

# EFEKTIFITAS BEKAM DAN AKUPUNKTUR DALAM MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA LANSIA DENGAN KECURIGAAN OSTEOARTHRITIS

I Dewa Made Ruspawan

I Ketut Sudiantara

I Gusti Ketut Gede Ngurah

I Wayan Suardana

Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar

Email : ruspawan.dm@gmail.com

***Abstract: Bruise and Acupuncture Effectiveness in Reducing Aggregate Pain in Elderly with Osteoarthritis suspicion.** This study aims to determine the effectiveness of acupuncture and cupping in reducing the intensity of pain in OA clients. This research was conducted with quasy design experiment, equivalent pre and post test control group. The study was conducted in Latu Usada With acupuncture and cupping until each 32. The pain metode use numeric scale pain. Results Showed a mean age of 64 years subject OA clients, the majority of men with primary education with the largest job as a farmer. OA pain mostly occurred in the waist and knees with a distribution of 40.6% and 43.8%. 4 pain scale before the intervention, after the intervention, after the intervention of the subject acupuncture pain scale pd 2, while the subject of cupping 3. The results of the analysis found that Acupuncture and Cupping were able to reduce pain significantly respectively  $p= 0.00$  ( $p < 0.05$  ). Results of the analysis of different test found that acupuncture is more effective in reducing pain in clients with OA with  $p= 0.00$  ( $0.05$  ). CI 95% ( 0431-1256 ). Cupping and acupuncture can produce substance that can reduce pain through the mechanism of the HPA axis and gate control system. Using Acupuncture is better as it can directly reach the target more quickly.*

**Abstrak : Efektifitas Bekam dan Akupuntur dalam Menurunkan Intensitas Nyeri pada Lansia dengan Kecurigaan Osteoarthritis.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas akupuntur dan bekam dalam menurunkan intensitas nyeri pada klien OA. Penelitian ini dilakukan dengan desain quasy experiment, equivalent pre dan post test control group. Penelitian dilakukan di Latu Usadha dengan sampel akupuntur dan bekam masing-masing 32. Metode pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan Skala Nyeri Numerik. Hasil penelitian menunjukkan rerata umur subyek klien OA 64 tahun, sebagian besar laki-laki dengan pendidikan SD dengan pekerjaan terbanyak sebagai petani. Keluhan nyeri OA terbanyak ditemukan pada pinggang dan lutut dengan sebaran 40,6 % dan 43.8 %. Skala nyeri sebelum intervensi 4, setelah intervensi skala nyeri pd subyek akupuntur 2, sedangkan subyek bekam 3. Hasil analisis menemukan bahwa Akupuntur dan Bekam mampu menurunkan nyeri secara significant masing-masing  $p=0.00$  ( $p<0,05$ ). Hasil analisis uji beda ditemukan bahwa akupuntur lebih efektif dalam menurunkan nyeri pada klien dengan OA dengan  $p=0.00$  ( $0,05$ ) CI 95 % ( 0.431 – 1.256). Bekam dan akupuntur mampu memproduksi zat dapat mereduksi nyeri melalui mekanisme HPA Axis maupun system gate control. Akupuntur lebih baik karena bisa langsung mencapai target lebih cepat.

**Kata Kunci :** Bekam, Akupuntur, Intensitas Nyeri, Lansia, Osteoarthritis.

Nyeri dapat merupakan faktor utama yang menyebabkan seseorang merasakan ketidaknyamanan dan menghambat kemampuan serta keinginan individu untuk beraktivitas. Maka dari itu individu yang mengalami nyeri akan mencari upaya untuk menghilangkan nyeri dan mengembalikan kenyamanan tersebut dengan mencari pengobatan dan perawatan kesehatan (Kolcaba, 1992 dalam Potter & Perry, 2006). Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang paling sering ditemukan dan kerap kali menimbulkan ketidakmampuan (Smeltzer, 2002). Faktor risiko terjadinya osteoarthritis yaitu usia, genetik, jenis kelamin, faktor kegemukan, dan cedera pada sistem muskuloskeletal, namun faktor usia yang semakin tua merupakan faktor dominan atau terkuat. Prevalensi OA di Indonesia yaitu 68% (usia di atas 65 tahun), (Martono & Panarka, 2009) dan hasil survei yang dilakukan PT Pharos (2004) di Indonesia, osteoarthritis ditemukan pada 85% populasi lansia.

Pada OA, nyeri sendi adalah gejala yang paling menonjol dan merupakan alasan bagi seorang untuk memperoleh pertolongan kesehatan. Menurut *International Association for the Study of Pain* (1979) nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan, berkaitan dengan kerusakan jaringan atau potensial menyebabkan kerusakan jaringan. Dijelaskan lebih lanjut oleh Tamsuri (2007) tentang intensitas nyeri adalah suatu gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu yang bersifat subjektif sehingga dapat dirasakan berbeda. Nyeri pada dasarnya tidak sampai menimbulkan kematian namun nyeri dapat menurunkan kualitas hidup (*quality of life*) Nyeri selain dapat menurunkan kualitas hidup pada lansia juga dapat meningkatkan ketergantungan pada keluarga. Oleh karena itu terapi utama diarahkan untuk menangani nyeri ini (Potter & Perry, 2006).

