

## Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Skala Nyeri Dismenore Pada Wanita Usia Subur Dengan Infertilitas Di Kota Kendari

### *The Effect Of Wet Cupping Therapy On Dysmenorrhore Pain Scale In Women Of Fertilizing Age With Infertility In Kendari City*

Herman<sup>1</sup>, Nur Fitriah Jumatrin<sup>1</sup>, Ananstasia Budianti W<sup>3</sup>, Nurita<sup>4</sup> dan Putri Awalia<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup> Prodi Diploma III Keperawatan, STIKes Karya Kesehatan, Indonesia

<sup>3</sup>, Rumah Terapi Holistik Kendari, Indonesia

\*Email korespondensi: [herman.medsurg@gmail.com](mailto:herman.medsurg@gmail.com)

**Kata kunci:** Bekam Basah, Dismenore, Infertilitas.

**Keywords:** Wet Cupping Therapy, Dysmenorrhea, Infertility.

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN : 2085-0840

ISSN-e : 2622-5905

Periodicity: Bianual vol. 16 no. 2 2024

[jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id](mailto:jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id)

Received : 09 Maret 2024

Accepted : 01 Agustus 2024

Funding source: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi

DOI : <https://doi.org/10.36990/hijp.v16i2.1459>

URL : <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1459>

Contract number: 0793/D4/AL.04/2023

**Ringkasan: Latar belakang:** Dismenore pada wanita usia subur dengan infertilitas dapat mengganggu keseimbangan hormonal dan kualitas hidup, sehingga memerlukan intervensi non-farmakologis efektif. **Tujuan:** Menilai pengaruh terapi bekam basah terhadap skala nyeri dismenore pada wanita usia subur dengan infertilitas di Kota Kendari. **Metode:** *Quasi-eksperimen pre-post test nonequivalent control group* pada 30 responden (15 intervensi, 15 kontrol) dengan teknik purposive sampling. Terapi bekam basah diberikan dua sesi sebulan sekali selama dua bulan. Skala nyeri diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* sebelum dan sesudah intervensi. Analisis menggunakan paired t-test ( $\alpha=0,05$ ). **Hasil:** Kelompok intervensi mengalami penurunan skor nyeri rata-rata 1,33 ( $p=0,00$ ), sedangkan kontrol 0,53 ( $p=0,32$ ). **Simpulan:** Terapi bekam basah signifikan menurunkan intensitas nyeri dismenore. **Saran:** Terapkan terapi bekam basah sebagai pelengkap manajemen dismenore pada pasien infertilitas.

**Abstract: Background:** *Dysmenorrhea in women of childbearing age with infertility can disrupt hormonal balance and quality of life, requiring effective non-pharmacological interventions.*

**Objective:** *To assess the effect of wet cupping therapy on the scale of dysmenorrhea pain in women of childbearing age with infertility in Kendari City.* **Methods:** *Quasi-experimental pre-post test nonequivalent control group in 30 respondents (15 interventions, 15 controls) using purposive sampling technique. Wet cupping therapy is given two sessions once a month for two months. Pain scales were measured using the Numerical Rating Scale before and after the intervention. The analysis used a paired t-test ( $\alpha=0.05$ ).* **Results:** *The intervention group had a decrease in average pain score of 1.33 ( $p=0.00$ ), while the control had a decrease of 0.53 ( $p=0.32$ ).*

**Conclusion:** *Wet cupping therapy significantly lowered the intensity of dysmenorrhea pain.* **Suggestion:** *Apply wet cupping therapy as a complement to dysmenorrhea management in infertility patients.*

## PENDAHULUAN

Infertilitas didefinisikan sebagai kegagalan untuk mencapai kehamilan setelah 12 bulan melakukan hubungan seksual tanpa kontrasepsi (Boltz et al., 2017). Dampak infertilitas sangat besar bagi kesehatan fisik dan emosional pada wanita maupun pria (CDC, 2018). Infertilitas merupakan masalah kesehatan reproduksi yang sering diabaikan (Liang et al., 2021; Mascarenhas et al., 2012). Ketidakmampuan memiliki keturunan menyebabkan stres, depresi, diskriminasi dan pengucilan (Chachamovich et al., 2010; Liang et al., 2021; Mascarenhas et al., 2012). Infertilitas diperkirakan 8-12% dari pasangan usia subur di dunia (Ombelet, 2020). Perkiraan menunjukkan sekitar 48 juta pasangan dan 186 juta orang dengan infertilitas di dunia. Penelitian yang dilakukan di beberapa wilayah seperti Asia Selatan, Timur Tengah dan Afrika Utara, Eropa Tengah dan Timur, dan Asia tengah ditemukan peningkatan kasus infertilitas mencapai 30% dari populasi (Inhorn & Patrizio, 2014; Mascarenhas et al., 2012; Ombelet, 2020). Data Badan Pusat Statistik menunjukkan dari 237 juta penduduk Indonesia terdapat 39,8 juta wanita usia subur, dimana 10-15% mengalami infertilitas (Sa'adah & Purnomo, 2017; Susilawati, 2019). Peran perempuan dengan kejadian infertilitas lebih besar yaitu 50-70% dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 30% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Berdasarkan wawancara dengan pasangan usia subur yang mengalami infertilitas di Kota Kendari ditemukan 7 dari 10 wanita dengan infertilitas primer mengalami gangguan menstruasi seperti siklus haid tidak teratur dan 5 diantaranya memiliki keluhan nyeri haid (dismenore).

