

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsep pelayanan kesehatan modern yang saat ini berkembang merupakan salah satu bentuk pelayanan di bidang medis yang mempunyai kaitan erat dengan penggunaan peralatan dan pemanfaatan teknologi misalnya anestesi, dan akan terus berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi yang digunakan. Anestesi terbagi menjadi anestesi umum, anestesi lokal, dan anestesi regional (Soenarjo dan Jatmiko, 2010).

Data dari WHO tahun 2012 menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan tindakan operasi mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 sebanyak 148 juta jiwa pasien di seluruh Rumah Sakit di dunia melakukan tindakan operasi, sementara di Indonesia dari data Kemenkes 2018 sebanyak 1,2 juta jiwa pasien (Rizki, Hartoyo, dan Sudiarto, 2019). Analisis data dalam 4 tahun terakhir menunjukkan data tiga bulan terakhir terjadi pembedahan dengan spinal anestesi di dunia sejumlah 3,95% (539/13654) dan 12,2% (766/6274) (Heindel dalam Futmasari *et.al* 2019).

Komplikasi yang dapat terjadi setelah spinal anestesi antara lain hipotensi, total spinal, mual dan muntah, PDPH, nyeri atau sakit saat penyuntikan jarum spinal dan lain-lain (Soenarjo dan Jatmiko, 2010). Angka kejadian komplikasi pasca spinal anestesi antara lain nyeri punggung 42,3%, mual muntah 13,4% dan nyeri kepala 2,2% (Hayati, Sikumbang & Husairi, 2015). Dari beberapa komplikasi yang ditimbulkan spinal anestesi, nyeri atau

sakit saat penyuntikan jarum spinal merupakan salah satu kerugian dalam pelaksanaannya sehingga perlu dilakukan penanganan (Erdem & Mesut, 2011).

Nyeri karena penyuntikan jarum spinal anestesi termasuk pengalaman yang tidak menyenangkan. Meskipun rasa sakit yang dihasilkan merupakan akibat karena tindakan terapeutik, salah satunya karena perforasi kulit oleh jarum saat menyuntikkan obat yang termasuk dalam nyeri akut sama seperti nyeri post operasi. Rasa sakit ini berasal dari kulit, jaringan dan lapisan dalam dura. Nyeri ini menyebabkan ketidaknyamanan, stress bahkan perubahan posisi yang tidak diinginkan pasien dapat menjadikan perubahan pada jarum sehingga mengakibatkan kegagalan blok (AminiSaman, Karimpour, Hemmatpour *et al.*, 2020).

Nyeri bersifat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dapat dirasakan berbeda pada dua orang yang berbeda. Intensitas nyeri menggambarkan tentang seberapa parah nyeri yang dapat dirasakan individu (Andarmoyo, 2013). Nyeri jika tidak diatasi akan mengganggu proses penyembuhan. Nyeri yang tidak tertahankan akan menstimulasi terjadinya shock neurogenik, selain itu akan melemahkan kemampuan untuk bergerak, menurunkan kerja paru, pergerakan thorax menurun, meningkatkan risiko terjadinya trombo emboli, meningkatkan kerja jantung sehingga permintaan miokard akan oksigen meningkat, kerusakan sistem imun dan penurunan fungsi lambung dan usus. Untuk itu perlu penanganan nyeri yang efektif untuk meminimalkan nyeri yang dirasakan (Awaludin, Santoso & Novitasari, 2016).

Nyeri yang dapat ditolerir oleh pasien adalah rentang 1-3. Apabila nyeri yang dirasakan adalah level 4 atau lebih dari 4, pasien masih merasakan nyeri setelah diberikan obat analgesik sehingga membutuhkan tindakan nonfarmakologi yang efektif (Gerbershagen, Rothaug, Kalkman, *et al.* 2011). Nyeri yang ditimbulkan akibat penyuntikan jarum anestesi memiliki rata-rata skor 3,9 dengan skala *Numeric rating scale* (NRS). Diameter jarum spinal yang digunakan berhubungan dengan nyeri yang ditimbulkan saat penyuntikan seperti 31% dengan ukuran 32G, 53% dengan ukuran 27G dan 63% dengan ukuran 23G (Santoso, Suandika, Dewi, 2023).