Berbagai upaya dilakukan oleh penderita untuk menghilangkan nyeri. Upaya tersebut

dapat menggunakan obat (farmakologi) atau tanpa menggunakan obat (nonfarmakologi). Penggunaan obat diluar aturan pakai akan meningkatkan risiko terjadinya efek samping obat. Berkenaan dengan hal di atas, penyembuhan dengan tindakan komplementer merupakan penyembuhan secara nonfarmakologis terhadap nyeri yang diperlukan untuk meminimalkan efek terapi farmakologis.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.02/MENKES/148/I/2010, tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Perawat dalam BAB III, sebagaimana disebutkan dalam ayat 3 yaitu Praktik Keperawatan dilaksanakan melalui kegiatan pelaksanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan upaya *promotif, preventif*, pemulihan, dan pemberdayaan masyarakat serta pelaksanaan tindakan keperawatan komplementer. Hal ini diperkuat dengan dengan UU No 38 tahun 2014 tentang Keperawatan yang memberikan kewenangan kepada perawat melaksanakan tindakan komplementer. Terapi non farmakologis seperti berbagai bentuk therapy komplementer telah terbukti efektif dalam mengatasi nyeri. Tindakan komplementer yang dapat menstimulasi pengaktifan enkefalin, endorphin dan memperbaiki system sirkulasi adalah bekam dan akupuntur.

Terapi Bekam adalah suatu pengobatan dengan *cup* yaitu alat untuk membekam yang menghisap kulit dan jaringan di bawah kulit. Pengobatan alternatif dengan metode bekam, bukanlah hal baru dikalangan masyarakat Indonesia. Terapi bekam bekerja pada titik tertentu di bawah kulit sehingga terjadinya dilatasi kapiler dan arteriol pada daerah yang di bekam. Ini menyebabkan terjadi perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah. Akibatnya timbul efek relaksasi (pelepasan otot-otot yang kaku dan tegang) (Umar, 2010). Riset menunjukkan bekam mampu menurunkan intensitas nyeri pasien dengan nyeri kepala primer dengan signifikansi sebesar  $p=0.00$  pada  $\alpha$  (0,05) (Lopita,2012).

Akupuntur adalah suatu bentuk tindakan penanganan masalah kesehatan dengan melakukan insersi dengan jarum khusus ke dalam titik-titik meridian maupun non meridian tubuh dengan tujuan merangsang hypothalamus untuk melepaskan beta-endorfin yang berefek mengurangi nyeri (Kiswojo, Widya dan Lestari,2009).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Praktek Perawat Latu Usadha, Abiansemal, Badung bahwa praktek perawat ini menyediakan terapi komplementer sebagai pendukung terapi konvensional yang terdiri atas akupuntur, *akupressure*, dan terapi bekam. Di praktek perawat tersebut diperoleh data bahwa pasien yang datang dengan keluhan nyeri dengan curiga OA sekitar 3-4 orang perhari dari sekitar 20 klien (15 %) dari semua kasus. Pasien yang mengeluh nyeri dicurigai OA biasanya dilakukan akupuntur atau bekam, namun dasar pemilihannya masih menggunakan asumsi sendiri. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti tentang “Efektifitas Bekam dan Akupuntur dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien yang dicurigai menderita OA di Praktek Perawat Latu Usadha Abiansemal, Badung” guna mengetahui therapy manakah yang lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien nyeri yang dicurigai menderita OA.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang bisa ditetapkan adalah Bagaimanakah Efektifitas Bekam dan Akupuntur dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien yang dicurigai menderita OA di Praktek Perawat Latu Usadha Abiansemal, Badung”

Tujuan umum : mendapat gambaran efektifitas therapy bekam dan akupuntur dalam menurunkan intensitas nyeri pada klien lansia yang dicurigai OA.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi *quasi experiment design with equivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan dalam 1 tahap. Strategi sampling menggunakan *Probability Sampling dengan*

*Systematic Sampling method*. Besar sampel ditetapkan dengan dihitung menggunakan uji hipotesis beda rata-rata pada dua kelompok independen, Metode pengumpulan/ pengukuran intensitas nyeri menggunakan skala nyeri Numerik. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh jumlah sampel 32 untuk setiap kelompok perlakuan. Jadi total sampelnya sebanyak 64 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat. Hasil analisis berdasarkan atas umur responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tendensi Sentral Umur Responden Akupuntur dan Bekam

