

KOMBINASI AROMATERAPI LAVENDER DENGAN *HAND MASSAGE* TERHADAP PDPH PASIEN *POST SECTIO CAESAREA*

**Alfaqih Indra Riansyah, Tophan Heri Wibowo, Emiliani Elsi Jerau,
Made Suandika**

Universitas Harapan Bangsa
alfaqih27amt@gmail.com

ABSTRAK

Post dural puncture headache (PDPH) adalah salah satu komplikasi anestesi tulang belakang yang paling umum, biasanya terjadi dalam 1 hingga 3 hari setelah tusukan dura dan biasanya hilang secara spontan atau dengan pereda nyeri sederhana. Kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* minyak lavender untuk mengatasi *post dural puncture headache* pada pasien *post sectio caesarea* dengan Spinal anestesi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre* eksperimen dan menggunakan teknik sampling “*purposive sampling*”. Hasil penelitian menunjukkan mean sebelum implementasi sebesar 2,95 dan setelah implementasi sebesar 0,87 dengan *p value* < 0,05 sehingga dapat disimpulkan kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* memberikan pengaruh terhadap penurunan Tingkat PDPH pasien *post sectio caesarea*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan intervensi non farmakologi untuk mengatasi PDPH.

Kata kunci : Aromaterapi Lavender, *hand massage*, *post dural puncture headache* (PDPH)

ABSTRACT

Post dural puncture headache (PDPH) is one of the most common complications of spinal anesthesia, usually occurring within 1 to 3 days after dural puncture and usually disappears spontaneously or with simple pain relief. The combination of lavender aromatherapy with hand massage is one of the non-pharmacological therapies that can be done to overcome pain. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of lavender aromatherapy with lavender oil hand massage to overcome post dural puncture headache in post sectio caesarea patients with Spinal anesthesia. The type of research used in this study is quantitative research with a pre-experimental research design and using the sampling technique “*purposive sampling*”. The results showed that the mean before implementation was 2.95 and after implementation was 0.87 with a *p value* < 0.05 so it can be concluded that the combination of lavender aromatherapy with hand massage has an effect on reducing the PDPH level of post sectio caesarea patients. The results of this study are expected to be a reference for further researchers in developing research related to non-pharmacological interventions to overcome PDPH.

Keywords : *Hand massage*, lavender aromatherapy, *post dural puncture headache*

1. PENDAHULUAN

Persalinan sesar adalah salah satu prosedur pembedahan yang paling umum di dunia dan spinal anestesi adalah teknik anestesi pilihan (Ward, 2023). Tingkat operasi sesar saat ini di seluruh dunia mencapai angka 21,1% dengan rata-rata 8,2%, 24,2%, dan 27,2% masing-masing terjadi di wilayah tertinggal, kurang, dan lebih maju. Angka terendah terdapat di Afrika Sub-Sahara (5,0%, 39 negara, 88,6% cakupan kelahiran) dan angka tertinggi di Amerika Latin dan Karibia (42,8%, 23 negara, 91,2% cakupan kelahiran) (Betran *et al.*, 2021). Kelahiran SC mengalami peningkatan yang tinggi di China yaitu 3,4% pada tahun 1988 menjadi 39,3% pada tahun 2010 (World Health Organization, 2021).

Berdasarkan data Riskesdas (2021) di dalam penelitian Komarijah dan Waroh (2023), jumlah persalinan dengan metode *sectio caesarea* (SC) di Indonesia sebesar 17,6%. Indikasi dilakukannya persalinan secara *sectio caesarea* (SC) disebabkan oleh beberapa komplikasi dengan persentase sebesar 23,2% dengan posisi janin melintang/sungsang (3,1%), perdarahan (2,4%), eklamsi (0,2%), ketuban pecah dini (5,6%), partus lama (4,3%), lilitan tali pusat (2,9%), plasenta previa (0,7%), plasenta tertinggal (0,8%), hipertensi (2,7%), dan lainnya (4,6%).