Dismenore merupakan masalah kesehatan yang dijumpai saat menstruasi. Klasifikasi dismenore terdiri dari primer dan sekunder. Dismenore primer adalah nyeri haid tanpa penyakit penyerta sedangkan dismenore sekunder merupakan nyeri haid dengan penyakit penyerta. Dismenore sekunder timbul beberapa tahun setelah menarche dan lebih sering terjadi pada usia di atas 20 tahun (Martire et al., 2023). Keluhan ini biasa terjadi pada sebagian wanita yang mengalami infertilitas. Dismenore sekunder ditemukan pada kasus endometriosis, penyakit radang panggul dan fibroid uterus (Clemenza et al., 2021). Endometriosis merupakan pertumbuhan jaringan endometrium abnormal diluar rahim dengan gejala nyeri hebat saat menstruasi dan salah satu penyebab infertilitas. Gejala utama dari dismenore yaitu nyeri pada area panggul yang menjalar ke abdomen (Harada, 2013). Penyakit radang panggul terjadi pada saluran genital bagian atas wanita dan jaringan disekitarnya yang berdampak pada kesehatan reproduksi dan menyebabkan dismenore, nyeri panggul kronis dan infertilitas (Liu L, Yang G, Ren J, Zhang L, Wu T, 2022). Fibroid uterus adalah tumor jinak pada otot polos rahim yang dapat membesar sehingga menyebabkan nyeri haid dan gangguan kesuburan (Günther et al., 2022). Untuk memastikan adanya penyakit ginekologik yang dapat menimbulkan dismenore sekunder perlu dilakukan anamnesi yang akurat untuk mengevaluasi aspek menstruasi seperti usia menarche, nyeri menstruasi, durasi perdarahan, interval menstruasi dan jumlah darah yang dikeluarkan saat menstruasi. Pemeriksaan USG dan laboratorium seperti hitung darah lengkap, protein C-reaktif, panel metabolik dan urinalisis juga membantu dalam diagnosis (Martire et al., 2023).

Dismenore sering dianggap sebagai manifestasi menstruasi yang tidak dapat dihindari sehingga nyeri yang timbul sangat diremehkan dan dinilai sebagai kondisi yang normal. Dismenore memiliki dampak besar terhadap kehidupan wanita yang dapat menurunkan kualitas hidup seperti pembatasan aktivitas sehari-hari, produktivitas kerja menurun, kualitas tidur berkurang dan gangguan suasana hati yang menyebabkan kecemasan dan depresi (Martire et al., 2023). Terjadinya dismenore pada wanita yang mengalami infertilitas dapat saling memperburuk antara kedua kondisi tersebut. Nyeri kronis yang ditimbulkan oleh dismenore sekunder akibat penyakit endometriosis, tidak hanya mempengaruhi kesuburan tetapi juga berdampak pada fisik, psikologis, sosial dan ekonomi. Dampak fisik berupa nyeri kronis yang dapat menghambat aktivitas, menimbulkan ketidaknyamanan fisik dan kerusakan organ reproduksi yang memperkecil peluang terjadinya kehamilan. Nyeri kronis dan ketidakmampuan hamil dapat menimbulkan stres dan kecemasan serta tingginya tekanan emosional yang dapat berujung pada

kondisi depresi. Selain itu, dampak sosial dan ekonomi juga sulit dihindari diantaranya hubungan pernikahan dan keluarga yang kurang harmonis, stigma masyarakat dari budaya tertentu yang menganggap bahwa dismenore dengan infertilitas adalah hal yang memalukan serta biaya pengobatan yang mahal untuk mengatasi masalah dismenore sekunder dan infertilitas (La Rosa et al., 2020; Pessoa De Farias Rodrigues et al., 2020).