Tendensi Sentral	Responden Akupuntur	Responden Bekam
N	32	32
Mean	64.21	63.96
Median	64	63.5
Mode	65	62
Minimum	60	60
Maximum	69	71

Tabel 1. menunjukkan bahwa masing-masing kelompok responden berjumlah 32 orang, dimana rerata umur subyek yang dilakukan akupuntur sebesar 64,21 tahun, sedangkan subyek yang dilakukan perlakuan bekam berumur 63,96 tahun. Nilai tengah umur subyek yang dilakukan akupuntur 64 tahun, sedangkan yang dilakukan bekam 63,96 tahun. Subyek yang dilakukan akupuntur terbanyak berumur 65 tahun, sedangkan yang dilakukan bekam berumur 62 tahun. Umur termuda dari subyek masing-masing 60 tahun, sedangkan umur tertua subyek yang dilakukan akupuntur 69 tahun, sedangkan yang dibekam berumur 71 tahun.

Hasil analisis data subyek berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Responden Akupuntur dan Bekam

NO	Responden Akupuntur				Responden Bekam			
	Laki		Perempuan		Laki		Perempuan	
	f	%	f	%	f	%	f	%
	20	62.5	12	37.5	19	59.4	13	40,6

Tabel 2. menunjukkan bahwa laki-laki pada subyek yang dilakukan akupuntur lebih banyak diandingkan perempuan. Laki-laki berjumlah sebanyak 20 orang (62.5 %) sedangkan perempuan sebanyak 12 orang

(37,5 %). Pada subyek yang dilakukan bekam laki-laki berjumlah 19 orang (59,4 %), lebih banyak dari wanita yang hanya 13 orang (40,6 %).

Hasil analisis berdasarkan pendidikan subyek dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Pendidikan Responden Akupuntur dan Bekam

PENDIDIKAN	RESPONDEN AKUPUNTUR		RESPONDEN BEKAM	
	f	%	f	%
Tidak Tamat SD	7	21.9	4	12.5
SD	18	56.3	12	37.5
SMP	3	9.4	14	43.8
SMA	4	12.5	2	6.3
Total	32	100	32	100.0

Tabel 3. menunjukkan bahwa pendidikan terbanyak subyek yang dilakukan akupuntur adalah SD yakni sebanyak 18 orang (56,3%), sedangkan yang paling sedikit berpendidikan SMP yakni hanya sebanyak 3

orang (9,4 %). Responden bekam sebagian besar berpendidikan SMP yakni sebanyak 14 orang (43,8 %) dan yang paling sedikit berpendidikan SMA yakni sebanyak 2 orang (6,3 %).

Tabel 4. Distribusi Pekerjaan Responden Akupuntur dan Bekam

NO	PEKERJAAN	RESPONDEN AKUPUNTUR		RESPONDEN BEKAM	
		f	%	f	%
1	Petani	15	46.9	14	43.8
2	Buruh	6	18.8	12	37.5
3	Swasta	2	6.3	3	9.4
4	Pensiunan/PNS/ABRI/Polri	4	12.5	2	6.3
5	Wiraswasta	5	15.6	1	3.1
	Total	32	100.0	32	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan subyek yang dilakukan akupuntur adalah petani yaitu sebanyak 15

orang (46,9%) dan sebagian kecil sebagai pekerja swasta yakni sebanyak 2 orang (6,3%). Subyek yang dilakukan bekam

sebagian besar berprofesi sebagai petani wiraswastawan yakni sebanyak 1 orang (3.1 yakni sebanyak 14 orang (43,8 %) dan %). hanya sebagian kecil yang bekerja sebagai

Sebaran lokasi dari Osteoarthritis subyek dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi lokasi OA Responden Akupuntur dan Bekam

NO	LOKASI OA	RESPONDEN AKUPUNTUR		RESPONDEN BEKAM	
		f	%	f	%
1	Bahu	6	18.8	4	12.4
2	Pinggang	13	40.6	14	43.8
3	Lutut	13	40.6	14	43.8
	Total	32	100.0	32	100.0

Hasil analisis distribusi lokasi OA pada tabel 5 tampak bahwa sebaran OA pada subyek yang dilakukan akupuntur terdapat pada pinggang dan lutut dengan jumlah masing-masing 13 orang (40,6%) dan hanya sebagian kecil yang mengalami OA di bahu yakni sebanyak 6 orang (18,8%). Pada

subyek yang dilakukan bekam keluhan OA pada pinggang dan lutut juga menempati urutan yang paling banyak, masing-masing 14 orang (43.8 %), sedangkan yang mengeluh di bahu sebanyak 4 orang (12.4 %).

