keluhan yang sering dirasakan oleh orang tua karena adanya proses penuaan yang akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh yang sering ditandai dengan adanya nyeri dan kerusakan kartilago sendi ⁽¹⁾.

Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2008 sebanyak 151 juta orang di dunia mengalami nyeri lutut dari jenis hambatan gerak sedang hingga berat ⁽²⁾. Di Indonesia, pada tahun 2009, penderita nyeri lutut mencapai 5% pada usia < 40 tahun, 30% pada usia 40 – 60 tahun, dan 65% pada usia > 60 tahun. Nyeri lutut prevalensinya di Indonesia juga cukup tinggi yaitu mencapai 15,5% pada

laki – laki dan 12,7% pada perempuan dari seluruh penderita nyeri lutut (Soeroso dkk, 2009). Di Jawa Tengah, kejadian penyakit nyeri lutut sebesar 5,1 % dari semua penduduk ⁽²⁾.

Berbagai pengobatan dapat dilakukan untuk mengobati rasa nyeri, baik farmakologi maupun non-farmakologi. Terapi penggunaan obat (farmakologi) antara lain analgesi nonopioid, analgesi opioid, antagonis dan agonis-antagonis opioid ⁽⁴⁾. Tindakan untuk mengatasi nyeri lutut dengan penanganan non-farmakologi dan tanpa efek samping yang merugikan dapat berupa terapi komplementer. Salah satu terapi komplementer tersebut adalah terapi akupunktur. Terapi dilakukan dengan menusukkan jarum akupunktur ke dalam titik-titik akupunktur yang dapat bermanfaat untuk meredakan nyeri ⁽³⁾.

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh terapi akupunktur titik Xiyuan (EX-LE 5), Xuehai (SP 10), Yanglingquan (GB 34) terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen.

METODE

Rancangan dalam penelitian ini adalah menggunakan desain penelitian *pre-experimental disign* dengan rancangan *one group pretest-posttest disign*. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan *pretest* (pengukuran awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan *post test* (pengukuran akhir) ⁽⁵⁾.

Sampel diambil secara *Purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah 20 responden. Data dianalisis secara bivariat dengan *uji Wilcoxon*, Analisa data penelitian menggunakan program SPSS.

HASIL

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Subyek Penelitian Berdasarkan Skala Nyeri Sebelum Terapi

Skala Nyeri Sebelum Terapi	Frekuensi	Persentase
4	5	25%
5	9	45%
6	6	30%
Jumlah	20	100%

Berdasarkan data tabel 1 sebelum terapi nilai maksimum adalah 6 dan nilai minimum 4, dengan rata-rata skala nyeri 5.05. Distribusi frekuensi responden dengan skala nyeri 5 paling banyak yaitu 9 orang (45%), skala nyeri 6 sebanyak 6 orang (30%), sedangkan skala nyeri 4 yaitu sebanyak 5 orang (25%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Subyek Penelitian Berdasarkan Skala Nyeri Setelah Terapi

Skala Nyeri Setelah Terapi	Frekuensi	Persentase
1	4	20%
2	12	60%
3	4	20%
Jumlah	20	100%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data setelah terapi nilai maksimum adalah 3 dan nilai minimum 1, dengan rata-rata skala nyeri adalah 2.00 . Distribusi frekuensi responden dengan skala nyeri 2 paling banyak yaitu 12 orang (60%), skala nyeri 1 dan 3 sebanyak 4 orang (20%).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Subyek Penelitian Berdasarkan Penurunan Skala Nyeri Setelah Terapi

Variabel	Mean	Median	Min	Max	Std. Deviasi
Sebelum Diterapi	5,05	5,00	4	6	0,76
Setelah Diterapi	2,00	2,00	1	3	0,65
Penurunan	3,05	3,00	2	4	0,69

Berdasarkan tabel 3 didapatkan data penurunan skala nyeri subjek penelitian setelah diterapi akupunktur sangat bervariasi. Subjek penelitian dengan nilai penurunan skala nyeri terbanyak yaitu nilai skala nyeri 3 sebanyak 11 subjek (55%), nilai skala nyeri 4 sebanyak 5 subjek (25%), dan nilai skala nyeri 2 paling sedikit yaitu sebanyak 4 subjek (20%).