Terapi farmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi keluhan dismenore yaitu mengkonsumsi obat golongan analgetik dan antiinflamasi untuk mengurangi nyeri serta obat yang mengandung hormon (kontrasepsi) dalam menekan ovulasi dan proliferasi endometrium (Itani et al., 2022). Terapi non farmakologi yang dapat diberikan seperti yoga, akupunktur, akupressur dan pijat (Miller, 1988). Bekam basah (*wet cupping therapy*) merupakan terapi komplementer yang dapat mengatasi dismenore dan kesuburan. Terapi bekam basah dapat diartikan sebagai metode pengobatan dengan melakukan pengekapan pada permukaan kulit dengan memberikan tekanan negative (*negative pressure*) untuk menciptakan ruang hampa udara kemudian membuat luka kecil untuk mengeluarkan darah dari bawah permukaan kulit (Kouser et al., 2021). Terapi bekam dapat digunakan untuk meningkatkan sirkulasi darah dan merangsang sistem saraf otonom. Selain itu, terapi bekam dapat membuang kelebihan cairan dan racun, melonggarkan perlengketan dan mengangkat jaringan ikat (Hadi et al., 2022; Rosyanti et al., 2020). Sedangkan dalam teori pengobatan tradisional, terapi bekam dapat melancarkan sirkulasi *Qi* (energi) dan *Xue* (darah) di area pembekaman untuk mengurangi rasa sakit dan ketegangan akibat stagnasi serta menghilangkan patogen yang bertujuan untuk pemulihan dan keseimbangan fisiologi tubuh (Choi et al., 2021). Tekanan negatif (*negative pressure*) saat pembekaman dapat menyebabkan terjadinya perubahan struktur jaringan lokal, peregangan otot dan saraf yang meningkatkan sirkulasi darah dan limfatik sehingga terjadi auto hemolisis dan menghilangkan ketegangan otot yang sakit (Kouser et al., 2021)

Terapi bekam telah dibuktikan dapat menghambat prostaglandin dan meningkatkan suplay darah ke area pengekapan sehingga dapat menghilangkan rasa nyeri dan meningkatkan fungsi rahim dan ovarium (Bamfarahnak et al., 2014; Mokaberinejad et al., 2019; Sultana et al., 2017). Penelitian Bamfarahnak et al., (2014), menunjukkan bahwa bekam dapat mengatasi gangguan menstruasi seperti amenore, dismenore, hipomenore, menoragia dan oligomenore (Bamfarahnak et al., 2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningrum et al., (2019), bahwa terapi bekam dapat menurunkan intensitas dismenore (Purwaningrum et al., 2019). Hasil penelitian serupa dikemukakan oleh Andi & Setyawan, (2022), bahwa terapi bekam basah dapat menurunkan intensitas nyeri haid pada mahasiswa keperawatan di Yogyakarta (Andi & Setyawan, 2022). Bahkan penelitian terbaru melaporkan bahwa aplikasi terapi bekam kering dan bekam basah dapat mengatasi keluhan obstetri dan ginekologi seperti dismenorea primer, nyeri kronis pelvis, hiperkolesterolemia pada wanita menopause, oligomenorea, menorrhagia idiopatik, nyeri punggung bawah saat kehamilan dan pasca persalinan, nyeri perineal dan depresi postpartum (Jesmani & Zadeh, 2024).

## METODE

### Jenis penelitian

Penelitian ini adalah jenis kuantitatif yang menggunakan desain *quasy experimental design* dengan *pre tes and post tes nonequivalent control group* (Dharma, 2011). Penelitian ini melibatkan 2 kelompok responden yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi adalah kelompok responden yang mendapatkan perlakuan atau terapi bekam sebanyak 2 kali sesi terapi untuk masing – masing

responden. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok responden yang tidak mendapatkan perlakuan atau terapi bekam.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Desember 2023. Lokasi penelitian di Laboratorium Keperawatan STIKES Karya Kesehatan.

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian yaitu wanita usia subur yang mengalami infertilitas dan memiliki keluhan nyeri menstruasi (*dismenore*). Sampel penelitian berjumlah 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 responden untuk kelompok intervensi dan 15 responden untuk kelompok kontrol. Penarikan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan kriteria inklusi wanita usia subur 18 – 49 tahun, usia pernikahan  $\geq 1$  tahun, belum memiliki keturunan, tidak sedang menggunakan kontrasepsi dan memiliki keluhan nyeri menstruasi (*dismenore*).

### Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kuesioner demografi, lembar observasi, dan wawancara karakteristik dismenore serta pemeriksaan fisik sebelum terapi bekam basah. Nyeri menstruasi diukur dengan Numerical Rating Scale sebelum terapi pertama dan setelah terapi kedua saat menstruasi. Terapi dilakukan dua sesi (30–60 menit) pada hari ke-14–20 siklus menstruasi, dengan jarak satu bulan antar sesi untuk memastikan penyembuhan luka. Protokol telah disetujui Komisi Etik IAKMI Sulawesi Tenggara (No. 107/KEPK-IAKMI/VII/2023), dan semua responden menandatangani informed consent. Terapi menggunakan alat plastik Sammoran dan lancet 21G, diaplikasikan pada titik sunnah dan meridian, dengan pemeriksaan denyut nadi dan lidah sesuai prinsip TCM. Proses dibantu empat asisten untuk sterilisasi, pengekopan, dan pembuatan luka bekam.