Operasi sesar saat ini banyak menggunakan anestesi tulang belakang karena keamanan, biaya rendah, keandalan, kemudahan penerapan, efektivitas langsung, dan kondisi bedah yang baik (Demilew *et al.*, 2021). Teknik anestesi spinal tidak bisa menghindari komplikasi. *Post dural puncture headache* (PDPH) adalah salah satu komplikasi anestesi tulang belakang yang paling umum, biasanya terjadi dalam 1 hingga 2 hari setelah tusukan dura dan biasanya hilang secara spontan atau dengan Pereda nyeri sederhana (Demilew *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Siagian *et al.* (2021) menunjukkan bahwa komplikasi spinal anestesi yang sering terjadi adalah nyeri kepala pada perempuan sebesar 22,58% dan terjadi pada rentang umur 26-45 tahun sebesar 37,61. Hasil penelitian Mustafa *et al.* (2022) mengatakan sebagian besar mengalami PDPH dengan skala nyeri sedang sebanyak 12 responden (37,5%). Menurut Khachian *et al.* (2016)

penatalaksanaan kasus PDPH sebaiknya menggunakan terapi non farmakologi karena ketidakcukupan analgesik untuk meredakan nyeri merupakan salah satu faktor yang membuat sistem keperawatan lebih memperhatikan pengobatan komplementer dan metode non farmakologi untuk meredakan nyeri. Terapi farmakologi memiliki efek samping tertentu bagi pasien, seperti penggunaan analgesik yang secara terus menerus dapat mengakibatkan mual, muntah, dan ketergantungan (Mardalena, 2020).

Aromaterapi lavender merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri (Rubianti & Wijayanti, 2022). Hasil penelitian Nadhifa *et al.* (2023) menunjukkan adanya pengaruh lilin aromaterapi lavender terhadap nyeri pasien *post sectio caesarea* (SC) diperoleh nilai $p\text{ value} < \alpha$ (0,05). Hasil penelitian Ristica dan Irianti (2023) menunjukkan aromaterapi lavender efektifitas mengurangi nyeri post SC ($p < 0,05$), namun, sebaliknya dari hasil penelitian Shammass *et al.* (2021) menunjukan tidak ada perbedaan signifikan yang terlihat dalam pengaturan perioperatif antara kelompok sehubungan dengan skor nyeri.

Menurut Shammass *et al.* (2021) aromaterapi lavender mungkin tidak memberikan efek analgesik atau memengaruhi suasana hati secara langsung, namun aromaterapi ini aman dan tidak memerlukan biaya yang besar sehingga berpotensi memberikan dampak positif terhadap persepsi subjektif pasien terhadap nyeri terkait pengobatan.

Selain aromaterapi lavender, terapi *hand massage* menjadi salah satu terapi non farmakologis dalam penurunan nyeri (Silpia *et al.*, 2021). *Hand massage* merupakan metode yang mudah dipelajari, praktis, dan non invasif yang tidak memerlukan perubahan posisi, tidak melanggar privasi orang, dan dapat dilakukan oleh satu orang Sevgiunal Aslan dan Cetinkaya, (2023).

Hasil studi pendahuluan penulis di RSI Banjarnegara di dapatkan data pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi pada bulan oktober 2023 sebanyak 45 orang. Penanganan kasus PDPH di RSI Banjarnegara adalah dengan melakukan terapi relaksasi nafas dalam dan pemberian analgetik. Penanganan kasus PDPH di RSI Banjarnegara belum menggunakan teknik kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage*.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa sudah ada yang meneliti tentang pengaruh *hand massage* pada kasus PDPH pada pasien *post section caesarea* dengan spinal Anestesi, namun belum ada yang meneliti terkait pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* minyak lavender. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage terhadap* PDPH pasien *post sectio caesarea*”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre eksperimen* yaitu suatu desain yang tidak memiliki kelompok pembanding. Penelitian ini telah dilakukan di ruang rawat inap RSI Banjarnegara Provinsi Jawa Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *post sectio caesarea* dengan dengan spinal anestesi di RSI Banjarnegara Provinsi Jawa Tengah. Pada penelitian ini penulis mengambil metode sampling “*No Random Sampling*” dengan teknik sampling “*purposive sampling*”. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran skala nyeri ini adalah *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan skala nyeri 0-10. *Numeric Rating Scale* (NRS) telah di uji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratitdy *et al*, (2020) dinyatakan valid dan reliabel.

Analisa data menggunakan spss dimana dilakukan uji normalitas dan dalam uji normalitas yang dinilai dengan *shapiro wilk* pada data PDPH sebelum dan sesudah diberi kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* minyak lavender didapatkan hasil dengan nilai *p value* < 0.05 maka distribusi data tidak normal, maka analisis menjadi non parametrik dengan menggunakan *Wilcoxon*.

