

SKRIPSI

**PENGARUH AROMATERAPI JAHE DALAM PENURUNAN
MUAL MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN TEKNIK
SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT MEDIKA STANNIA
PROVINSI BANGKA BELITUNG**



SRI ANDRIYANTO

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D4 KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2022**

SKRIPSI

**PENGARUH AROMATERAPI JAHE DALAM PENURUNAN
MUAL MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL
ANESTESI DI RUMAH SAKIT MEDIKA STANNIA
PROVINSI BANGKA BELITUNG**



Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes.)

Pada Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Di Ajukan Oleh :

SRI ANDRIYANTO

NIM.2114301137

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D IV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “pengaruh aromaterapi jahe dalam menurunkan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung” telah mendapatkan persetujuan pembimbing dan disetujui untuk diajukan ke hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Pembimbing I



Ns. Ni Made Dewi Wahyunadi, S.Kep.,M.Kep

NIDN 0826128802

Denpasar, 09 Juni 2022

Pembimbing II



Ns. Putu Noviana Sagitarini, S.Kep., M.Kes.

NIDN 0819128705

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji pada Program Studi D IV
Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

pada Tanggal 09 Juni 2022

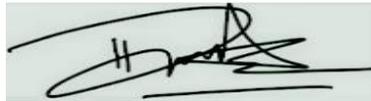
Panitia Penguji Skripsi Berdasarkan SK Rektor ITEKES Bali

Nomor: DL. 02. 02. 2825. TU. IX. 21



Ketua

Ns. Ni Luh Putu Dina Susanti, S.Kep., M.Kep.
NIDN.



Anggota

1. Ns. Ni Made Dewi Wahyunadi, S.Kep.,M.Kep
NIDN 0826128802



2. Ns. Putu Noviana Sagitarini,S.Kep.,M.Kes.
NIDN 0819128705

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Aromaterapi Jahe Dalam Menurunkan Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung”, telah disajikan di depan dewan penguji pada tanggal 09 Juni 2022 telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 09 Juni 2022

Disahkan Oleh:

Dewan Penguji Skripsi

1. Ns.NiLuhPutu Dina Susanti,S.Kep.,M.Kep

NIDN: 0808117701



2. Ns. Ni Made Dewi Wahyunadi, S.Kep., M.Kep

NIDN: 0826128802



3. Ns. Putu Noviana Sagitarini, S.Kep.,M.Kes.

NIDN: 0819128705



Mengetahui

Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali

Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi

Rektor



I Gede Putu Dama Suyasa., S.Kp., M.Ng.,Ph.D.

NIDN. 0823067802

Ketua



dr. I Gede Agus Snuarsedana Putra, Sp.An

NIR . 171131

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat-Nya sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “pengaruh aromaterapi jahe dalam menurunkan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung”. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak sehingga proposal ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng.,Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Ns. NLP. Dina Susanti, S.Kep.,M.Kep selaku Wakil Rektor (Warek) I dan dosen penguji dalam proposal ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberi masukan kepada penulis.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep., MNS selaku Wakil Rektor (Warek) II yang telah banyak memberikan petunjuk bagi penulis untuk menyelesaikan proposal ini.
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep.,MNS selaku Dekan Fakultas Kesehatan
5. Bapak dr. Gede Agus Shuarsedana Putra, Sp.An. selaku Ketua Program Studi D4 Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis.
6. Ns. Ni Made Dewi Wahyunadi, S.Kep.,M.Kep selaku pembimbing I yang telah banyak membimbing dalam menyelesaikan proposal ini.
7. Ns. Putu Noviana Sagitarini,S.Kep.,M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak membimbing dalam menyelesaikan proposal ini.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu dengan hati terbuka, peneliti menerima kritik dan saran yang sifatnya konstruktif untuk kesempurnaan proposa ini.

Denpasar, 09 Juni 2022

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is cursive and appears to read 'Sri Andriyanto'.