### Pengolahan dan Analisis Data

Analisis menggunakan analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi mengenai karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan, lama pernikahan dan skala nyeri menstruasi, serta analisis bivariat dilakukan untuk menguji secara statistik mengenai pengaruh terapi bekam basah terhadap skala nyeri dismenore pada wanita usia subur yang mengalami infertilitas dengan menggunakan SPSS.

## HASIL

### Analisis Univariat

#### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Infertilitas di Kota Kendari

Variabel	n	%
<b>*Umur</b>		
21 – 25	4	13,3
26 – 30	7	23,3
31 – 35	14	46,7
36 – 40	5	16,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

<b>*Pendidikan</b>		
SMA	4	13,3
Diploma 3	2	6,7
Sarjana (S1)	22	73,3
Magister (S2)	2	6,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>*Pekerjaan</b>		
IRT	11	36,7
Wiraswasta	6	20,0
Karyawan Swasta	4	13,3
PNS	5	16,7
Honoror	4	13,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>*Usia Pernikahan (Infertilitas)</b>		
1 Tahun	13	43,3
>1 Tahun	17	56,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Karakteristik usia responden terbanyak diatas 30 tahun dengan rentang usia 31– 40 tahun sebanyak 19 (63,4%) orang. Tingkat pendidikan responden terbanyak lulusan perguruan tinggi sebanyak 26 (86,7%) orang. Responden dengan status bekerja (wiraswasta, karyawan swasta, PNS dan honoror) sebanyak 19 (63,3%) orang. Sedangkan usia pernikahan wanita usia subur dengan infertilitas sebagian besar > 1 tahun (56,7%) dengan usia pernikahan tertinggi selama 11 tahun.

### Skala Nyeri Dismenore

**Tabel 2. Distribusi Skala Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) Pada Wanita Usia Subur dengan Infertilitas di Kota Kendari**

Variabel Skala Nyeri Dismenore	Mean	Min-Max	SD
<b>Kelompok Intervensi</b>			
Skala nyeri dismenore ( <i>pre test</i> )	4,93	3 – 7	1,387
Skala nyeri dismenore ( <i>post test</i> )	3,60	2 – 5	0,986
<b>Kelompok Kontrol</b>			
Skala nyeri dismenore ( <i>pre test</i> )	5,07	3 – 9	1,870
Skala nyeri dismenore ( <i>post test</i> )	4,53	3 – 6	1,060

Nilai rata – rata skala nyeri dismenore pada kelompok intervensi (*pre test*) sebesar 4,93 dengan skala terendah 3 dan tertinggi 7 dengan standar deviasi 1,387. Kemudian, terdapat perubahan nilai perubahan nilai rata – rata skala nyeri (*post test*) sebesar 3,60 dengan skala terendah 2 dan tertinggi 5 dengan standar deviasi 0,986. Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki nilai rata – rata skala nyeri dismenore (*pre test*) sebesar 5,07 dengan skala terendah 3 dan tertinggi 9 serta standar deviasi 1,870. Kemudian terjadi perubahan nilai rata – rata skala nyeri (*post test*) sebesar 4,53 dengan skala terendah 3 dan tertinggi 6 serta standar deviasi 1,060.

### Analisis Bivariat

Uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan jumlah sampel dalam penelitian sebesar 30 sampel (<50).

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Variabel Penelitian**

Variabel	Shapiro-Wilk	
	Sig.	Keterangan
<b>*Kelompok Intervensi</b>		
Pre Test	0,140	Normal
Post Test	0,082	Normal
<b>*Kelompok Kontrol</b>		
Pre Test	0,123	Normal
Post Test	0,064	Normal

Seluruh variabel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada saat sebelum dan sesudah pemberian terapi bekam (*pre tes – post test*) didapatkan nilai  $p > 0,05$ . Nilai tersebut menunjukkan data berdistribusi normal dan selanjutnya menggunakan analisis bivariat dengan uji *Paired T Test*.

**Tabel 5. Hasil Uji Statistik Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) Terhadap Skala Nyeri Dismenore Pada Wanita Usia Subur Dengan Infertilitas di Kota Kendari**

Skala Nyeri Dismenore	Mean	SD	t Hitung	t Tabel	p Value
<b>Kelompok Intervensi</b>					
Pre-Post Test	1,333	1,676	3,081	2,145	0,00*
<b>Kelompok Kontrol</b>					
Pre-Post Tes	0,533	2,031	1,017	2,145	0,32

Hasil uji *paired t test* untuk mengetahui pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap skala nyeri dismenore menunjukkan hasil pada kelompok intervensi dengan nilai t hitung 3,081 > t tabel 2,145 dan  $p\ value = 0,00 < \alpha = 0,05$ . Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai t hitung 1,017 < t tabel 2,145 dan  $p\ value = 0,32 > \alpha = 0,05$ . Hal ini berarti ada pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap skala nyeri dismenore pada kelompok intervensi dibanding dengan kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