Tabel 4				Frekuensi Penelitian
Distribusi Subyek	Penurunan Skala Nyeri	Frekuensi	Persentase	
	2	4	20%	
	3	11	55%	
	4	5	25%	
	Jumlah	20	100%	
Berdasarkan Gambaran Penurunan Derajat Nyeri				

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatkan data skala nyeri lutut sebelum terapi minimum adalah 4 dan maksimal adalah 6 dengan nilai mean 5,05, nilai median 5,00 dan Std. Deviasi 0,76. Data skala nyeri lutut setelah terapi minimal adalah 1 dan maksimal adalah 3 dengan nilai mean 2,00, nilai median 2,00 dan Std. Deviasi 0,65. Sedangkan untuk skala penurunan setelah terapi nilai minimum adalah 2 dan maksimum adalah 4, nilai mean 3,05, nilai median 3,00 dan Std> deviasi 0.69.

Hasil Analisis Bivariat

Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Pada uji normalitas karena sampel kecil yaitu ($n < 50$) maka dilakukan uji menggunakan Saphiro-wilk. Dari pernyataan tersebut peneliti menggunakan Saphiro-wilk sebagai uji normalitas, karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 ($n=20$).

Karakteristik	N	Saphiro-wilk
---------------	---	--------------

Tabel 5 Data Saphiro-wilk	Sebelum Terapi	20	0.02	Normalitas Menggunakan
	Sesudah Terapi	20	0.01	

Berdasarkan pada pengujian data yang digunakan adalah Saphiro Wilk karena jumlah responden <50 yaitu sebanyak 20 responden. Hasil uji menggunakan Shapiro Wilk menunjukkan nilai signifikan skala nyeri sebelum dilakukan terapi 0.02 dan sesudah terapi 0.01. Hasil dari pengujian ini disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal karena nilai signifikan <0.05.

Setelah data diketahui berdistribusi tidak normal maka dilanjutkan dengan uji non parametrik atau uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan hasil penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah terapi akupunktur.

Tabel 6 Perbedaan Hasil Sebelum dan Sesudah Terapi Akupunktur pada uji Wilcoxon Signed Rank Test

Variabel	Mean	SD	Asymp. Sig.
Skala Nyeri Sebelum Terapi	5,05	0,76	0,000
Skala Nyeri Setelah Terapi	2,00	0,65	

Berdasarkan pada uji Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil nilai signifikan $p = 0,000$ jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya tindakan terapi akupunktur menggunakan Titik *Xiyan* (EX-LE 5), *Xuehai* (SP 10), *Yanglingquan* (GB 34) memberikan pengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut.

PEMBAHASAN

Pembahasan Univariat

1. Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan usia di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen tahun 2023 pada kelompok usia 40-43 tahun sebanyak 1 orang (5%), kelompok usia 44-47 tahun sebanyak 6 orang (30%), kelompok usia 48-51 tahun sebanyak 1 orang (5%), kelompok usia 52-55 tahun sebanyak 7 orang (35%) dan pada kelompok usia 56-60 tahun sebanyak 5 orang (25%). Usia merupakan salah satu faktor resiko yang menyebabkan terjadinya nyeri lutut karena proses degeneratif. Semakin tua maka cairan pada sendi semakin berkurang dan selain itu pemakaian tulang yang dilakukan secara berulang juga dapat menyebabkan bantalan tulang dan sendi mengalami iritasi (Yuniarty, 2014). Pada usia tua sering kali dikaitkan dengan status gizi karena rendahnya konsumsi kalsium.

Menurut TCM usia tua biasanya terjadi berbagai macam keluhan nyeri dipicu dari kondisi tubuhnya defisien. Usia tua akan menyebabkan terjadinya penurunan fungsi pada organ hati dan ginjal serta disertai adanya kondisi difisiensi Qi dan darah. Hal ini menyebabkan sendi, otot, tendon. Tulang dan pembuluh darah kekurangan nutrisi sehingga muncul gejala nyeri pada sendi (Wang, 2007).

2. Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan pekerjaan di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen tahun 2023 adalah pada pekerjaan petani sebanyak 11 orang (55%) dan sudah melakukan pekerjaannya selama lebih dari 10 tahun dengan aktivitas fisik yang beresiko terjadinya nyeri lutut. Sedangkan untuk responden dengan pekerjaan sebagai pedagang (Toko Kelontong) dengan aktivitas fisik beban dilutut seperti jongkok kemudian berdiri yang berulang dalam setiap harinya sehingga beresiko terhadap terjadinya nyeri lutut dengan hasil penelitian sebanyak 4 orang (20%).

Responden sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) dengan aktivitas fisik yang beresiko terjadinya nyeri lutut seperti melakukan pekerjaan rumah mencuci manual, menyetrika, memasak didapatkan hasil sebanyak 5 orang (25%). Faktor pada pekerjaan yang berperan penting pada gangguan otot dan sendi dengan gerakan berulang, gerakan dengan tenaga yang kuat, penekanan, posisi kerja yang menetap atau tidak ergonomis, dan getaran tanpa adanya peregangan sebelum melakukan aktivitas tersebut menjadi salah satu faktor yang menyebabkan inflamasi pada tendon dan sendi, yang akan menekan dan merusak saraf, sehingga menimbulkan keluhan nyeri, kesemutan, dan kelemahan (Tana dkk, 2009).

Dalam TCM Overwork dapat menyebabkan berkurangnya essens ginjal yang menyebabkan tubuh menjadi lemah dan nyeri pada sendi (Sim, 2012). Faktor utama terjadi pada sendi akan merusak tendon dan pembuluh darah. Mikro maupun makro trauma dapat mengakibatkan tidak lancarnya aliran Qi dan darah pada anggota tubuh. Sehingga terjadi obstruksi Qi dan darah pada meridian tubuh oleh karena itu muncul gejala nyeri pada sendi (Wang, 2007).

3. Nyeri sebelum dan sesudah terapi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 20 responden penelitian mengalami penurunan derajat nyeri. Dari total 20 responden penelitian yang mengalami penurunan skala nyeri sampai di angka 1 dan 3 sebanyak 8 responden, 12 responden sisanya mengalami penurunan derajat nyeri sampai di angka 2. Penelitian dengan 20 responden mengalami penurunan derajat nyeri diangka 1-3 yang berarti nyeri ringan. Hal ini bisa disebabkan karena faktor fisik, emosi dan rutinitas terapi dari responden itu sendiri. Faktor fisik yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh masing-masing responden dan tingkat emosi yang dimiliki oleh masing-masing responden juga berbeda-beda sehingga sangat berpengaruh pada hasil dari pengukuran derajat nyeri.

Keefektifan dari terapi akupunktur yang mempengaruhi ada beberapa faktor dapat dilihat dari tiga aspek utama yaitu praktisi, pasien dan lingkungan eksternal (Jin et al, 2007). Faktor praktisi atau akupunktur terapis sangat berpengaruh keterampilan dan pengalaman dalam mengelola kasus akupunktur klinis, kemampuan dapat dilihat dari pemilihan lokasi titik, rangsangan, dan parameter alat yang digunakan. Faktor pasien dapat dilihat dari sensitivitas tubuh yang berarti pasien hipo atau hipersensitivitas, psikologi dan keadaan mental. Psikologi yaitu adanya rasa percaya dan tidak percaya bahwa akupunktur dapat mengatasi gangguan dari keluhannya dan keadaan mental pasien yang terlalu cemas dan takut dilakukan penusukan jarum akupunktur. Faktor lingkungan eksternal adalah penataan dan pengelolaan ruang terapi yang nyaman dan tenang dapat menunjang keefektifan terapi.