Sri Andriyanto

**PENGARUH AROMATERAPI JAHE DALAM PENURUNAN MUAL
MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI
RUMAH SAKIT MEDIKA STANNIA PROVINSI BANGKA BELITUNG**

Sri Andriyanto

Fakultas Kesehatan

Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Email : andre180388@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung, yang diharapkan dapat bermanfaat bahan untuk kajian ilmu keperawatan anestesi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, menggunakan desain pra-experimental dengan *one group pretest and posttest design*. Pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*, dengan teknik pengambilan sampelnya *consecutive sampling*, yang didapatkan sampel sebanyak 30 responden. sebelum dilakukan intervensi aromaterapi jahe mengalami reching/ mual sebanyak 17 (56,7 %), pasien yang mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali sebanyak 13 (43,3 %), serta tidak terdapat pasien yang tidak merasa mual muntah dan pasien merasa mual saja, setelah dilakukan pemberian aromaterapi jahe yaitu dengan jumlah responden 24 (80 %). Responden yang merasa mual saja sebanyak 5 (16,7 %). Dari hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada penurunan mual muntah pasca operasi dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* setelah diberikan aromaterapi jahe, didapatkan hasil $p < 0,001$.

Kata kunci: Aromaterapi Jahe, Mual Muntah Pasca Operasi, Spinal Anestesi

THE EFFECT OF GINGER AROMATHERAPY IN DECREASING POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITTING WITH SPINAL ANESTHESIA AT MEDIKA STANNIA HOSPITAL IN BANGKA BELITUNG

Sri Andriyanto

Faculty of Health Diploma IV of Nursing Anesthesiology

Institute of Technology and Health Bali

Email : andre180388@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of ginger aromatherapy to decrease post operative nausea and vomiting with spinal anesthesia at Medika Stannia Hospital in Bangka Belitung. The significant of the research was as knowledge in nursing anesthesia. This was qualitative research with pre-experimental design by using one group pretest and posttest design. There were 30 respondents which were chosen by using non probability sampling technique with consecutive sampling. The findings showed that 17 respondents (56.7%) experienced nausea before being given ginger aromatherapy intervention, 13 respondents (43.3%) experienced nausea \geq 30 menit and vomiting twice, and no respondents who did not experience nausea and vomiting or vomiting only. After being given ginger aromatherapy, there were 5 respondents (16.7 %) experienced nausea. The result of Wilcoxon Signed-Rank Test showed there was significant effect on decreasing post operative nausea and vomit based on pretest and post-test after being given intervention ($p < 0,001$).

Keywords: Ginger Aromatherapy, Post Operative Nausea and Vomit, Spinal Anesthesia

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| SKRIPSI | ii |
| SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRACT | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar belakang..... | 3 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II | 7 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Aromaterapi Jahe | 7 |
| B. Postoperative Nausea Vomiting (PON)..... | 11 |
| C. Penelitian Terkait | 22 |
| BAB III..... | 23 |
| KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN VARIABEL PENELITIAN | 23 |
| A. Kerangka Konsep..... | 23 |

| | |
|--|----|
| B. Hipotesis | 23 |
| C. Variabel Penelitian..... | 24 |
| BAB IV..... | 26 |
| METODE PENELITIAN | 26 |
| A. Desain penelitian..... | 26 |
| B. Tempat dan waktu penelitian | 26 |
| C. Populasi-Sampel-Sampling..... | 27 |
| D. Pengumpulan data..... | 29 |
| E. Analisa Data..... | 33 |
| F. Etika Penelitian | 35 |
| BAB V | 38 |
| HASIL PENELITIAN | 38 |
| A. Gambaran Umum Tempat Penelitian | 38 |
| B. Karakteristik Responden | 38 |
| C. Analisa Univariat | 39 |
| D. Analisis Bivariat | 43 |
| BAB VI..... | 44 |
| PEMBAHASAN..... | 44 |
| A. Simpulan | 50 |
| B. Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep | 22 |
| Gambar 4.1 Desain penelitian <i>one group pretest and posttest design</i> | 25 |
| Gambar 4.2 Besar Sampel | 26 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Profilaksis Antiemetik..... | 15 |
| Tabel 2.2 | Klasifikasi Pasien Berdasarkan ASA..... | 17 |
| Tabel 3.2 | Variabel Bebas dan Terikat..... | 23 |
| Tabel 5.1 | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis operasi..... | 37 |
| Tabel 5.2 | Distibusi frekuensi dan prosentase PONV pada pasien pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi jahe..... | 38 |
| Tabel 5.7 | Hasil uji statistik pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi..... | 41 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Lampiran 2. Instrumen Penelitian

Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 5. Daftar singkatan

Lampiran 6. Lembar hasil analisa data

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian dari Komite Etik

Lampiran 8. Lembar translite abstrak

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Spinal anestesi adalah penggunaan anestesi yang mengurangi sensasi di bagian tubuh tertentu. Dengan mematikan rasa di area operatif, anestesi regional memungkinkan pasien menjalankan operasi atau prosedur lainnya dalam keadaan sadar. Manfaat dari spinal anestesi adalah pasien dapat beralih ke perawatan lanjutan lebih cepat dan lebih efisien, karena pasien dapat mengatur pernafasannya sendiri (Pincus, 2019). Teknik ini juga memiliki lebih sedikit efek samping sistematis, karena aman digunakan pada pasien dengan komorbiditas (Keat dkk., 2013). Komplikasi dari anestesi spinal dibagi menjadi komplikasi dini dan komplikasi *delayed*. Komplikasi berupa gangguan pada sirkulasi, respirasi dan gastrointestinal. Anestesi spinal mempunyai beberapa efek samping, salah satunya adalah *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV). PONV masih menjadi salah satu masalah dalam praktik anestesi modern, karena penyebab paling umum yang membuat ketidakpuasan pasien pasca anestesi (Suryani, 2020)

Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) didefinisikan sebagai suatu keadaan mual, *recthing*, atau muntah yang secara subjektif dirasakan pasien yang terjadi dalam 24-48 jam pertama setelah tindakan bedah pada pasien. *Nausea* atau mual adalah sensasi subjektif akan keinginan untuk muntah tanpa gerakan ekspulsif otot, dan jika berat akan berhubungan dengan peningkatan sekresi kelenjar ludah, gangguan vasomotor dan berkering. *Vomiting* atau muntah adalah keluarnya isi lambung melalui mulut. *Recthing* adalah keinginan untuk muntah yang tidak produktif (Anaest I, 2013). PONV adalah mual atau muntah yang terjadi 24 jam pertama setelah pembedahan. PONV telah diidentifikasi sebagai masalah tindakan bedah sejak 1848, tak lama setelah anestesi diperkenalkan. Sekitar 10% pasien bedah akan mengalami PONV saat dirawat di

PACU(*Post-anesthesia Care Unit*), dan 30% pasien bedah akan mengalami PONV pada 24 jam pertama (Suryani, 2019). Mual muntah merupakan komplikasi yang sering terjadi akibat spinal anestesi, dengan angka kejadian 20-40 % (Kaet, 2012).

Dilaporkan kejadian PONV pada 30% pasien pasca operasi dan mencapai 80% pada pasien pasca operasi dengan resiko tinggi. Sebanyak 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di Amerika Serikat mengalami PONV. Di Indonesia, angka mual muntah pasca bedah belum tercatat dengan jelas, namun angka kejadian mual muntah pasca bedah pada pasien yang menjalani pembedahan laparotomy gynecology sekitar 31% dan pada pasien yang menjalani pembedahan mastektomy sekitar 31,4% (Iklas, 2019)

Mual dan muntah pasca operasi dapat menyebabkan angka kesakitan mencakup dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, tegangan jahitan, pendarahan, hipertensi pembuluh darah, ruptur esophagus dan permasalahan jalan nafas. Hal ini tentunya berakibat penundaan pemulangan pasien yang akan berdampak pada peningkatan biaya perawatan (Gordon, 2003). PONV merupakan penyebab paling sering ketidaknyamanan pasien setelah menjalani anestesi. Selain dapat menyebabkan terbukanya luka, aspirasi, peningkatan tekanan intrakranial dan pneumothorak, PONV juga dapat menyebabkan perpanjangan masa pengawasan di *Post Anesthesia Care Unit* (PACU) dan meningkatkan kejadian rawat kembali ke rumah sakit (*readmission*) sehingga meningkatkan biaya medis (Iklas, 2019)