Penelitian yang dilakukan Purwitasari (2019) mengenai teknik relaksasi benson terhadap intensitas nyeri tusukan jarum spinal pada kelompok perlakuan yaitu tidak nyeri 14,3%, nyeri ringan 71,4%, nyeri sedang 14,3% sedangkan pada kelompok kontrol nyeri ringan 42,9% dan nyeri sedang 52,4% dan nyeri berat 4,8%. Dari data diatas dapat disimpulkan teknik relaksasi benson dapat mempengaruhi intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi.

Upaya penatalaksanaan nyeri terbagi menjadi dua metode antara lain metode farmakologi dan non farmakologi. Menurut Ramdani (2015), metode farmakologi untuk mengurangi nyeri saat penyuntikan jarum spinal antara lain valsava manufer saat insersi jarum, penggunaan jarum yang lebih kecil ukuran 27 atau 30, pemberian krim atau *patch* EMLA, etil klorida semprot, pemberian analgetik NSAID atau opioid intravena sebelum insersi jarum dan infiltrasi anestesi lokal sebelum penyuntikan (etil klorida).

Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat diterapkan antara lain teknik relaksasi pernafasan, *guided imagery*, *audionalgesia*, *akupuntur*, *transcutaneous electric nerve stimulation* (TENS), kompres suhu dingin panas, sentuhan pijatan dan aromaterapi. Pentalaksanaan non farmakologi merupakan upaya yang dilakukan untuk mempersingkat nyeri yang berlangsung hanya dalam beberapa detik atau menit (Potter & Perry, 2010).

Penelitian yang dilakukan Rustiawati (2022) mengenai efektivitas pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan imajinasi terbimbing terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi mendapatkan hasil rata-rata 1,77 untuk teknik relaksasi nafas dalam dan 1,60 untuk imajinasi terbimbing. Penelitian lain dilakukan Aprilian dan Elsanti (2020) mengenai efektivitas pemberian terapi musik klasik dan aromaterapi peppermint terhadap penurunan skala nyeri pada ibu post *sectio caesarea* mendapatkan hasil rata-rata 2,97 untuk pemberian terapi musik klasik dan 3,34 untuk pemberian aromaterapi peppermint. Penelitian lain yang dilakukan Natalia dan Komalaningsih (2020) mengenai efektivitas terapi akupresur *sanyijiao point* dengan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri menstruasi mendapatkan hasil 13,77% untuk akupresur dan 28,54% untuk relaksasi nafas dalam. Selain itu penelitian yang dilakukan Ahmad dan Suko (2021) tentang efektivitas kompres dingin dan teknik relaksasi nafas dalam untuk skala nyeri pasien saat kanulasi di unit hemodialisa didapatkan hasil rata-rata 4,250 untuk pemberian kompres dingin dan 5,000 untuk teknik relaksasi nafas dalam. Dari

penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi efektif untuk menurunkan intensitas nyeri.

Relaksasi termasuk salah satu metode efektif untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien yang mengalami nyeri kronis maupun akut. Relaksasi membantu mengurangi ketegangan otot dan mental sehingga mengurangi stimulasi simpatik hipotalamus yang menyebabkan opioid endogen dalam sistem saraf untuk mengurangi penyebaran nyeri (Ju, Ren, Chen, *et al.*, 2019). Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan dengan cara melakukan nafas dalam, nafas lambat dan menghembuskan nafas secara perlahan.

Teknik relaksasi berkontribusi terhadap nyeri pasca operasi dengan cara menghilangkan kecemasan seperti ketegangan otot yang terjadi akibat prosedur pembedahan. Teknik relaksasi juga mengurangi penggunaan analgesik sehingga dapat mengurangi efek samping obat (Yaban, 2019). Teknik relaksasi nafas dalam membantu mengurangi nyeri dengan meningkatkan kandungan oksigen dan suplai darah ke jaringan (Sasongko, Sukartini, Wahyuni, *et al.*, 2019). Nafas dalam dan lambat terutama dengan rasio inspirasi yang rendah terhadap ekspirasi dapat menciptakan keadaan rileks serta mengurangi gairah fisiologis dan psikologis sebagai respon terhadap ancaman seperti nyeri (Gholamrezaei, Diest, Aziz, *et al.*, 2021).