Intensitas nyeri subyek sebelum dilakukan tindakan akupuntur dan bekam dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Intensitas Nyeri Sebelum dilakukan Therapy Akupuntur dan Bekam

RESPONDEN AKUPUNTUR			RESPONDEN BEKAM		
Intensitas Nyeri	f	%	Intensitas Nyeri	f	%
3.00	4	12.5	3.00	4	12.5
4.00	19	59.4	4.00	19	59.4
5.00	8	25.0	5.00	8	25.0
6.00	1	3.1	6.00	1	3.1
Total	32	100.0	Total	32	100.0

Tabel 6 menjelaskan tentang intensitas nyeri yang dirasakan subyek sebelum dilakukan akupuntur dan bekam. Skala nyeri terbanyak pada subyek yang dilakukan akupuntur maupun bekam yakni dengan

skor 4 yang ditemukan pada 19 subyek (59.4 %), sedangkan intensitas nyeri dengan skala 6 ditemukan paling sedikit yakni masing-masing sebanyak 1 subyek (3.1 %).

Intensitas nyeri responden setelah dilakukan intervensi bekam dan akupuntur dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Intensitas Nyeri Intensitas Nyeri Setelah Dilakukan Therapy Akupuntur dan Bekam

RESPONDEN AKUPUNTUR			RESPONDEN BEKAM		
Intensitas Nyeri	f	%	Intensitas Nyeri	f	%
1.00	15	46.9	1.00	7	21.9
2.00	17	53.1	2.00	9	28.1
			3.00	13	40.6
			4.00	3	9.4
total	32	100		32	100

Dari tabel 7 tampak bahwa sebagian besar intensitas nyeri pada subyek yang dilakukan akupuntur memiliki skor 2 yakni sebanyak 17 orang (53.1 %) dan sisanya dengan intensitas nyeri skala 1 sebanyak 15 orang (46.9%). Intensitas nyeri pada subyek yang dilakukan bekam sebagian besar dengan skala 3 yakni sebanyak 13 orang (40.6 %), hanya sebagian kecil dengan intensitas skala nyeri 4 yakni sebanyak 3 orang (9.4 %).

Efektifitas Akupuntur dan bekam dalam menurunkan intensitas Nyeri

Analisis efektifitas akupuntur dan bekam dilakukan sebelum dan setelah dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas, ditemukan data subyek yang dilakukan akupuntur dan bekam sebelum dilakukan intervensi berdistribusi tidak normal. Dengan rumus  $Sekweness/SE < 2$

(Sutanto,2010) didapatkan nilai normalitas data sebelum dilakukan akupuntur sebesar 2,88 ( $>2$ ) dan uji normalitas data sebelum bekam sebesar 2,90 ( $>2$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan distribusi data sebelum dilakukan intervensi tidak normal. Hasil analisis data normalitas distribusi data pada subyek setelah dilakukan intervensi akupuntur sebesar 1,46 ( $<2$ ) dan setelah bekam sebesar 0.647 ( $<2$ ). Dengan hasil uji normalitas tersebut, maka efektifitas akupuntur dan bekam sebelum dan setelah dilakukan intervensi dilakukan dengan uji non parametric yakni uji wilcoxon. Uji beda antara akupuntur dan bekam setelah dilakukan intervensi dilakkan independent t-test.

Hasil analisis terkait efektifitas akupuntur dan bekam dalam menurunkan intensitas nyeri dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Analisis Pengaruh Akupuntur Terhadap Intensitas Nyeri

Komponen	Hasil	Hasil Analisis
N	32	Z= -5,005 Asymp. Sig. (2-tailed)=0.000
Negatif Ranks	32	
Positif Rank	0	
Mean Rank	16.50	
Sum Rank	528	
Rerata nyeri sebelum akupuntur	4,18	
Rerata nyeri setelah akupuntur	1.53	

Dari tabel 8 tampak bahwa seluruh subyek mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan akupuntur. Rerata nyeri sebelum akupuntur sebesar 4.18 dan setelah akupuntur sebesar 1.53. Hasil analisis wilcoxon menemukan *mean rank* sebesar 16,5 nilai Z sebesar -5,005. Analisis lebih lanjut menemukan nilai p value

sebesar 0.000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti 95 % diyakini ada pengaruh yang sangat significant dari akupuntur terhadap perubahan intensitas nyeri pada subyek dengan OA. Bentuk perubahan cenderung kearah negative yang artinya akupuntur dapat menurunkan nyeri dengan OA.

Tabel 9. Analisis Pengaruh Bekam Terhadap Intensitas Nyeri

Komponen	Hasil	Hasil Analisis
N	32	Z= -5.014 Asymp. Sig. (2-tailed)=0.000
Negatif Ranks	32	
Positif Rank	0	
Mean Rank	16.50	
Sum Rank	528	
Rerata Nyeri sebelum bekam	4.18	
Rerata Nyeri setelah bekam	2.37	

Tabel 9 menggambarkan bahwa seluruh subyek mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan bekam. Rerata nyeri sebelum bekam sebesar 4.18 dan setelah bekam sebesar 2.37, dengan mean rank sebesar 16,5 nilai Z sebesar -5,014. Analisis lebih lanjut menemukan nilai p value sebesar 0.000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti 95 % diyakini bahwa bekam memiliki pengaruh yang significant dalam menurunkan intensitas nyeri pada subyek dengan OA. Bentuk perubahan cenderung kearah negative yang artinya bekam dapat menurunkan nyeri dengan OA.