Secara umum muntah diakibatkan oleh pusat muntah medulla oblongata dan berlangsung menurun beberapa mekanisme yaitu secara langsung ke saluran cerna dan secara tidak langsung melalui *chemoreceptor trigger zone* (Almira, 2020). PONV dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu faktor pasien, faktor anestesi, dan faktor prosedur (Iklas, 2019). Hipotensi, hipoksia, kecemasan atau faktor psikologis, pemberian narkotik sebagai premedikasi, puasa yang tidak cukup serta

adanya rangsangan visceral oleh operator merupakan beberapa hal penyebab mekanisme terjadinya mual muntah pasca spinal anestesi. *Chemoreceptor trigger zone* (CTZ) mengandung reseptor- reseptor untuk bermacam-macam senyawa aktif yang dapat menyebabkan reflek muntah. Rangsang reflek muntah berasal dari gastrointestinal, vestibulo-okular, aferen kortikal yang lebih tinggi yang menuju *central vomiting centre* (CVC), kemudian dimulai gejala nausea, retching, serta ekspulsi isi lambung atau muntah (Fitrah, 2014)

Salah satu peran perawat adalah memberikan tindakan nonfarmakologis terhadap keluhan pasien antara lain memberikan aromaterapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rostini dan Tri (2018), salah satu tindakan keperawatan mandiri seorang perawat yaitu memberikan rasa nyaman untuk mengurangi atau menghilangkan ketidaknyamanan akibat mual muntah dengan pemberian terapi komplementer. Aromatherapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak esensial untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologis sehingga lebih baik. Setiap minyak esensial memiliki efek farmakologis yang unik, seperti antibakteri, antivirus, diuretik, vasodilatator, penenang dan adrenal. Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak (Kusumastuti dkk., 2019). Salah satu jenis aromatherapi yang bisa digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan mual muntah adalah jahe. Jahe adalah tanaman dengan sejuta khasiat yang sudah dikenal sejak lama. Rimpangnya sangat banyak manfaatnya, antara lain sebagai bumbu masak, minuman serta permen dan juga digunakan dalam ramuan obat tradisional (Rhamadan, 2013). Keunggulan pertama jahe adalah kandungan minyak astiri yang mempunyai efek menyegarkan dan memblokir reflek muntah, sedang gingerol dapat melancarkan darah dan saraf-saraf dengan baik. Hasilnya ketegangan bisa dicairkan, kepala jadi segar, mual muntah pun ditekan. Aroma harum jahe dihasilkan oleh minyak astiri, sedang oleoresisnya menyebabkan rasa

pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat (Winarti dkk., 2013)

Hasil penelitian Husairi dkk (2015) melaporkan dari 96 pasie, 26 pasien (27,08%) mengalami PONV. Sedangkan insiden mual pada 2 jam pertama pasca operasi di PACU mencapai 20 % dan muntah 5 %. Sedangkan pada 2 jam berikutnya sampai 24 jam insedensi mencapai 50% dan muntah 25 %. Pada penelitian Arsyofi dkk (2019) dengan metode peneliatian *randomized clinical trial* menggunakan metode *single blind* dengan jumlah sampel 60 responden terdiri dari 30 responden dalam kelompok intervensi dan 30 responden dalam kelompok kontrol dengan alokasi subjek sederhana. Hasil penelitian didapat nilai $p=0,010$ yang menunjukkan ada perbedaan yang bermakna/ signifikan skor mual muntah antara kelompok kontrol dan intervensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromatherapi jahe memberikan pengaruh dalam menunukan skor mual muntah (PONV) pada pasien post operasi.