Berdasarkan rata-rata hitung penurunan derajat nyeri sebelum dan sesudah adalah sebesar 3.05. Hasil dari penelitian ini berarti ada penurunan nilai derajat nyeri sebelum dan setelah dilakukan terapi akupunktur pada titik Xiyan (EX-LE 5), titik Xuehai (SP 10) dan titik Yanglingquan (GB 34) terhadap penurunan nyeri pada kasus nyeri lutut selama 12 kali terapi.

Pembahasan Bivariat

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa terapi akupunktur berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen tahun 2023, seperti yang telah dipaparkan pada tabel 4 bahwa rata-rata penurunan skala nyeri sebelum terapi akupunktur sebesar 5.05. Pada tabel 6 diketahui bahwa rata-rata penurunan skala nyeri setelah terapi akupunktur sebesar 2.00. Sehingga didapatkan rata-rata dari hasil pengurangan mean skala nyeri sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan terapi akupunktur sebesar 3.05.

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil dari uji sampel menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test yaitu p value $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan

Terapi Akupunktur Titik *Xiyan* (EX-LE 5), *Xuehai* (SP 10), *Yanglingquan* (GB 34) memberikan pengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen.

Pada penelitian yang dilakukan Haryanto et al, 2013 dan Keristiano *et al*, 2013 pada kasus nyeri lutut yang dilakukan dengan metode Terapi Jin's Three Needle didapatkan hasil ada pengaruh terapi akupunktur penurunan nyeri lutut pada pasien nyeri lutut. Pada penelitian ini peneliti mengambil Titik *Xiyan* (EX-LE 5) dan Titik *Yanglingquan* (GB 34) dari penelitian sebelumnya untuk dikombinasikan dengan Titik *Xuehai* (SP 10) dan hasilnya penelitian ini memberikan pengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen.

Penurunan skala nyeri pada nyeri lutut menggunakan kombinasi titik *Xiyan* (EX-LE 5) merupakan titik lokal area lutut yang merupakan indikasi pada kelainan jaringan setempat lutut, titik *Xiyan* (EX-LE 5) digunakan pada 136 kasus arthritis (WHO, 2008). Titik *Xuehai* (SP 10) merupakan titik dominan darah yang dapat melancarkan peredaran darah dan titik indikasi nyeri lutut. Titik *Yanglingquan* (GB 34) merupakan titik dominan tendon dan memberikan efek neurobiologis yang berkaitan dengan fungsi motorik dan termasuk indikasi nyeri lutut (Byungjo et al, 2009).

Reaksi penusukan jarum pada titik akupunktur dapat menimbulkan 3 reaksi antara lain reaksi lokal, segmental, dan reaksi umum yang menyebabkan hipotalamus, talamus, sistem limbik dan korteks serebri (Kiswojo, 2013). Akupunktur bekerja melalui 4 dominan (Saputra, 2003), yaitu: (1) Reaksi inflamasi lokal, (2) transduksi interseluler meridian, (3) refleks kutaneosomatoviseral, (4) transmisi neural ke otak (neuro akupunktur). Pada reflek inflamasi lokal, akupunktur menyebabkan trauma kecil yang akan mengiritasi sel dan akan memproduksi/melepaskan bahan-bahan kimiawi bradikinin, substansi P dan prostaglandin, yang akan mengaktifasi potensial membran sel.