3 HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi umur, tingkat pendidikan, riwayat operasi, status ASA dan nomor jarum *spinocan* yang mengalami kejadian PDPH di ruang Al-Zaitun RSI Banjarnegara. Karakteristik responden dapat

dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Post Sectio Caesarea

Karakteristik	f	%
Umur		
< 20	1	2,5
21-35	34	85,0
>35	5	12,5
Total	40	100,0
Tingkat Pendidikan		
SD	3	7,5
SMP	15	37,5
SMA	19	47,5
Sarjana	3	7,5
Total	40	100,0
Riwayat Operasi SC		
Belum pernah	23	57,5
Pernah	17	42,5
Total	40	100,0
Status ASA		
ASA 1	14	35,0
ASA 2	26	65,0
Total	40	100,0
Nomor Jarum Spinocan		
25	9	22,5
26	31	77,5
Total	40	100,0

Tabel 1 menunjukkan berdasarkan umur mayoritas responden berada dalam rentang umur 21-35 tahun sejumlah 34 orang (85.0%). Tingkat pendidikan responden rata-rata merupakan lulusan SMA/SMK sejumlah 19 orang (47.5%). Berdasarkan riwayat operasi SC sebagian besar responden belum pernah menjalankan operasi *sectio caesarea* sejumlah 23 orang (57.5%). Berdasarkan status fisik ASA mayoritas responden brtdtstud fisik ASA 26 orang (65.0%) dan nomor jarum *spinocan* yang biasa digunakan dalam spinal anestesi adalah nomor 26G Quincke sejumlah 31 orang (77.5%) mengalami PDPH.

Tingkat PDPH sebelum dan sesudah implementasi kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage*

Tabel 2 Tingkat PDPH sebelum dan sesudah implementasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* minyak lavender

PDPH	Mini mum	Maks imum	Mean	Std Deviasi
Sebelum Implem entasi	1	5	2,95	1,011
Setelah Implem entasi	0	3	0,87	0,791

Tabel 2 Menunjukkan sebelum implementasi nilai minimum dan maksimum rata-rata tingkat nyeri PDPH sebesar 2,95 dan rata-rata tingkat nyeri PDPH setelah implementasi sebesar 0,87

Pengaruh kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* terhadap PDPH pasien *post sectio caesarea*

Tabel 3 Pengaruh sebelum dan sesudah Kombinasi aromaterapi Lavender dengan *Hand Massage* Minyak Lavender terhadap PDPH pasien *post sectio caesarea*

Kombinasi aromaterapi lavender dengan <i>hand massage</i> minyak lavender	Tingkat PDPH		P value
	Mean	SD	
Sebelum implementasi	2,95	1,011	0.000
Sesudah implementasi	0,87	0,791	

Tabel 4.4 Berdasarkan uji statistik uji *wilcoxon* diperoleh p value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan terapi kombinasi aroma *therapy* lavender dengan *hand massage* minyak lavender memberikan pengaruh terhadap penurunan Tingkat PDPH pasien *post sectio caesarea*.

4 PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Komposisi responden pada penelitian ini didominasi oleh rentang umur 20-35 tahun. hal ini sejalan dengan penelitian Fajri (2021) menyatakan terdapat 84,4% pasien dengan rentang usia 26-35 tahun yang melakukan operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Siagian *et al*, (2021) mengatakan terdapat 37,1% pasien dengan rentang usia 26-45 tahun yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Penelitian sebelumnya mengatakan faktor usia sangat berpengaruh pada tingkat persalinan *Sectio caesarea* pada ibu yang sudah berusia >35 tahun karena retan memiliki masalah kesehatan seperti hipertensi, diabetes melitus, *anemia* serta penyakit kronis lainnya dan usia < 20 tahun di karenakan organ-organ kewanitaan ibu belum siap sehingga dapat menimbulkan risiko pada janin maupun ibu dan dapat dilihat dilapangan bahwa kehamilan dengan usia yang beresiko pada ibu dapat menimbulkan masalah seperti hipertensi dan anemia pada ibu (Monica *et al.*, 2023).

Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun 2-5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-29 tahun. Kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30-35 tahun. Kehamilan di usia <20 tahun sangat berbahaya untuk kesehatan organ reproduksi yang belum kuat untuk berhubungan intim dan melahirkan, sehingga gadis di usia <20 tahun memiliki risiko 4 kali lipat mengalami luka serius dan meninggal akibat melahirkan. Ibu hamil setelah usia 40 tahun dapat peluang untuk mengandung secara normal. Ibu hamil setelah usia 40 tahun juga lebih mudah lelah sehingga mereka mempunyai risiko keguguran lebih besar, bersalin dengan alat bantu, seperti forcep atau operasi *sectio caesarea* (Soebrata *et al.*, 2022).