Uji beda antara akupuntur dan bekam dalam menurunkan nyeri OA

Hasil analisis prasarat uji menunjukkan bahwa data post intervensi baik pada subyek yang dilakukan akupuntur maupun bekam berdistribusi normal. Hasil analisis data normalitas distribusi data pada subyek setelah dilakukan intervensi akupuntur sebesar 1,46 ( $< 2$ ) dan setelah bekam sebesar 0.647 ( $< 2$ ). Berdasarkan hasil tersebut, maka uji beda dilakukan dengan independen t-test pada  $p < 0.05$ .

Tabel 10. Uji Beda Akupuntur dan Bekam Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri

Komponen	Nilai	95 % Confident Interval
N	62	.43198 - 1.25552
t	4.096	
p = value	0.000	

Tabel 11 menggambarkan hasil uji beda dengan independent t-test didapatkan skor nilai t tabel sebesar 4.096 dengan p value sebesar 0.00 ( $p < 0,05$ ) dengan confidence interval 95 % (0.432 - 1.26). Hal itu berarti 95 % diyakini ada perbedaan yang significant antara intervensi dengan akupuntur dengan bekam dalam menurunkan nyeri pada klien dengan OA pada CI (0.432-1.26).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 32 responden didapatkan bahwa rerata umur subyek yang dilakukan akupuntur 64.21 tahun dan yang dilakukan bekam 63.96 tahun. Menurut Sudoyo dkk (2009) terdapat beberapa faktor risiko yang

berhubungan dengan osteoarthritis, salah satunya usia. Akibat proses menua, jaringan antar sendi akan mengalami penipisan yang berdampak pada munculnya keluhan sakit pada persediaan terutama sendi besar. OA merupakan kondisi kronis dari sendi dan ligamen yang menyokong sendi yang senantiasa meningkat seiring umur. Menurut Arya dan Jain (2013), hampir 80% lansia yang berumur 65 tahun keatas menderita OA.

Bila dilihat dari jenis kelamin, baik pada subyek yang diakupuntur maupun bekam proporsi laki-laki lebih tinggi yakni 62.5 % pada subyek yang diakupuntur dan 59.4 subyek yang dibekam. Data ini berbeda dengan laporan dari riset Arya dan Jain (2013). Riset yang dilakukan di berbagai wilayah di Amerika menemukan proporsi wanita dan laki-laki dewasa dan lansia yang menderita OA pada kisaran 19% and 7% di Framingham dan 28% and 17% of Johnston County. Kondisi berbeda ditemukan pada subyek peneitian yang ada d Bali. Hal ini dimungkinkan akibat banyak subyek yang memiliki pekerjaan sebagai petani atau buruh yang menggunakan tubuh dan sendinya untuk menahan beban melebihi beban tubuh subyek. Selain itu kemungkinan lain adalah bahwa tingginya keluhan OA pada wanita disebabkan oleh ketidak mampuan lansia wanita yang tidak tahan terhaap nyeri sehingga banyak keluhan ditemukan pada lansia wanita. Rasa nyeri sesungguhnya tidak identik dengan kerusakan sendi (Boyan dkk,2013). Karakter wanita Bali yang cenderung tabah dan kuat menjadikan mereka lebih mampu menahan nyeri sehingga keluhan nyeri OA lebih sedikit ditemukan pada subyek di Latu Usadha.

Pendidikan subyek, baik yang dilakukan akupuntur maupun bekam sebagian besar masih dalam batas pendidikan dasar SD dan SMP. Pendidikan yang rata-rata masih rendah menjadi pemicu kurangnya kemampuan melakukan pencegahan dan penataan terhadap OA. Kondisi ini menyebabkan banyak kasus OA terjadi berulang dan sulit sembuh. Pendidikan juga

berhubungan dengan kemampuan mendiskripsikan keluhan. Semakin rendah pendidikan makin lemah kemampuan mengenal masalah yang ada.

Pekerjaan reponden baik yang dilakukan akupuntur maupun bekam sebgain besar sebagai petani yakni 46.9 % dan 43.8 %. Petani merupakan pekerjaan yang merupakan risk faktor terjadinya OA. Pekerjaan sebagai petani mengakibatkan terjadinya *Joint hypermobility dan Instability* yang mengakibatkan terjadinya *peripheral neuropathy*, cedera jaringan, tekanan pada sendi berulang akibat mengangkat beban berat (Arya and Jain,2013). Petani yang bekerja selama 1-9 tahun 4,5 % memiliki risiko mengalami OA, sedangkan yang bekerja lebih dari 10 tahun 9.5 % berisiko menderita OA (Woolf & Pflieger, 2010). Rata-rata subyek yang melakukan therapy akupuntur dan bekam di Latu Usadha telah bekerja sebagai petani lebih dri 20 tahun sehingga angka OA nya sangat tinggi.