Dismenore adalah gejala nyeri perut dan panggul selama menstruasi yang merupakan indikasi hormonal dan masalah ovarium yang dapat mengganggu kesuburan (Igbokwe And & John-Akinola, 2021). Dismenore terdiri dari primer dan sekunder. Dismenore primer tidak disertai dengan kondisi patologis sedangkan dismenore sekunder disertai dengan kondisi patologis seperti endometriosis, adenomiosis dan mioma (Osuga et al., 2020). Keluhan nyeri dismenore dapat dikategorikan menjadi nyeri ringan, sedang dan berat (Abu Helwa et al., 2018). Dalam beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terapi bekam dapat digunakan untuk mengatasi berbagai keluhan nyeri dan meningkatkan kualitas hidup. Penelitian Cao H *et al.*, (2014), menggunakan metode RCT dan meta analisis menyimpulkan bahwa terapi bekam dapat menurunkan intensitas nyeri akut dan nyeri kronis (Cao et al., 2014). Penelitian Kaki A *et al.*, (2019), menyebutkan bahwa terapi bekam basah dapat meredakan sakit kepala dan meningkatkan kualitas hidup pada penderita migrain (Kaki et al., 2019). Penelitian Rahman HS *et al.*, (2020), melaporkan bahwa pemberian terapi bekam basah dapat menurunkan intensitas nyeri kepala, nyeri dada dan nyeri otot yang signifikan seiring dengan penurunan kadar kolesterol, trigliserida, LDL, glukosa darah, feritin, urea, kreatinin dan tekanan darah pada penderita hiperlipidemia, hipertensi dan diabetes melitus (Rahman et al., 2020). Studi yang dilakukan oleh Shen

WC *et al.*, (2022), menunjukkan bahwa manajemen perawatan diri dengan terapi bekam basah dapat menurunkan intensitas nyeri punggung bawah (*low back pain*) (Shen *et al.*, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian terapi bekam basah terhadap penurunan skala nyeri dismenore pada kelompok intervensi ( $p = 0,00 < \alpha = 0,05$ ) dibandingkan kelompok kontrol ( $p = 0,32 > \alpha = 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa terapi bekam basah dapat menurunkan skala nyeri dismenore pada wanita usia subur dengan infertilitas. Hasil penelitian serupa dikemukakan oleh Sukma dan Setyawan (2022), bahwa bekam basah efektif menurunkan intensitas nyeri haid dengan intervensi bekam dilakukan satu kali untuk setiap responden pada titik al-kahil dan al-warik selama 15 – 30 menit setiap responden (Andi & Setyawan, 2022). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Purwaningrum dkk (2019) dan Maryam (2023), menjelaskan bahwa terapi bekam efektif menurunkan intensitas nyeri dismenore (Purwaningrum *et al.*, 2019; Taherpour *et al.*, 2018). Reaksi peradangan yang terjadi saat pembekaman merupakan reaksi fisiologis tubuh terhadap kerusakan jaringan. Reaksi tersebut dapat meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi stagnasi darah dan memperbaiki jaringan disekitarnya sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan dan berpengaruh positif terhadap penurunan intensitas nyeri (Hadi *et al.*, 2022).

Mekanisme terapi bekam dalam menurunkan intensitas nyeri pada penderita dismenore dapat dipahami melalui pendekatan beberapa teori dari hasil penelitian. Teori gerbang nyeri (*pain gate theory*) menjelaskan bahwa nyeri yang ditimbulkan dari terapi bekam, melalui nosiseptor ditransmisikan ke otak yang menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah reseptor aktif yang menghambat aktivitas sel transmisi akibatnya frekuensi impuls meningkat dan pada akhirnya terjadi penutupan gerbang nyeri sehingga keluhan rasa sakit dapat berkurang. Teori *nitric oxide* ini menyebutkan bahwa pemberian terapi bekam dapat menyebabkan terjadinya pelepasan oksida nitrat yang berfungsi untuk vasodilatasi pembuluh darah, relaksasi otot, anti trombotik, anti inflamasi dan mencegah stenosis pembuluh darah. Teori *diffuse noxious inhibitor control* menjelaskan bahwa terapi bekam menimbulkan kerusakan lokal pada kulit dan pembuluh darah kapiler yang menyebabkan rangsangan nosiseptor dan mengaktifkan *diffuse noxious inhibitor control*. DNIC adalah suatu mekanisme yang memerlukan stimulus nyeri terkondisikan (*conditioned pain modulation*) untuk dapat meredakan nyeri atau dengan kata lain satu rasa sakit menutupi rasa sakit yang lain. Berkurangnya nyeri merupakan efek distraksi atau dengan menghilangkan oksidan dan mengurangi stres oksidatif. Terapi bekam juga menghasilkan efek analgesic melalui saraf yg sensitif terhadap rangsangan mekanis. Teori *reflex zone* menjelaskan bahwa organ yang sakit mengirimkan sinyal ke kulit melalui saraf otonom kemudian timbul respon nyeri dan pembengkakan. Rangsangan hisap terapi bekam pada titik yang terganggu akan membawa sel darah merah keluar dari pembuluh darah ke area jaringan di sekitarnya tanpa melukai pembuluh kapiler. Pemberian terapi bekam akan mengaktifkan nosiseptor dan melancarkan sirkulasi darah yang dapat meningkatkan suplai darah ke kulit dan organ dalam melalui sistem saraf sehingga mengaktifasi proses biologi yang dikenal dengan zona refleksi (Al-Bedah *et al.*, 2019; Kouser *et al.*, 2021).