Responden pada penelitian ini sebagian besar lulusan SMA sederajat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajri (2021) terdapat 48,5% pasien dengan tingkat pendidikan rata-rata lulusan SMA-sederajat. Penelitian Komarijah & Waroh (2023) mengatakan sebagian besar responden yang melahirkan secara *sectio caesarea* memiliki pendidikan menengah (SMA/Sederajat) sejumlah 11 orang (64.7%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menyatakan semakin tinggi

pendidikan seseorang maka akan semakin cepat memahami tentang risiko persalinan yang akan dihadapi pada proses persalinan yang akan dihadapi dengan demikian mereka akan cepat pergi ke tempat pelayanan kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit. Pendidikan adalah sesuatu yang dapat membawa seseorang untuk memiliki ataupun meraih wawasan dan pengetahuan seluas-luasnya. Individu yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki wawasan dan pengetahuan yang lebih luas jika dibandingkan individu yang memiliki pendidikan lebih rendah (Komarijah & Waroh, 2023).

Berdasarkan riwayat operasi SC responden pada penelitian ini mayoritas belum pernah menjalankan operasi *sectio caesarea*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajri (2021) mengatakan terdapat 78,8% responden belum pernah menjalani operasi *sectio caesarea*. Sejalan dengan penelitian Soebrata *et al*, (2022) yang mengatakan sebagian besar pasien belum pernah melakukan operasi *sectio caesarea* sejumlah 225 orang (62%). Riwayat persalinan sangat menentukan terhadap pemilihan persalinan pada kehamilan berikutnya, apabila dalam melaksanakan persalinan dapat berlangsung dengan normal dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas diharapkan pada persalinan berikutnya ibu tidak mengalami trauma dengan persalinan normal (Soebrata *et al*, 2022).

Kanellopoulos & Gourounti (2022) mengatakan faktor yang paling umum yang dapat menyebabkan seorang wanita hamil meminta operasi caesar untuk alasan non-medis meliputi keyakinan bahwa dengan menjalani prosedur ini, penderitaan bayi akan berkurang, adanya pengalaman melahirkan melalui operasi caesar sebelumnya, dan ketakutan terhadap rasa sakit yang ditimbulkan oleh persalinan normal.

Status fisik ASA responden pada penelitian ini sebagian besar berstatus fisik ASA 2 sejumlah 26 orang (65,0%). Sejalan dengan penelitian Aliyafih *et al*, (2023) berdasarkan status fisik ASA mayoritas responden berstatus fisik ASA 2 sejumlah 65 orang (89%) Penggunaan Sistem Klasifikasi Status Fisik ASA untuk mengevaluasi dan mempersiapkan kemungkinan efek samping tetap menjadi salah satu metode skrining pra-operasi yang paling banyak digunakan untuk semua penyedia layanan di seluruh dunia (Hocavar & Fitzgerald,

2024).

Penggunaan jarum *spinocain* dalam prosedur spinal anestesi bervariasi. Jarum *spinocain* yang digunakan dalam penelitian adalah jarum nomor 25G dan 26G dengan tipe *Quincke*. Sejalan dengan penelitian Hafiduddin *et al*, (2023) mengatakan sebagian besar menggunakan jarum ukuran 26 G dan 27 G. hal ini dikarenakan penggunaan ukuran jarum orang (62%). Riwayat persalinan sangat menentukan terhadap pemilihan persalinan pada kehamilan berikutnya, apabila dalam melaksanakan persalinan dapat berlangsung dengan normal dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas diharapkan pada persalinan berikutnya ibu tidak mengalami trauma dengan persalinan normal (Soebrata *et al*, 2022).

Tingkat PDPH sebelum dan sesudah implementasi kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage*

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajri (2021) tingkat PDPH pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi non farmakologi mayoritas mengalami nyeri ringan sebanyak 18 orang (54,5%).