Mekanisme kerja akupunktur dari titik lokal yaitu menyebabkan mikrotrauma. Selanjutnya jaringan akan melepaskan mediatornya untuk memperbaiki kerusakan jaringan dengan segera dan memulai reaksi biokimia berantai yang cepat. Mediator pada reaksi berantai ini adalah histamin, serotonin, kinin, limfokinin, leukotrien dan prostaglandin. Efeknya terbatas hanya secara lokal. Mikrotrauma pada titik lokal juga menyebabkan pelepasan neuropeptida Calsitonine Gene Related Peptide (CGRP), Substansi P anti Inflamasi dan β endorfin lokal. Calsitonine Gene Related Peptide (CGRP) jika dalam jumlah kecil maka akan menghasilkan efek anti inflamasi begitu juga dengan β endorfin berfungsi untuk mengurangi nyeri (Kawakida dan Okada k, 2014). Terapi pada titik lokal dapat memutus krisis energi di tempat tusukan, menyebabkan relaksasi, memperbaiki sirkulasi darah, memperbaiki penyembuhan jaringan yang rusak dan juga akan menyebabkan otot-otot yang spasme mengalami relaksasi kembali, disebabkan karena perbaikan sirkulasi juga mengurangi inflamasi yang terjadi (dewi, 2011). Sehingga pada penelitian ini digunakan titik lokal Titik *Xiyan* (EX-LE 5), *Xuehai* (SP 10), *Yanglingquan* (GB 34) untuk memperbaiki kerusakan jaringan dan spasme otot.

Reaksi penusukan segmental merupakan reaksi yang sesuai dengan segmen (dermatom, miotom, sklerotom dan viserotom) yang berhubungan dengan persarafan spinalis dan reaksi saraf kranial (Kiswojo, 2013). Pada kasus nyeri, penusukan titik akupunktur pada segmental yang sama dengan lokasi nyeri dianggap memiliki efek yang lebih kuat dalam menghambat respon nosiseptif. Reaksi segmental dapat merangsang pengeluaran enkefalin yang dapat mencegah penyaluran rangsangan nyeri menuju otak⁽⁸⁾.

Akupunktur analgesia dengan demikian mempunyai efek merangsang jalur modulasi melalui pelepasan neurotransmitter inhibitor terutama b-endorfin, dinorfin, serotonin, dan noradrenalin, enkefalin⁽⁹⁾. Menurut TCM, nyeri lutut termasuk sindrom Bi dikarakteristikan sebagai adanya suatu obstruksi Qi dan darah pada meridian dan kolateral. Penyebabnya oleh karena adanya invasi patogen eksogen berupa angin, dingin, lembab dan panas⁽⁹⁾. Berdasarkan pada penelitian ini responden sering mengeluhkan kambuhnya nyeri lutut di pagi hari dan mereda ketika dihangatkan. Hal ini sesuai dengan teori diatas yang menyebutkan bahwa penyebab nyeri bisa terjadi karena adanya invasi patogen eksogen berupa dingin. Ketika pathogen dingin menjadi penyakit maka akan terjadi hambatan sirkulasi Qi dan darah tersumbat sehingga menyebabkan nyeri⁽¹⁰⁾.

Stimulasi elektroakupunktur pada titik lokal dengan cara memblok area lutut yang sakit, dapat menimbulkan efek analgesik lokal yang dapat mengurangi nyeri⁽¹¹⁾. Elektroakupunktur pada kasus nyeri paling banyak menggunakan stimulasi dengan frekuensi rendah (< 10 Hz, biasanya menggunakan 2-4 Hz) dan menggunakan gelombang DD (Dense-Disperse)⁽¹²⁾. Elektroakupunktur pada frekuensi

rendah dapat melepaskan endorfin (enkefalin dan β -endorfin) (Xia et al, 2010). Gelombang DD (Dense-Disperse) berfungsi untuk menghasilkan efek analgesia, meningkatkan metabolisme dan sirkulasi darah, emningkatkan nutrisi dan meredakan bengkak peradangan. Gelombang ini biasanya digunakan pada kasus nyeri, ischialgia, arthritis, luka akibat sprain dan gangguan sirkulasi darah ⁽¹³⁾. Durasi elektroakupunktur biasanya dilakukan selama 15-30 menit, selain itu selang waktu terapi dengan elektroakupunktur biasanya dilakukan 2-3 kali dalam seminggu. Stimulasi terlalu lama atau sering kemungkinan tidak menghasilkan efek terapeutik yang lebih baik ⁽¹⁴⁾. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penguatan dengan elektrostimulator gelombang DD (Dense-Disperse) dengan durasi selama 20 menit.