Terapi bekam juga dianggap sebagai metode baru dalam mengeluarkan prostaglandin dan mediator inflamasi dari pembuluh darah kapiler melalui darah dan cairan interstisial. Prostaglandin ini berperan mengirimkan impuls nyeri ke otak. Penurunan kadar prostaglandin dapat mengurangi kontraksi uterus saat menstruasi sehingga nyeri yang dirasakan dapat berkurang. Luka sayatan pada terapi bekam juga dapat menstimulasi sekresi hormon endorfin ( *$\beta$ -Endorphin*) dan enkephalin yang merupakan hormon kebahagiaan dan berperan untuk mengurangi keluhan nyeri dan stres (Andi & Setyawan, 2022; Lee *et al.*, 2011; Subadi *et al.*, 2017). Untuk mendukung efek klinis dari terapi bekam, penelitian RCT melaporkan bahwa terapi bekam dapat dijadikan sebagai pengobatan nyeri (Abbasi & Najafi, 2023). Terapi bekam dengan titik bekam sunnah yang dikombinasi titik meridian dapat menstimulasi keseimbangan hormon dan mengurangi nyeri dismenore. Ketidakseimbangan hormon menyebabkan tingginya kadar protaglandin saat menstruasi yang berdampak pada peningkatan nyeri.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penerapan terapi bekam basah dapat mengurangi skala nyeri dismenore pada wanita usia subur dengan infertilitas. Pemanfaatan terapi komplementer seperti bekam basah dapat menjadi alternatif dalam mengatasi gangguan nyeri menstruasi dan masalah kesehatan lainnya. Penambahan terapi non farmakologi bekam basah dalam pelayanan kesehatan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

## **REKOMENDASI**

Data prevalensi dismenore dan variasi respons individu memerlukan penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan penentuan frekuensi optimal terapi. Integrasi pengukuran hormonal (prostaglandin,  $\beta$ -endorphin), penilaian volume aliran darah lokal, serta pemantauan kualitas hidup melalui instrumen terstandar akan memberikan bukti mekanistik dan outcome klinis yang lebih komprehensif.

## **PERNYATAAN**

### **Ucapan Terimakasih**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada DRTPM Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, STIKES Karya Kesehatan, LPPM, Kepala Laboratorium Keperawatan, Komisi Etik Penelitian Kesehatan IAKMI Sulawesi Tenggara dan responden yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

### **Pendanaan**

Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Surat Keputusan Nomor 0793/D4/AL.04/2023 dan Perjanjian/Kontrak Nomor 185/E5/PG.0200.PL/2023; 1030/LL9/PK.00.PGPV/2023; 150/STIKES-K2/VII/2023.

### **Kontribusi Setiap Penulis**

Herman, S.Kep, Ns., M.Kes selaku ketua peneliti membuat dan mengajukan draf penelitian, berkoordinasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan penelitian, dan memberi arahan serta evaluasi saat penelitian. Nur Fitriah Jumatrin, S.Kep., Ns., M.Kep, membantu pengumpulan dan analisis data. Anastasia Budianti W, S.Kep., Ns, sebagai terapis bekam. Nurita, sebagai asisten terapi bekam. Putri Awalia, sebagai asisten terapi bekam.