Pernapasan dalam dan lambat digunakan sebagai intervensi yang dapat dilakukan sendiri untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan termasuk nyeri dan hipertensi. Stimulasi arteri baroreseptor dan peningkatan modulasi vagal

merupakan mekanisme yang dihasilkan dari efek terapeutik dari nafas dalam dan lambat (Gholamrezaei *et al.*, 2019). Mekanisme pernapasan dalam juga dikaitkan dengan kerja sistem saraf parasimpatis dengan menciptakan perasaan relaksasi dan ketenangan, meningkatkan perhatian, meningkatkan kortisol diantara pasien yang mengalami tekanan. Pernapasan dalam yang menenangkan dapat meningkatkan ambang rasa sakit (Weaver, Robinson and Wichman, 2020).

Penelitian yang oleh Aini dan Rezkita (2018) yang dilakukan pada pasien fraktur di RSI Siti Khadijah Palembang dengan uji Wilcoxon menunjukkan hasil $p\text{-value} = 0,001$ dan $\alpha = 0,005$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pengukuran nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam. Pengukuran dengan skala NRS nilai rata-rata intensitas nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam 4,21 sedangkan setelah teknik relaksasi nafas dalam nilai rata-ratanya turun 2,80. Penelitian lain yang dilakukan Kartika & Ruslinawati (2022) mengenai efektivitas pemberian *slow deep breathing* dan relaksasi benson pada pasien post operasi *benign prostatic* mendapatkan hasil rata-rata 3,06 untuk *slow deep breathing* dan 2,73 untuk relaksasi benson. Dari kedua penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam lebih efektif untuk menurunkan nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ningsih dan Adelia (2018) bahwa melakukan teknik relaksasi nafas dalam selama ± 5 menit dapat mengurangi nyeri post section caesarea.

Penatalaksanaan nyeri dengan metode non-farmakologi lainnya yaitu aromaterapi. Aromaterapi termasuk terapi komplementer dengan menggunakan kandungan wewangian minyak essensial yang diberikan dengan cara di hirup atau dibalur saat dilakukan masase. Penggunaan aromaterapi secara inhalasi dapat merangsang pengeluaran *endorphin* sehingga dapat mengurangi nyeri (Akbar , 2014).

Stimulasi penciuman yang berhubungan dengan aromaterapi dapat mengakibatkan pengurangan rasa sakit, serta perubahan fisiologis seperti denyut nadi, tekanan darah, suhu dan aktivitas otak. Lebih dari 40 tanaman telah diidentifikasi untuk penggunaan terapeutik seperti lavender, chamomile, eucalyptus, rosemary, dan ekstrak peppermint adalah yang paling sering digunakan (Lakhan, Sheaffer, dan Tepper, 2016).

Aromaterapi inhalasi memiliki efek pada sistem saraf otonom yang dapat menurunkan kerja sistem saraf simpatis dan konsentrasi adrenalin yang dapat menyebabkan relaksasi. Pengurangan rasa sakit secara signifikan dari aromaterapi dengan merangsang beberapa reseptor dalam sistem penciuman yang mengirimkan pesan ke sistem limbik. Sistem limbik lalu menghasilkan encefalin, endorphin dan serotonin yang mengakibatkan relaksasi dan ketenangan (Abdelhakim, Hussein, Doheim, *et al.*, 2020).

Lavender (*Lavandula angustifolia*) termasuk salah satu minyak essensial yang paling sering digunakan dari keluarga Lamiaceae yang memperlihatkan efek analgesik, anti jamur, anti bakteri, anti kembung dan pelepas otot. Linalyl asetat dan esensi Linalool dari lavender merangsang

sistem parasimpatis untuk mengurangi detak jantung dan pernapasan, tekanan darah sehingga memiliki fungsi narkotik dan sedatif (Alemdar dan Aktas, 2019). Kelebihan aromaterapi lavender dibandingkan aromaterapi lainnya yaitu ekonomis, mudah diperoleh, aman digunakan, tidak memerlukan waktu yang lama dan praktis karena tidak memerlukan peralatan yang rumit (Aswir and Misbah, 2018).