Berdasarkan hasil uji stastika Terapi Akupunktur menggunakan Titik *Xiyan* (EX-LE 5), *Xuehai* (SP 10), *Yanglingquan* (GB 34) berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut. Responden yang mengeluhkan nyeri lutut setelah melakukan terapi akupunktur mengalami penurunan skala nyeri 1-3, penurunan skala nyeri tersebut tidak cukup jauh dikarenakan responden tidak dapat mengurangi aktivitas sehari-hari yang dapat memperparah terjadinya nyeri lutut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan distribusi karakteristik responden dengan kasus nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen dapat diambil kesimpulan terapi akupunktur menggunakan Titik *Xiyan* (EX-LE 5), *Xuehai* (SP 10), *Yanglingquan* (GB 34) memberikan pengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien nyeri lutut di Desa Tegalombo, Kalijambe, Sragen. Dari hasil distribusi karakteristik responden berdasarkan dengan skala nyeri sebelum dilakukan terapi akupunktur didapatkan data maksimum 6 dan minimum 4 dengan rata-rata skala nyeri adalah 5,05. Distribusi frekuensi responden dengan skala nyeri 5 paling banyak yaitu 9 orang (45%), skala nyeri 6 sebanyak 6 orang (30%), sedangkan skala nyeri 4 yaitu sebanyak 5 orang (25%).

Dari hasil distribusi karakteristik responden Berdasarkan hasil distribusi karakteristik responden dengan skala nyeri setelah dilakukan terapi akupunktur didapatkan data maksimum 3 dan minimum 1 dengan rata-rata skala nyeri 2,00. Distribusi frekuensi responden dengan skala nyeri 2 paling banyak yaitu 12 orang (60%), skala nyeri 1 dan 3 sebanyak 4 orang (20%).

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini yaitu Diharapkan pada penelitian selanjutnya ada kelompok kontrol sebagai pembanding dalam penelitian selanjutnya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayat, 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
2. Kiswojo, H., 2013. *Akupunktur Medik*. Jakarta
3. Martin, K.R., Diana, K., Tamara, B.H., Jack, M.G., David C., Andrew, K.W., 2013. Body Mass Indeks, Ocupational Activity, and Leisure Time Physical Activity: An Exp;oration of Risk Factor and Modifiers for Knee Osteoarthritis in The 1946 British Birth Cohort. *BMC Muscular Disorder*. 14(219), 1471-2474.
4. Muttaqin, A. 2013. *Buku Saku Gangguan Sistem Muskuloskeletal Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. Jakarta: EGC.
5. Nursalam, 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Ed.4. Jakarta: Salemba Medika.
6. Saputra, K., Sudirman, S. 2009. *Akupunktur untuk Nyeri dengan Pendekatan Neurosain*. Surabaya: Airlangga University Press.
7. Silva A, Serrao PRMS, Druisso P, Mattiello SM, 2012. The Affect Of Therapeutik Exercise on The Balance of Woman with Knee Osteoarthritis: a Systematic Review. *Res Bras Fisioterapi* 2012 ; 16 (1): 1-9.
8. Sim, Kie Jie, 2008. *Ilmu Terapi Akupuktur*. Singapura: TCM Publication.
9. Soeroso, S., Isbagio, H., Kalim, H., Broto, R., Pramudiyo, R., 2006, Osteoarthritis, Jilid 11, 1195-1201, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.

10. Tana, L., Delima, D., & Tuminah, S, 2009. Hubungan lama kerja dan posisi kerja dengan keluhan otot rangka leher dan ekstremitas atas pada pekerja garmen perempuan di Jakarta Utara. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 37(1 Apr).
11. WHO, 2008. *WHO Standard Acupuncture in practice*. USA: Elsevier Inc.
12. Wiken. 2009. *Osteoarthritis*. <http://www.health & medicine.com/share>. Diakses pada 07 Desember 2017.
13. Xinghua, B., 1996. *Acupuncture in Clinical Practice*. Melbourne: The Bath Press.
14. Yin, G and Liu, Z, 2000. *Advance Modern Chinese Acupuncture Therapy*. Beijing: New World Press.