Butterworth *et al*, (2018) mengatakan banyak responden yang mengalami PDPH pada bagian bilateral, frontal atau retroorbital, atau occipital dan meluas ke leher. Terasa berdenyut atau konstan bahkan dapat disertai fotofobia dan mual. Ciri khas PDPH ada hubungannya dengan posisi tubuh. Rasa sakit akan memburuk bila duduk atau berdiri dan membaik bila berbaring telentang. Waktu muncul PDPH dalam rentang waktu 12-72 jam setelah prosedur spinal anestesi. Waktu muncul PDPH selama penelitian mayoritas pada 42 jam pertama atau 2 hari setelah operasi. Hasil penelitian Al-Hashel *et al*, (2022) menyatakan mayoritas sakit kepala (85,7%) mulai dalam 2 hari pertama prosedur, dan berlangsung selama rata-rata 2-4 hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebelum implementasi nilai minimum dan maksimum rata-rata tingkat nyeri PDPH sebesar 2,95 dan rata-rata tingkat nyeri PDPH setelah implementasi sebesar 0,87. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fajri (2021) tingkat PDPH pada kelompok intervensi sesudah diberikan terapi non farmakologi mayoritas mengalami tidak nyeri 5 orang (15,2%).

Hasil penelitian Hartanti & Rini (2024)

mengatakan dengan di kombinasi *massage* dan aroma *therapy* lavender dapat mengurangi tingkat nyeri yang di dapatkan hasil *p value* $<0,05$, hal ini karena dengan kombinasi pijat dan aromaterapi lavender ibu akan menjadi lebih nyaman dan rileks ditambah dengan aroma *therapy* ibu akan semakin rileks sehingga akan menurunkan nyeri yang dirasakan ibu. Sejalan dengan penelitian Sumiat & Rayhanah (2021) diketahui bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri setelah diberikan kombinasi *massage* dengan aroma *therapy* lavender dengan hasil uji *p value* $<0,05$.

Hasil penelitian ini dan didukung penelitian terdahulu diketahui bahwa dengan melakukan kombinasi aroma *therapy* lavender dengan *hand massage* minyak lavender bisa menurunkan PDPH didukung dengan respon baik oleh responden yang kooperatif dalam mengikuti arahan peneliti.

Pengaruh aromaterapi lavender dengan hand massage terhadap PDPH pasien post sectio caesarea

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ristica & Irianti (2023) menunjukkan aroma *therapy* lavender efektif mengurangi nyeri dengan $P < 0,05$. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Silpia *et al*, (2021) menunjukkan terapi *hand massage* menurunkan intensitas nyeri pasien *post laparotomi* dengan *p-value* 0.000 ($<0,05$). Penelitian Berliana & Musharyanti (2024) mengatakan bahwa *massage* dikombinasikan dengan aroma *therapy* tidak menimbulkan efek samping setelah dilakukan implementasi.

Aroma *therapy* merupakan terapi komplementer yang menghasilkan bau harum yang berasal minyak esensial. Ketika seseorang menghisap, zat aktif yang terdapat didalamnya akan merangsang hipotalamus (kelenjar hipofise) untuk mengeluarkan hormone endorphen yang menimbulkan rasa tenang, rileks, dan bahagia. Aroma *therapy* lavender dapat meningkatkan gelombang alfa didalam otak yang membantu untuk menciptakan suasana rileks. Zat aktif berupa *linaool* dan *linalyl acetate* bermanfaat sebagai obat analgesik (Farrar & Farrar, 2020).

Dalam penelitian ini aroma *therapy* lavender menggunakan *humidifier* dengan dosis perbandingan 100 ml air bersih dan 1 ml atau setara 25-50 tetes minyak esensial lavender selama 10-15 menit. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya mengatakan efek relaksasi yang dihasilkan dari inhalasi aroma *therapy* lavender akan menjadikan pikiran ibu tenang. Berdasarkan studi kasus yang dilakukan menunjukkan adanya efek setelah diberikan aroma *therapy* lavender dari skala 7 menjadi skala 3, dengan menggunakan *humidifier* yang berisi 5 tetes minyak essential oil lavender dicampurkan air 10 cc selama 20 menit (Shiddiqiyah & Utami, 2023). Berdasarkan penelitian Ernawati *et al*, (2021) aroma *therapy* lavender merupakan esensial lavender sebagai intervensi sederhana, murah, non invasif dan efektif untuk nyeri bersalin. Aroma *therapy* lavender bekerja mempengaruhi sistem kerja *limbic* yang merupakan pusat emosi otak. Selain mengandung *linaool* dan *linalyl*, lavender juga mengandung *alcohol*, ketones, *esters* dan *aldehydes* yang dapat membuat seseorang menjadi tenang sehingga nyeri dan stress dapat berkurang. Ketones pada lavender sangat efektif dalam mengurangi nyeri dan peradangan. *Esters* mengurangi ketegangan dan depresi serta mencegah kejang otot.