Lokasi OA yang ditemukan baik pada subyek yang dilakukan akupuntur maupun bekam sebagian besar ditemukan pada pinggang dan lutut, masing-masing-masing 40,6 % pada subyek yang dilakukan akupuntur dan 43.8 pada subyek yang dilakukan bekam. Angka ini hampir sama dengan temuan OA pada riset yang dilakukan Woolf & Pflieger. 2010; Vijay dan Jain 2013. Lutut dan pinggang merupakan bagian utama yang menopang berat badan dan penopang dalam aktifitas tubuh. Lokasi OA pada tubuh diberbagai Negara menunjukkan trend yang berbeda. Kelompok Afrika-Amerika dominan menderita OA pada lutut, sedangkan di Jamaika menemukan pinggang yang cenderung lebih banyak. Kondisi subyek di Latu Usadha menunjukkan ada hampir kesamaan sebaran OA di lutut dan pinggang, hal ini terkait dengan budaya kerja dan pemanfaatan alat-alat pertanian yang menggunakan kaki dan pinggang sebagai bagian yang menopang kerja, sehingga angka OA pada lutut dan pinggang hampir sama. Selain itu juga sering terjadi

proses patologis yang menjalar. Apabila lutut yang bermasalah dapat mengakibatkan peningkatan tarikan otot pinggang, begitu juga sebaliknya, sehingga kedua lokasi tersebut bisa saling mempengaruhi.

Skor skala nyeri pada subyek sebelum dilakukan akupuntur sebesar 4 sebanyak 59.4 % dengan rerata sebesar 4.18 dan yang dilakukan bekam subyek dominan dengan skor nyeri 4 sebanyak 59.4 %, dengan skor rerata nyeri sebesar 4.18. Proses nyeri pada klien OA merupakan proses yang sangat panjang. Proses diawali dengan peningkatan degradasi kolagen dan proteoglikan yang mengubah keseimbangan metabolisme pada tulang rawan sendi. Tulang rawan sendi yang secara normal halus dan putih berubah menjadi kasar, buram, dan lebih tipis. Ketika tulang rawan sendi menjadi lebih tipis, permukaan tulang tumbuh semakin dekat satu sama lain dan mengakibatkan terjadinya pembentukan tulang baru yang tidak terkontrol pada bagian tepi sendi (osteofit). Pertumbuhan osteofit ini akan menekan periosteum dan ujung-ujung saraf sehingga menimbulkan rangsangan nyeri (Stanley & Beare, 2007).

Aktivitas kimiawi juga merupakan faktor penyebab nyeri pada osteoarthritis. Aktivitas kimiawi terjadi karena seluruh produk hasil degradasi matriks yang terjadi pada tulang rawan sendi cenderung berakumulasi di sendi termasuk di dalamnya cairan sinovial sendi. Akumulasi material asing ini akan menghambat fungsi tulang rawan sendi serta mengawali suatu respon imun yang menyebabkan inflamasi sendi (Sudoyo *dkk*, 2006). Bentuk respon yang terjadi dari aktivitas kimiawi menyebabkan penurunan aktivitas fibrinolitik yang menyebabkan terjadinya pembentukan trombus dan kompleks lipid pada pembuluh darah subkondral yang menyebabkan terjadinya iskemia dan nekrosis jaringan subkondral tersebut. Ini mengakibatkan terjadinya pelepasan mediator kimiawi seperti prostaglandin dan interleukin yang

dapat menstimulasi rangsangan dalam bentuk nyeri. Peningkatan produksi interleukin sebagai stimulator kimiawi terhadap nyeri juga terjadi sebagai bentuk respon makrofag terhadap keberadaan material asing dalam cairan sendi (sinovial). Makrofag akan memproduksi *sitokin activator plasminogen* (PA), yaitu IL-1, IL-6, TNF  $\alpha$  dan  $\beta$  yang menimbulkan efek ganda yaitu meningkatkan sintesis enzim yang mendegradasi matriks tulang rawan sendi yaitu stromelisin sehingga tulang rawan sendi menjadi semakin rapuh dan menstimulasi ujung-ujung saraf dengan interleukin (Sudoyo *dkk*, 2006).