Rumah Sakit Medika Stannia memberikan pelayanan operasi selama 24 jam, dengan rata-rata 200 pasien setiap bulan. Dari hasil data didapat 1.210 operasi (50,1%) teknik spinal anestesi, 806 operasi (30,2%) teknik general anestesi, dan 403 operasi (19,7%) lokal anestesi. Angka kejadian PONV di Rumah Sakit Medika Stannia belum tercatat dengan pasti, akan tetapi berdasarkan studi pendahuluan terdapat 30 pasien mengalami PONV pada bulan November 2021. PONV adalah penyebab paling umum yang membuat ketidaknyaman pasien pasca operasi. Salah satu tindakan penata anestesi untuk menurunkan mual muntah pasca operasi secara mandiri adalah pemberian terapi non farmakologi yaitu dengan aromaterapi jahe. Jahe mengandung dua zat aktif *gingerol* dan *diterpenoid*, keduanya bekerja pada reseptor sistem pencernaan. Penatalaksanaan PONV di Rumah Sakit Medika Stannia saat ini menggunakan terapi farmakologi yaitu pemeberian antiemetik, dan belum pernah di uji coba menggunakan terapi tambahan aromatherapi jahe. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat penelitian dengan judul

pengaruh aromatherapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Bangka Belitung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh aromatherapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian aromatherapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kejadian mual muntah sebelum diberikan aromaterapi dengan teknik spinal anestesi
- b. Mengetahui kejadiin mual muntah setelah diberikan aromaterapi dengan teknik spinal anestesi
- c. Menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi dalam penurunan mual muntah dengan teknik spinal anestesi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk kajian pengembangan ilmu keperawatan anestesi tentang pemberian aromatherapi jahe untuk pencegahan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi

2. Manfaat Praktis

a. Rumah Sakit Medika Stannia

Sebagai salah satu bahan masukan dan informasi untuk RS Medika Stannia berkaitan dengan prevelensi PONV, tindakan

mengurangi angka kejadian mual muntah pasca operasi, serta sebagai bahan pertimbangan penatalaksanaan mual muntah non farmakologi.

b. Pasien

Sebagai salah satu terapi tambahan selain terapi farmakologi, dengan tujuan yang sama yaitu menurunkan atau menghilangkan PONV.

c. Ilmu Pengetahuan

Manfaat penelitian ini terhadap ilmu pengetahuan adalah memperoleh informasi, ilmu tambahan, dan melengkapi data ilmiah mengenai pemberian aromatherapi jahe untuk menurunkan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Aromaterapi Jahe

1. Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah terapi atau pengobatan menggunakan bau-bauan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, bunga, pohon yang berbau harum dan enak (Verdani, 2019). Nama aromaterapi berasal dari kata aroma, yang berarti aroma dan terapi yang berarti perawatan. Aromaterapi sebagai bagian dari terapi komplementer dapat meningkatkan hidup pasien. Terapi ini merupakan cara alami untuk penyembuhan pikiran, tubuh dan jiwa seseorang. Aromaterapi menggunakan minyak esensial sebagai agen utama terapi, zat yang terdapat dalam minyak esensial diekstraksi dari bunga, daun, tangkai, buah dan akar dan juga disuling dari resin (Adriyani dkk, 2018).

2. Manfaat Aromaterapi

Menurut (Anggita, 2019) manfaat aromaterapi terdiri dari:

a. Relaksasi

Banyak penelitian membuktikan bahwa minyak esensial yang dipakai dalam aromaterapi, seperti minyak bunga lavender dan komomil, dapat menenangkan anda ketika dilanda kecemasan atau stres berlebihan. Aromaterapi lavender dipercaya bisa memberikan efek relaksasi yang mengendalikan saraf simpatis, yaitu saraf yang bertanggung jawab pada respon *stress fight or flight* (melawan atau melarikan diri) dan gejala fisiknya seperti tangan berkeringat atau jantung yang berdegup kencang.

b. Meningkatkan kualitas tidur

Karena minyak aromaterapi membantu orang untuk mengurangi stres, maka dipercaya bahwa aromaterapi juga turut membantu seseorang

untuk tidur lebih nyenyak. Seseorang dengan insomnia dan cemas dapat menggunakan aromaterapi untuk membantu tidurnya. Minyak esensial dalam aromaterapi yang digunakan dapat berupa minyak bunga lavender.

c. Mengobati masalah pernafasan

Beberapa minyak aromaterapi memiliki antiseptik yang dapat membantu membersihkan udara dari bakteri, kuman, dan jamur. Organisme-organisme tersebut diketahui dapat mengganggu pernafasan seperti sumbatan, batuk, atau bersin. *Tea tree* atau minyak pohon teh dianggap memiliki kemampuan antiseptik dan antimikroba sedangkan minyak eukaliptus dianggap dapat melegakan pernafasan di saat flu.