Mekanisme kerja aroma *therapy* dalam tubuh manusia berlangsung melalui sistem sirkulasi tubuh dan dan system penciuman. Wangi dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Organ penciuman merupakan sarana komunikasi pada manusia dimana 8 molekul yang dapat memacu impuls elektrik pada ujung saraf. Secara kasar terdapat 40 ujung saraf yang harus dirangsang sebelum seseorang sadar tentang bau yang dicium. Bau adalah suatu molekul yang mudah menguap ke udara dan akan masuk kerongga hidung melalui penghirupan sehingga akan direkam oleh otak sebagai proses penciuman. Proses penciuman dimulai dengan penerimaan molekul bau pada *olfactory*. Selanjutnya akan ditransmisikan sebagai suatu pesan ke pusat penciuman di bagian belakang hidung yang terdapat berbagai sel neuron yang menginterpretasikan bau dan mengantarnya ke sistem limbik, kemudian akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Seluruh unsur pada minyak esensial akan diantar oleh sistem sirkulasi dan pada organ tubuh yang membutuhkan ke gerbang spinal cord (Primadiati, 2002).

Kandungan dalam lavender yang dihirup masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* kemudian melalui *traktus olfaktorius* yang bercabang menjadi dua, yaitu sisi lateral dan medial. Pada sisi lateral, traktus ini bersinap pada neuron ketiga di *amigdala* sebagai respon emosi, menuju hipokampus. Setelah hipokampus mengenali bau-bauan tersebut, maka akan mempengaruhi proses kognator (persepsi, informasi, dan emosi) serta regulator (kimia, saraf, endokrin) yang mempengaruhi *cerebral cortex* dalam aspek kognitif maupun emosi dan meningkatkan gelombang-gelombang alfa di dalam otak sehingga merasakan rileks (Farrar & Farrar, 2020).

Penelitian sebelumnya mengatakan tubuh manusia dibagi menjadi 10 zona vertikal sebagai 5 zona sama besar di setiap sisi tubuh mulai dari kepala hingga ibu jari. Oleh karena itu, penerapan tekanan dengan jari di setiap sisi mengurangi rasa sakit di sisi tersebut. Menurut teori Chi, energi bersirkulasi dalam tubuh melalui jalur tertentu. Model atensi persepsi nyeri menggambarkan pengurangan nyeri sebagai respons terhadap pijat refleksi dan karena gangguan. Oleh karena itu, efek positif dari pijat refleksi adalah hasil dari hubungan antara pasien dan terapis (Rejeh *et al.*, 2020).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan di ruang rawat inap RSI Banjarnegara dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Tingkat PDPH sebelum dan sesudah diberikan kombinasi aroma *therapy* lavender dengan *hand massage* minyak lavender rata-rata tingkat nyeri PDPH sebesar 2,95 dan rata-rata tingkat nyeri PDPH setelah implementasi sebesar 0,87. Hasil uji *Wilcoxon p value* < 0.05. sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan Tingkat PDPH sebelum dengan sesudah diberikan terapi kombinasi aromaterapi lavender dengan *hand massage* pada pasien *post sectio caesarea* dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Islam Banjarnegara.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan intervensi non farmakologi untuk mengatasi kasus PDPH dan waktu pengkajian PDPH.