### **Pernyataan Konflik Kepentingan**

Tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, N., & Najafi, R. (2023). Cupping Therapy as an Anti-inflammation Therapy and Immunomodulator in Cancer Patients. In *Journal of Gastrointestinal Cancer* (Vol. 54, Issue 1, pp. 3–5). <https://doi.org/10.1007/s12029-021-00701-2>
- Abu Helwa, H. A., Mitaeb, A. A., Al-Hamshri, S., & Sweileh, W. M. (2018). Prevalence of dysmenorrhea and predictors of its pain intensity among Palestinian female university students. *BMC Women's Health, 18*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0516-1>
- Al-Bedah, A. M. N., Elsubai, I. S., Qureshi, N. A., Aboushanab, T. S., Ali, G. I. M., El-Olemy, A. T., Khalil, A. A. H., Khalil, M. K. M., & Alqaed, M. S. (2019). The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. *Journal of Traditional and Complementary Medicine, 9*(2), 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2018.03.003>
- Andi, S., & Setyawan, A. (2022). the Effectiveness of Wet Cupping Therapy Against Menstrual Pain (Dysmenorrhea) on College Student Nursing of Stikes Surya Global Yogyakarta. *International Journal of Islamic and Complementary Medicine, 3*(1), 35–41. <https://doi.org/10.55116/ijicm.v3i1.37>
- Bamfarahnak, H., Azizi, A., Noorafshan, A., & Mohagheghzadeh, A. (2014). A tale of persian cupping therapy: 1001 potential applications and avenues for research. *Forschende Komplementarmedizin, 21*(1), 42–47. <https://doi.org/10.1159/000358571>
- Boltz, M. W., Sanders, J. N., Simonsen, S. E., & Stanford, J. B. (2017). Fertility treatment, use of in vitro fertilization, and time to live birth based on initial provider type. *Journal of the American Board of Family Medicine, 30*(2), 230–238. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2017.02.160184>
- Cao, H., Li, X., Yan, X., Wang, N. S., Bensoussan, A., & Liu, J. (2014). Cupping therapy for acute and chronic pain management: a systematic review of randomized clinical trials. *Journal of Traditional Chinese Medical Sciences, 1*(1), 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.jtcms.2014.11.003>
- CDC. (2018). *N ational P ublic H ealth ction P lan*.
- Chachamovich, J. R., Chachamovich, E., Ezer, H., Fleck, M. P., Knauth, D., & Passos, E. P. (2010). Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 31*(2), 101–110. <https://doi.org/10.3109/0167482X.2010.481337>
- Choi, T. Y., Ang, L., Ku, B., Jun, J. H., & Lee, M. S. (2021). Evidence map of cupping therapy. *Journal of Clinical Medicine, 10*(8), 1–13. <https://doi.org/10.3390/jcm10081750>
- Clemenza, S., Vannuccini, S., Capezzuoli, T., Meleca, C. I., Pampaloni, F., & Petraglia, F. (2021). Is primary dysmenorrhea a precursor of future endometriosis development? *Gynecological Endocrinology, 37*(4), 287–293. <https://doi.org/10.1080/09513590.2021.1878134>
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. CV. Trans Info Media.
- Günther, V., Freytag, D., & Alkatout, I. (2022). Uterine fibroids and infertility. *Management of Infertility: A Practical Approach, 97–106*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89907-9.00001-6>
- Hadi, I., Rosyanti, L., Askrening, A., & Herman, H. (2022). Pengaruh Terapi Komplementer Bekam Basah terhadap Perubahan Darah Rutin Perokok Aktif di Kota Kendari: Penelitian Kuasi Eksperimen. *Health Information: Jurnal Penelitian, 14*(1), 51–65. <https://doi.org/10.36990/hijp.v14i1.499>
- Harada, T. (2013). Dysmenorrhea and endometriosis in young women. *Yonago Acta Medica, 56*(4), 81–84.
- Igbokwe And, U. C., & John-Akinola, Y. O. (2021). Knowledge of Menstrual Disorders and Health Seeking Behaviour Among Female Undergraduate Students of University of Ibadan, Nigeria. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine, 19*(1), 40–48.
- Inhorn, M. C., & Patrizio, P. (2014). Infertility around the globe: New thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Human Reproduction Update, 21*(4), 411–426. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv016>
- Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean Journal of Family*