Dijelaskan lebih lanjut oleh McChance (2007) pembengkakan akibat inflamasi akan memicu peregangan pada jaringan sekitar sendi termasuk otot. Peregangan otot ini diterima oleh reseptor regangan otot yang kemudian akan diteruskan ke medula spinalis. Medula spinalis kemudian akan memberi reaksi berupa refleks kontraksi otot. Kontraksi otot ini kemudian mencetuskan rangsangan lagi yang akan diteruskan lagi menuju medula spinalis. Proses ini akan berulang terus-menerus dan menimbulkan keadaan spasme otot (Guyton & Hall, 2007). Hal ini akan menyebabkan penekanan pembuluh darah sekitar dan iskemia jaringan, sehingga memicu pelepasan mediator kimia seperti bradikinin dan prostaglandin dan memperberat nyeri yang dirasakan (Sudoyo *dkk*, 2006). Data terkait keluhan nyeri subyek sebelum mengunjungi tempat therapy bekam menunjukkan skala 37,4 (skala 100) menggunakan *Visual Analog Scale* atau pada kisaran 3.7 (skala) *Visual Analog Scale* (Teut et.al, 2012). Hal ini menunjukkan subyek penderita OA akan datang mencari pertolongan kesehatan apabila merasakan nyeri dengan skala 4.

Setelah dilakukan intervensi pada klien yang menderita OA tampak bahwa klien yang dilakukan akupuntur mengalami rerata penurunan skor OA sebesar 2.65. Setelah dilakukan akupuntur selama 15 menit rerata skor nyeri klien menjadi 1.53. Hasil analisis uji wilcoxon menemukan mean rank sebesar 16,5 nilai Z sebesar -5,005. Analisis lebih lanjut menemukan nilai p value sebesar 0.000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti 95 % diyakini ada pengaruh yang sangat significant dari akupuntur terhadap perubahan intensitas nyeri pada subyek dengan OA. Bentuk perubahan cenderung kearah negative yang artinya akupuntur dapat menurunkan nyeri klien dengan OA. Hasil penelitian ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Dwi Yulianto, 2009. Menurut Yulianto rerata penurunan nyeri penderita OA lutut dengan terapi metode akupuntur adalah 3,13. 53 persen pasien yang menggunakan akupuntur terasa terbantu atau dikurangi rasa nyerinya dibanding mereka yang tidak menggunakan jarum, sekitar 45 persen. Riset yang dilakukan oleh Andrew J.V. et al, (2012), dengan metode metanalisis menemukan bahwa pasien dengan keluhan nyeri merasakan penurunan nyeri dengan skor yang sangat meyakinkan yakni 0.23 (95% CI, 0.13-0.33), 0.16 (95% CI, 0.07-0.25), dan 0.15 (95% CI, 0.07-0.24), termasuk didalamnya pada pasien dengan osteoarthritis.

Akupuntur menggunakan dasar penusukan untuk mengatur keseimbangan energi (qi). Penusukan bertujuan memberi rangsangan mekanik pada titik akupuntur, untuk merangsang qi sehingga bisa mengalir sepanjang meridian, yang ditandai dengan sensasi baal pada saat jarum ditusukkan (Wong, 2011). Rasa sakit saat penusukan sesuai dengan konsep teori gate kontrol akan menahan sensasi nyeri dari lokasi OA, sehingga dapat mengurangi nyeri pada daerah OA. Akupuntur memiliki efek pada sistem respon tubuh terhadap stress atau dikenal dengan dengan sumbu *hipotalamus pituitary adrenal* (HPA) (Harnowo, 2011). Akupuntur dalam mengatasi nyeri dengan merangsang serabut aferen A dan Delta

yang diteruskan ke sel marginal atau enkephalinerjik stalked sel. Rangsangan dari sel marginal diteruskan ke otak melalui traktus *spinothalamicus* yang menghantarkan sensasi penusukan jarum sehingga nyeri dapat disadari. *Enkephalinerjik stalked* sel yang mencegah penyaluran rangsangan nyeri ke otak. Akupuntur heterosegmental, rangsangan berupa penusukan jarum akupuntur dibawa naik dari marginal sel menuju *nucleus ventro posterior lateralis thalamus*, diproyeksikan ke korteks sehingga nyeri bisa disadari. Dengan demikian rangsangan nyeri akan bisa dihambat.

Hasil analisis uji beda antara akupuntur dan bekam menunjukkan nilai t tabel sebesar 4.096 dengan p value sebesar 0.00 ( $p < 0,05$ ) pada *confidence interval* 95 % (0.432 - 1.26). Hal itu berarti 95 % diyakini ada perbedaan yang signifikan antara intervensi dengan akupuntur dengan bekam dalam menurunkan nyeri pada klien dengan OA pada CI (0.432-1.26). Akupuntur maupun bekam secara significant telah mampu menurunkan skala nyeri klien OA. Namun ada perbedaan rerata perubahan nyeri setelah dilakukan akupuntur dan bekam. Subyek yang dilakukan akupuntur memiliki rerata perubahan nyeri sebesar 2.55 point, sedangkan bekam hanya menurunkan nyeri sebesar 1.81. Hal ini berarti akupuntur lebih efektif dalam menurunkan nyeri pada klien OA. Kondisi ini sesuai dengan pernyataan dari Alamsyah (2010), yang menyatakan kecepatan akupuntur dalam menurunkan nyeri disebabkan karena dengan akupuntur titik nyeri yang ditemukan akan lebih tepat sehingga proses stimulasi nyeri akan berlangsung lebih cepat.