6. REFERENSI

- Aliyafih, M., Sintara, S., Merisdawati, M., Jamil, M., & Rodli, M. (2023). Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist Terhadap Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Di Ruang Pemulihan Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 11(2), 252–257.
<https://doi.org/10.47794/jkhws.v11i2.579>
- Berliana, F. R., & Musharyanti, L. (2024). *Implementasi Terapi Pijat Kombinasi Aromaterapi Inhalasi Lavender Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Post Operasi Hernia Repair : Laporan Kasus pasien . Efek samping dari prosedur pembedahan adalah nyeri pasca operasi . Nyeri pasca salah satu komponen te. 2*, 141–150.
- Betran, A. P., Ye, J., Moller, A. B., Souza, J. P., & Zhang, J. (2021). Trends and projections of caesarean section rates: Global and regional estimates. *BMJ Global Health*, 6(6), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005671>
- Demilew, B. C., Tesfaw, A., Tefera, A., Getnet, B., Essa, K., & Aemero, A. (2021). Incidence and associated factors of postdural puncture headache for parturients who underwent cesarean section with spinal anesthesia at Debre Tabor General Hospital, Ethiopia; 2019. *SAGE Open Medicine*, 9, 20503121211051930.
<https://doi.org/10.1177/20503121211051926>
- Ernawati, S., Maolinda, W., & Anisa, F. N. (2021). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Nyeri Persalinan: Literatur Review. *Prosiding Seminar Nasional Kebidanan Universitas Sari Mulia*, 3. <https://ocs.unism.ac.id/index.php/PROBID/article/view/936>
- Fajri, I. N. Y. (2021). *PENGARUH TERAPI SEFT TERHADAP POST DURAL PUNCTURE HEADACHE (PDPH) POST SECTIO CAESAREA DENGAN SPINAL ANESTESI DI RSI MUHAMMADIYAH KENDAL*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Farrar, A. J., & Farrar, F. C. (2020). Clinical Aromatherapy. *The Nursing Clinics of North America*, 55(4), 489–504.
<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.06.015>

- Hafiduddin, M., Setiyono, M., Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). Terhadap Postdural Puncture Headache (PDPH) Pada Pasien Pasca Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 288–295. <https://doi.org/10.55606/termometer.v1i2.2636>
- Hocevar, L. A., & Fitzgerald, B. M. (2024). American Society of Anesthesiologists Staging. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21712864>
- Kanellopoulos, D., & Gourounti, K. (2022). Tocophobia and Women's Desire for a Caesarean Section: a Systematic Review. In *Maedica* (Vol. 17, Issue 1, pp. 186–193). <https://doi.org/10.26574/maedica.2022.17.1.186>
- Khachian, A., Saatchi, K., Aghaamoo, S., Haghani, H., & Tourdeh, M. (2016). Comparison of the effects of acupressure and touch on the headache caused by spinal anesthesia after cesarean section. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 18, 9–19.
- Komarajah, N., & Waroh, Y. K. (2023). Determinan Kejadian Persalinan Sectio Caesarea (Sc) Di Rsud Syamrabu Bangkalan. *SEMINAR NASIONAL HASIL RISET DAN PENGABDIAN*, 2513–2522.
- Li, H., Wang, Y., Oprea, A. D., & Li, J. (2022). Postdural Puncture Headache-Risks and Current Treatment. *Current Pain and Headache Reports*, 26(6), 441–452. <https://doi.org/10.1007/s11916-022-01041-x>
- Mardalena. (2020). *PENGARUH KOMBINASI TERAPI MUROTAL AL-QUR'AN DAN HAND MASSAGE TERHADAP NYERI PADA PASIEN POST OPERASI DI RUANG RAWAT INAP BEDAH RSU HAJI KAMINO KABUPATEN WAY KANAN PROVINSI LAMPUNG*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Monica, T. O., Khamsiya, M. T., Hariyanti, R., & Mariana, S. (2023). Hubungan Usia , Partus Lama Dan Gawat Janin Pada Ibu Hamil Relationship Between Age , Long Partus and Fetal Determination in Pregnant Women With Section Caesarea in H . Abdul Manap Hospital ., *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 30–34.
- Mustafa, Suryani, R. L., & Apriliani, I. (2022). Gambaran Kejadian Komplikasi Nyeri Kepala Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal di Ruang Kebidanan Rumah Sakit Umum Tgk Chik Ditiro Sigli Kabupaten Pidie Aceh. *Viva Medika*. <https://doi.org/10.35960/vm.v16i2.869>
- Nadhifa, L., Sudarsih, S., & Dwi Ningsih, A. (2023). *PENGARUH PEMBERIAN LILIN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP TINGKAT NYERI PADA PASIEN POST SC DI RSI SITI HAJAR SIDOARJO*. Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI.
- Parami, P., Wiryana, M., Gde, T., Senapathi, A., Ryalino, C., Pradhana, P., Narakusuma, I. P. F., & Anestesiologi, D. (2022). Angka Kejadian Nyeri Kepala Pasca Anestesia Spinal Pada Pasien Paskaoperasi Seksio Sesarea. *Jurnal Medika Udayana*, 11(12), 10–13.
- Plewa, M. C., & McAllister, R. K. (2023). Postdural Puncture Headache. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/0>
- Pratitdya, G., Rehatta, N. M., & Susila, D. (2020). PERBANDINGAN INTERPRETASI SKALA NYERI ANTARA NRS-VAS-WBFS OLEH PASIEN PASCA OPERASI ELEKTIF ORTHOPEDI DI RSUD Dr. SOETOMO. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(3), 447. <https://doi.org/10.33366/jc.v8i3.1802>
- Rasooli, A. S., Atashkhoei, S., Ghahramanian, A., Goljaryan, S., & Zarie, L. (2018). The Effect of Head-Neck and Hand Massage on Spinal Headache After Cesarean Section: Randomized Clinical Trial. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 6(2), 83–91. <https://doi.org/10.5455/jrmds.20186213>
- Rejeh, N., Tadrissi, S. D., Yazdani, S., Saatchi, K., & Vaismoradi, M. (2020). The effect of hand reflexology massage on pain and fatigue in patients after coronary angiography: A randomized controlled clinical trial. *Nursing Research and Practice*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8386167>
- Ristica, O. D., & Irianti, B. (2023). Efektivitas Aromaterapi Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Dalam Mengurangi Nyeri Post Sectio Caesaria. *Journal of Midwifery*