d. Meredakan nyeri dan peradangan

Untuk meredakan nyeri atau pada otot yang tegang, nyeri sendi, jaringan mengalami peradangan, atau sakit kepala. Minyak aromaterapi yang bisa digunakan adalah jahe, kunyit dan jeruk untuk meredakan nyeri sendi. Kemungkinan untuk sakit kepala menggunakan aroma daun mint, *spearmint*, dan *rosemary*.

e. Mengurangi mual

Minyak aromaterapi seperti jahe, kunyit, anggur, daun mint, lemon, komomil dan eukaliptus dapat membantu mengatasi penyakit asam lambung, mual, morning sickness, atau kram perut.

3. Kandungan Aromaterapi Jahe

Beberapa komponen bioaktif dalam ekstrak jahe antara lain *ginngerol*, *shogaol*, *diarilheptanoid* dan *curcumin*. Rimpang jahe juga mempunyai aktivitas antioksidan yang melebihi tokoferol (Nindia, 2019). Kandungan lain yang terdapat pada jahe antara lain minyak astiri terdiri dari senyawa-senyawa *seskuiterpen*, *zingiberen*, *zingerol*, *oleoresin*, *kamfena*, *limonen*, *barneol*, *sineol*, *sitrat*, *zingiberal* dan *feladren*.minyak

astiri umumnya berwarna kuning, sedikit kental, dan merupakan senyawa yang memberikan aroma yang khas pada jahe (Lette, 2016)

4. Mekanisme Aromaterapi Jahe

Jahe bekerja menghambat reseptor serotonin dan menimbulkan efek antiemetik pada sistem gastrointestinal dan sistem susunan saraf pusat. Pada percobaan binatang, *gingerol* meningkatkan transport gastrointestinal. *Gingerol* dan komponen lainnya dari jahe diketahui mempunyai aktivitas sebagai hidrokseptamin melalui percobaan pada ileum binatang babi. *Galanolakton* merupakan unsur lain yang terkandung pada jahe, adalah suatu antagonis kompetitif pada ileus 5-HT reseptor, yang menimbulkan efek anti-emetik (Dermarderosian, 2016). Menurut Latte & Allue (2016) mengatakan jahe efektif sebagai pengobatan yang aman untuk mual dan muntah pada kehamilan. Jahe diperkirakan dapat meningkatkan tonus otot usus dan merangsang aliran air liur, empedu, dan sekresi lambung. Salah satu kandungan senyawa jahe adalah *diterpenoid* yang telah terbukti memiliki aktivitas yang mirip dengan *neurotransmitter 5-HT3 antagonis* seperti ondansetron dan obat antiemetik lainnya.

5. Jenis-Jenis Aromaterapi

Terapi menggunakan minyak esensial dapat dilakukan secara internal maupun eksternal. Penggunaan cara terapi yang tepat akan sangat membantu daya kerja bahan aktif sekaligus efisien dan akurat dalam penggunaan sediaan aromaterapi. Meski demikian, setiap bahan yang akan digunakan perlu diketahui dahulu efektifitas bahan aktifnya. Hal ini bertujuan untuk memperoleh efek terapi yang optimal dan tepat guna.

a. Terapi Internal

Terapi internal adalah terapi dalam bentuk cairan encer, minyak esensial yang murni dapat dikonsumsi langsung secara oral (dimakan atau diminum langsung) dan inhalasi (dihirup lewat hidung). Beberapa

produk berbahan baku minyak esensial ini juga telah diproduksi antara lain tablet hisap (Jaelani, 2017)

1) Terapi Melalui Oral

Terapi melalui oral adalah terapi dengan cara penggunaan minyak esensial pada prinsipnya hampir sama seperti ketika kita menggunakan obat-obatan dalam terapi oral lain. Sebelum mulai terapi, minyak esensial yang akan digunakan harus diencerkan terlebih dahulu ke dalam pelarut air non alkohol dalam konsentrasi kurang dari 1%, konsentrasi pengenceran ini tergantung pada beberapa faktor antara lain: jenis penyakit yang akan diobati, minyak esensial yang akan dipakai, metode terapi yang digunakan.