- Medicine*, 43(2), 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
- Jesmani, E., & Zadeh, S. E. (2024). Applications of Dry and Wet Cupping Therapy in Obstetrics and Gynecology: A Narrative Review of Clinical Trials. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 12(1), 4019–4032. <https://doi.org/10.22038/JMRH.2023.67432.1978>
- Kaki, A., Sawsan, R., Samiha, M., Al Jaouni, S., Elalah, M. A., & Ibrahim, N. (2019). Wet cupping reduces pain and improves health-related quality of life among patients with migraine: A prospective observational study. *Oman Medical Journal*, 34(2), 105–109. <https://doi.org/10.5001/OMJ.2019.21>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Kemandulan (Infertil): Stigma Negatif Pada Wanita Indonesia*.
- Kouser, H. V., Nayab, M., Tehseen, A., Mahfooz, S., Ruqaiyya, B., & Anwar, M. (2021). Evidence-Based Therapeutic Benefits of Cupping Therapy (Hijāma): A Comprehensive Review. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 11(4-S), 258–262. <https://doi.org/10.22270/jddt.v11i4-s.4969>
- La Rosa, V. L., Barra, F., Chiofalo, B., Platania, A., Di Guardo, F., Conway, F., Di Angelo Antonio, S., & Lin, L. Te. (2020). An overview on the relationship between endometriosis and infertility: the impact on sexuality and psychological well-being. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 41(2), 93–97. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2019.1659775>
- Lee, M. S., Kim, J. I., Lee, D. H., Boddy, K., & Ernst, E. (2011). Cupping for treating pain: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011(January 2009). <https://doi.org/10.1093/ecam/nep035>
- Liang, S., Chen, Y., Wang, Q., Chen, H., Cui, C., Xu, X., Zhang, Q., & Zhang, C. (2021). Prevalence and associated factors of infertility among 20–49 year old women in Henan Province, China. *Reproductive Health*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01298-2>
- Liu L, Yang G, Ren J, Zhang L, Wu T, Z. Q. (2022). *Analysis of Infertility Factors Caused by Gynecological Chronic Pelvic Inflammation Disease Based on Multivariate Regression Analysis of Logistic*. <https://doi.org/10.1155/2022/7531190>.
- Martire, F. G., Piccione, E., Exacoustos, C., & Zupi, E. (2023). Endometriosis and Adolescence: The Impact of Dysmenorrhea. *Journal of Clinical Medicine*, 12(17), 1–11. <https://doi.org/10.3390/jcm12175624>
- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLoS Medicine*, 9(12), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001356>
- Miller, V. T. (1988). Diagnosis and initial management of stroke. *Comprehensive Therapy*, 14(7), 57–65.
- Mokaberinejad, R., Rampisheh, Z., Aliasl, J., & Akhtari, E. (2019). The comparison of fennel infusion plus dry cupping versus metformin in management of oligomenorrhoea in patients with polycystic ovary syndrome: a randomised clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 39(5), 652–658. <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1541232>
- Ombelet, W. (2020). WHO fact sheet on infertility gives hope to millions of infertile couples worldwide. *Facts Views Vis Obgyn.*, 12(4), 249–251.
- Osuga, Y., Hayashi, K., & Kanda, S. (2020). Long-term use of dienogest for the treatment of primary and secondary dysmenorrhea. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 46(4), 606–617. <https://doi.org/10.1111/jog.14209>
- Pessoa De Farias Rodrigues, M., Pessoa De Farias Rodrigues, M., Lima Vilarino, F., De Souza Barbeiro Munhoz, A., Da Silva Paiva, L., Da Silva Paiva, L., De Alcantara Sousa, L. V., De Alcantara Sousa, L. V., Zaia, V., Parente Barbosa, C., Parente Barbosa, C., & Parente Barbosa, C. (2020). Clinical aspects and the quality of life among women with endometriosis and infertility: A cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00987-7>
- Purwaningrum, V. P., Armini, N. K. A., Ulfiana, E., & Kusumaningrum, T. (2019). Terapi Bekam dalam Menurunkan Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital (Nadi dan Tekanan Darah). *Pedimaternal Nursing Journal*, 5(2), 158. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v5i2.13479>
- Rahman, H. S., Ahmad, G. A., Mustapha, B., Al-Rawi, H. A., Hussein, R. H., Amin, K., Othman, H. H., & Abdullah, R. (2020). Wet cupping therapy ameliorates pain in patients with hyperlipidemia,

- hypertension, and diabetes: A controlled clinical study. *International Journal of Surgery Open*, 26, 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.07.003>
- Rosyanti, L., Hadi, I., Askrening, A., & Indrayana, M. (2020). Complementary Alternative Medicine: Kombinasi Terapi Bekam dan Murotal Alquran pada Perubahan Tekanan Darah, Glukosa, Asam Urat dan Kolesterol. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 12(2), 173–192. <https://doi.org/10.36990/hijp.v12i2.226>
- Sa'adah, N., & Purnomo, W. (2017). Karakteristik dan Perilaku Berisiko Pasangan Infertil di Klinik Fertilitas dan Bayi Tabung Tiara Cita Rumah Sakit Putri Surabaya. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.20473/jbk.v5i1.2016.61-69>
- Shen, W. C., Jan, Y. K., Liao, B. Y., Lin, Q., Wang, S., Tai, C. C., & Lung, C. W. (2022). Effectiveness of self-management of dry and wet cupping therapy for low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 101(51). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032325>
- Subadi, I., Nugraha, B., Laswati, H., & Josomuljono, H. (2017). Pain relief with wet cupping therapy in rats is mediated by heat shock protein 70 and  $\beta$ -endorphin. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 42(4), 384–391.
- Sultana, A., Lamatunoor, S., Begum, M., & Qhuddsia, Q. N. (2017). Management of Ushr-i-Tamth (Menstrual Pain) in Unani (Greco-Islamic) Medicine. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 22(2), 284–293. <https://doi.org/10.1177/2156587215623637>
- Susilawati, D. (2019). Hubungan Obesitas Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Infertilitas Pada Pasangan Usia Subur Di Klinik DR.HJ. Putri Sri Lasmini SpOG (K) Periode Januari-Juli Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.36984/jkm.v2i1.20>
- Taherpour, M., Momeni, M., Kazemi, A., Ranjkesh, F., Salimi, H., & Shakiba, M. (2018). The effects of dry cupping on primary dysmenorrhea: A randomized clinical trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 7(4), 151. [https://doi.org/10.4103/nms.nms\\_4\\_17](https://doi.org/10.4103/nms.nms_4_17)