Penelitian yang dilakukan Safaah, Purnawan, dan Sari (2019) mengenai perbedaan efektivitas aromaterapi lavender dan peppermint terhadap nyeri post operasi *Sectio Caesare* memperoleh hasil rerata 2,3 untuk aromaterapi lavender dan 1,6 untuk aromaterapi peppermint. Penelitian lain yang dilakukan Norhadila, Oswati & Riri (2022) mengenai efektivitas aromaterapi lavender dan aromaterapi lemon terhadap tingkat nyeri dismenore menghasilkan nilai rata-rata 3,13 untuk aromaterapi lavender dan 2,80 untuk aromaterapi lemon. Dari kedua penelitian diatas aromaterapi lavender terbukti lebih efektif untuk mengurangi nyeri daripada aroma lainnya.

Berdasarkan data studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kardinah Kota Tegal didapatkan data jumlah pasien yang menjalani operasi dengan spinal anestesi bulan Desember 2022 rata-rata 50 orang. Dari wawancara yang dilakukan dengan 10 orang yang pernah menjalani operasi dengan spinal anestesi, semuanya mengatakan nyeri saat dilakukan tindakan penyuntikan spinal anestesi dengan skala nyeri berkisar 3-6 menggunakan *Numeric Rating Scale*. Pemberian anestesi spinal di RSUD Kardinah Kota Tegal dilakukan secara langsung tanpa pemberian anestesi lokal terlebih

dahulu. Saat proses penyuntikan jarum spinal anestesi, jika pasien merasakan nyeri, penata anestesi hanya menginstruksikan pasien untuk menarik nafas panjang.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dengan Aromaterapi Lavender Terhadap Intensitas Nyeri Tusukan Jarum Spinal Anestesi di RSUD Kardinah Kota Tegal”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka pertanyaan dari peneliti yaitu “Adakah perbedaan antara teknik relaksasi nafas dalam dengan pemberian aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri tusukan jarum anestesi di RSUD Kardinah Kota Tegal?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya perbedaan antara teknik nafas dalam dan aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi di RSUD Kardinah Kota Tegal.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden yang dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi.
- b. Mengidentifikasi intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi pada kelompok yang diberikan teknik relaksasi nafas dalam

- c. Mengidentifikasi intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi pada kelompok yang diberikan aromaterapi lavender
- d. Mengidentifikasi perbedaan intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi pada kelompok yang diberikan teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan keperawatan anestesi guna mengetahui adanya perbedaan antara teknik relaksasi nafas dalam dan pemberian aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan pembiusan dengan spinal anestesi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbedaan intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi yang diberikan teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender.

2. Manfaat Praktis

a. Rumah Sakit

Memberikan informasi bagi pengambil kebijakan di rumah sakit terkait manfaat teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender terhadap penurunan intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi, sehingga dapat menjadi pertimbangan penggunaan teknik

relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender dalam intervensi mandiri.

b. Bagi Petugas Kesehatan

Sebagai acuan untuk meningkatkan mutu pelayanan penata anestesi dalam memberikan asuhan kepenataan anestesi dalam tata laksana manajemen nyeri.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya mengenai perlunya pengembangan penelitian tentang variabel-variabel bebas lainnya selain teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender terhadap intensitas nyeri tusukan jarum spinal anestesi.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Riona Sanjaya, Yetty dwi Fara, Hikmah Ifayanti, gesti Yulita sari (2023)	“Effectiveness of Lavender Aromatherapy On Caesarean Post Operative Pain”	<i>Non-equivalent Control Group Pre test and Post test</i>	Menggunakan variabel bebas yang sama yaitu teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender.	Peneliti menggunakan <i>Quasy Experimen</i> dengan <i>Two Group Post Test Design</i> . Populasi yang digunakan adalah pasien post SC sedangkan populasi peneliti pasien dengan spinal anestesi.	Hasil penelitian setelah kelompok dengan aromaterapi lavender mendapatkan hasil rata-rata 5,67 sedangkan kelompok teknik relaksasi nafas dalam 7,47. Hasil uji statistic man whitney <i>p-value</i> = 0.000 ($p < 0.005$) yang artinya ada perbedaan antara pemberian aromaterapi lavender dengan teknik relaksasi nafas dalam terhadap pasien post operasi sectio caesarea.
2	Epi Rustiawati, Yeni Binteriawati, Aminah (2022)	“Efektivitas Teknik Relaksasi Napas Dalam Dan Imajinasi Terbimbing Terhadap	<i>Time Series Eksperimen dengan Pre and Post Test With Control</i>	Menggunakan salah satu variabel bebas yang sama yaitu teknik relaksasi nafas dalam. Skala pengukuran intensitas nyeri yang	Peneliti menggunakan <i>Quasy Experimen</i> dengan <i>Two Group Post Test Design</i> . Variabel bebas yang digunakan peneliti	Hasil uji <i>Fiedman</i> (<i>p-value</i> =0.0001) yang menunjukkan adanya perbedaan penurunan nyeri antara kelompok yang diberikan teknik