## SIMPULAN

Rerata umur subyek klien OA yang dilakukan akupuntur 64,21 tahun sedangkan yang dilakukan bekam 63.96 tahun. Subyek yang diakupuntur sebagian besar (62.5%) laki-laki, sedangkan subyek yang dibekam sebanyak 59.5 juga berjenis kelamin laki-laki. Pendidikan responden sebagian besar

SD dan SMP, dengan pekerjaan terbanyak sebagai petani yakni 46,9 % pada subyek yang diakupuntur dan 43.8 % pada subyek yang dibekam.

Keluhan nyeri OA terbanyak ditemukan pada pinggang dan lutut dengan sebaran pada subyek yang diakupuntur sebanyak 40,6 % sedangkan subyek yang di bekam sebanyak 43.8 %. Sebagian besar skor skala nyeri yang ditemukan sebelum intervensi berada pada skala 4 yakni masing-masing sebanyak 59.4 % baik pada subyek yang diakupuntur maupun dibekam.

Skala nyeri setelah diberikan akupuntur sebagian besar (53.1 %) dengan intensitas nyeri skala 2, sedangkan subyek yang diintervensi bekam sebagian besar ditemukan mengalami nyeri dengan skala 3.

Hasil analisis menemukan bahwa Akupuntur mampu menurunkan nyeri secara significant  $p=0.00$  ( $p<0,05$ ), bekam memiliki pengaruh yang significant terhadap penuruna nyeri dengan  $p=0.00$  ( $<0.05$ ). Hasil analisis uji beda diemukan bahwa akupuntur lebih efektif dalam menurunkan nyeri pada klien dengan OA dengan  $p=0.00$  ( $,0,05$ ) CI 95 % ( 0.431 – 1.256)

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arya and Jain (2012). *Osteoarthritis of the knee joint: An overview*. <http://medind.nic.in/jac/t13/i2/jact13i2p154.pdf>
- Andrew J. V., Angel M. C., Alexandra C. M., George L., Hugh MP., Nadine E. F., Karen J. S., Claudia M. W., Klaus L.,(2012). *Acupuncture for Chronic Pain Individual Patient Data Meta-analysis. Jama Internal Medicine*, <http://archinte.jamanetwork.com/> on 02/19/2015
- Boyan, Laura L Tosi , Richard D Coutts , Roger M Enoka , David A Hart , Daniel P Nicolella , Karen J Berkley, Kathleen A Sluka , C Kent Kwoh , Mary I O'Connor, Wendy M Kohrt1 and Eileen Resnick. (2013) *Addressing the gaps: sex differences in osteoarthritis of the knee*. <http://www.bsd-journal.com/content/4/1/4>
- Guyton & Hall. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Terjemahan oleh Setiawan dkk.. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Harnowo (2011) Cara Kerja Akupuntur, (online), ([http://health.detik.com/read/2011/09/30/154839/1734156/766/1/begini-carakerja-akupuntur\\_diakses](http://health.detik.com/read/2011/09/30/154839/1734156/766/1/begini-carakerja-akupuntur_diakses) 8 Januari 2015)
- Lopita R.(2012). *Pengaruh Terapi Bekam Kering Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien, Dengan Nyeri Kepala Primer*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan
- Potter dan Perry.(2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Jakarta : EGC.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/148/MENKES tentang *Izin dan Penyelenggaraan Praktik Perawat*. (2010). (<http://www.gizikia.depkes.go.id/permenkes-no-148-ttg-praktik-pwt-201>, diakses 3 Februari 2012).
- Smeltzer, S.C & Bare, B. G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medical-Bedah*. Volume 3. Edisi 8. Jakarta : EGC.
- Stanley & Beare, (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi kedua, Jakarta: EGC.
- Sudoyo, dkk. (2006). *Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Jakarta :EGC.
- Sudiharto. (2002). *Asuhan Keperawatan pada Pasien Nyeri*. Jakarta:EGC.
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC.
- Teut M , Kaiser, Miriam Ortiz, Stephanie Roll, Sylvia Binting, Stefan N Willich and Benno Brinkhaus. Teut et al. (2012). *BMC Complementary and Alternative Medicine. Pulsatile dry cupping in patients with osteoarthritis of the knee – a randomized controlled exploratory trial.*, 12:184 <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/184>

Umar, Wadda. (2010). *Bebas Stroke dengan Bekam*. Surakarta: Thibbia

Woolf1 & Pfleger (2003) *Burden of major musculoskeletal conditions*. <http://www.who.int/bulletin/volumes/81/9/Woolf.pdf>