- Sempena Negeri Available Online Journal of Midwifery Sempena Negeri*, 3(1), 17–22.
<http://ejournal.sempenanegeri.ac.id/index.php/jk/>
- Rubianti, E., & Wijayanti, K. (2022). The Effectiveness Of Lavender Aromatherapy Against Pain In Post Sectional Cesarean Patients: Literature Review. *University Research Colloquium*.
- Sevgi Ünal Aslan, K., & Çetinkaya, F. (2023). The effects of Reiki and hand massage on pain and fatigue in patients with rheumatoid arthritis. *Explore (New York, N.Y.)*, 19(2), 251–255.
<https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.06.006>
- Shammas, R. L., Marks, C. E., Broadwater, G., Le, E., Glener, A. D., Sergesketter, A. R., Cason, R. W., Rezak, K. M., Phillips, B. T., & Hollenbeck, S. T. (2021). The Effect of Lavender Oil on Perioperative Pain, Anxiety, Depression, and Sleep after Microvascular Breast Reconstruction: A Prospective, Single-Blinded, Randomized, Controlled Trial. *Journal of Reconstructive Microsurgery*.
<https://doi.org/10.1055/s-0041-1724465>
- Shiddiqiyah, N., & Utami, T. (2023). Penerapan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di RSUD Kardinah Tegal Nurinnisa Shiddiqiyah Tin Utami. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(4), 60–65.
<https://doi.org/10.55606/detector.v1i4.2504>
- Siagian, A., Shafira, K. D., Wendra, & Amadita, P. (2021). The Prevalence of Complications After Spinal Anesthesia in Post-Surgical Patients. *Proceedings of the 12th Annual Scientific Meeting, Medical Faculty, Universitas Jenderal Achmad Yani, International Symposium on "Emergency Preparedness and Disaster Response during COVID 19 Pandemic" (ASMC 2021)*, 37(Asmc), 111–113.
<https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210723.027>
- Silpia, W., Nurhayati, N., & Febriawati, H. (2021). the Effectiveness of Hand Massage Therapy in Reducing Pain Intensity Among Patients With Post-Laparotomy Surgery. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 4(1), 212–218.
<https://doi.org/10.33369/jvk.v1i4.15859>
- Soebrata, E. S., Rifki, M., & Windiany, E. (2022). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Persalinan Seksio Caesarea di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Tahun 2020 Factors Related to Sectio Caesarea at Budi Kemuliaan Hospital in 2020 Persalinan adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bu*. 1(2), 9–15.
- Vadhanan, P. (2021). Recent Updates in Spinal Anesthesia-A Narrative Review. *Asian Journal of Anesthesiology*, 59(2), 41–50.
[https://doi.org/10.6859/aja.202106_59\(2\).0001](https://doi.org/10.6859/aja.202106_59(2).0001)
- Ward, B. F. (2023). Battling Hypotension in Cesarean Section. *Journal of Perianesthesia Nursing : Official Journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 38(1), 159–160.
<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.11.017>
- World Health Organization, R. O. for S.-E. (2021). *Monitoring the health SDG goal: Indicator of overall progress - Thailand*. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia.
<https://iris.who.int/handle/10665/342585>