No	Nama Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
		Penurunan Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi di Ruang Bedah”		digunakan sama (NRS)	adalah teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender. Populasi yang digunakan adalah pasien dengan tindakan bedah	relaksasi nafas dalam dan imajinasi terbimbing dibandingkan kelompok kontrol yang tidak dilakukan intervensi.
3	Javad Amini Saman, Hasan A. Karimpour, Behzad Hemmatpour, dkk (2020)	“Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on the Pain Intensity During Insertion of Needle in Patients Undergoing Spinal Anesthesia: A Randomized Controlled Study”	Randomized, double blind, placebo-controlled, clinicar trial	Variabel terikat sama yaitu intensitas nyeri tusukan jarum spinal. Populasi yang digunakan adalah pasien dengan spinal anestesi	Peneliti menggunakan <i>Quasy Experimen dengan Two Group Post Test Design</i> . Variabel penelitian yang digunakan peneliti adalah teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender. Skala intensitas nyeri yang digunakan VAS sedangkan peneliti menggunakan skala NRS.	Pemberian TENS dapat menghilangkan rasa sakit akibat penyuntikan jarum spinal dengan hasil <i>p-value</i> 0.001 ($p < 0.05$).
4	Hosseini Bagheri, Tahereh Salmani,	“The Effects of Inhalation Aromatherapy Using Lavender	Double blind, two armed and randomized controlled trial	Variabel bebas yang digunakan sama yaitu aromaterapi lavender	Peneliti menggunakan <i>Quasy Experimen dengan Two Group Post Test Design</i> .	Dari hasil penelitian kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah 4 tahap dengan

No	Nama Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
	dkk (2020)	Essential Oil on Postoperative Pain of Inguinal Hernia: A Randomized Controlled Trial”			Variabel penelitian yang digunakan peneliti adalah teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien hernia inguinal, sedangkan populasi peneliti yaitu pasien dengan spinal anestesi. Skala intensitas nyeri yang digunakan VAS sedangkan peneliti menggunakan skala NRS.	hasil <i>p-value</i> =0.001($p<0.05$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan.
5	Swathi G & Puvaneswari Kanagaraj (2022)	“Effectiveness of aromatherapy on post-operative pain and discomfort among orthopaedic patients: Experimental study”	Penelitian kuantitatif dengan <i>Pre-Test Post-Test Control Group</i>	Variabel bebas yang digunakan sama yaitu menggunakan aromaterapi	Peneliti menggunakan <i>Quasy Experimen dengan Two Group Post Test Design</i> . Variabel penelitian yang digunakan peneliti adalah teknik relaksasi nafas dalam dan aromaterapi lavender. Populasi dalam	Setelah dilakukan uji anova pada kelompok yang diberikan aromaterapi mendapatkan hasil <i>p-value</i> = 0.001 ($p<0.005$) yang artinya ada penurunan nyeri pada pasien post operasi ortopedi.

No	Nama Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil	
					penelitian ini yaitu pasien post operasi ortopedi sedangkan populasi peneliti pasien dengan spinal anestesi. Skala intensitas nyeri yang digunakan peneliti menggunakan skala NRS		
6	Dhea Amanati Purna Oktasari (2018)	“Perbedaan Antara Pemberian Aromaterapi Bitter Orange Essensial Dengan Guided Imagery Terhadap Intensitas Nyeri Tusukan Jarum Spinal Anestesi Di RS PKU Muhammadiyah Bantul “	<i>Quasi Experiment dengan Two Group Post Test Design</i>	Desain populasi, intensitas nyeri	penelitian, skala pengukuran	Variabel bebas yang digunakan, RS tempat penelitian dilakukan	Hasil uji <i>man whitney</i> mendapatkan nilai <i>p-value</i> =0.012 ($p<0.05$) yang artinya ada perbedaan antara pemberian aromaterapi bitter orange essensial dengan guide imagery.