2) Terapi Melalui Inhalasi

Terapi inhalasi sangat berguna untuk mengatasi dan meringankan keadaan yang berhubungan dengan kondisi kesehatan tubuh seseorang khususnya penyakit yang berhubungan dengan gangguan saluran pernafasan dan gangguan sistem tubuh lainnya. Cara terapi ini adalah untuk menyalurkan khasiat zat-zat yang dihasilkan oleh minyak esensial secara langsung dengan mengalirkan uap minyak esensial secara langsung atau alat bantu aromaterapi seperti tabung inheler, anglo, lilin ataupun pemanas listrik. Untuk keperluan yang cepat mengobati mual saat kehamilan, gangguan penvernaan, flu, pilek, mabuk perjalanan dapat digunakan dengan cara diteteskan pada sapu tangan atau tisu kemudian dihirup oleh hidung. Minyak yang umum digunakan adalah peppermint atau jahe untuk mual, lavender untuk relaksasi, rose baik digunakan dalam suasana sedih, floral citrus dapat memberikan kesegaran

b. Terapi Eksternal

Secara umum penggunaan aromaterapi lebih banyak dilakukan secara eksternal dibandingkan secara internal. Sebagai

bahan obat-obatan minyak esensial mudah terserap bila kontak langsung dengan lapisan kulit. Meskipun demikian terapi ini lebih optimal jika dilakukan dengan cara yang tepat. Beberapa metode yang sering dilakukan berupa pemijatan dan terapi air (Jaelani, 2017)

B. *Postoperative Nausea Vomiting (PON)*

1. Definisi

Postoperative Nausea Vomiting (PONV) dapat didefinisikan sebagai mual muntah yang terjadi 24-48 jam pertama setelah melakukan tindakan operasi. PONV telah diidentifikasi sebagai masalah bedah sejak 1848, tak lama setelah anestesi diperkenalkan. Sekitar 10% pasien bedah akan mengalami PONV saat dirawat di PACU (*post anesthesia care unit*), dan 30% pasien bedah akan mengalami PONV pada 24 jam pertama (Suryani, 2019)

Mual muntah pasca didefinisikan sebagai salah satu keadaan mual, *recthing*, atau muntah yang secara subjektif dirasakan pasien yang terjadi dalam 24-48 jam pertama setelah tindakan bedah pada pasien. *Nausea* atau mual adalah sensasi subjektif akan keinginan untuk muntah tanpa gerakan *expulsive* otot, dan jika berat akan berhubungan dengan peningkatan sekresi kelenjar ludah, gangguan vasomotor dan berkeringat. *Vomiting* atau muntah adalah keluarnya isi lambung melalui mulut. *Recthing* adalah keinginan untuk muntah yang tidak produktif (Iklas, 2019)

Menurut Asosiasi Perawat Pasca Anestesi Amerika / ASPAN (2016) dalam penelitian Almira (2020) PONV dibedakan menjadi 3 yaitu:

a. Mual

- 1) Sensasi subjektif dibelakang tenggorokan atau epigastrium
- 2) Aktivitas kortikal sadar
- 3) Kesadaran akan kebutuhan untuk muntah

- 4) Tidak ada gerakan otot ekspulsif
- 5) Mungkin tidak berujung pada muntah

b. *Recting*

- 1) Upaya akan terjadinya muntah
- 2) Tidak produktif
- 3) Meliputi sesak nafas dan gagging

c. Muntah

- 1) Pengeluaran isi lambung melalui organ mulut atau hidung
- 2) Reflek yang dikendalikan oleh batang otak
- 3) Mungkin atau tidak mungkin didahului mual
- 4) Gerakan otot terkoordinasi
- 5) Terkait dengan perubahan fisiologis, peningkatan denyut jantung, peningkatan frekuensi nafas, berkeringat

2. Klasifikasi Terjadinya PONV

Menurut Asosiasi Perawat Pasca Anestesi Amerika / ASPAN (2016) berdasarkan waktu timbulnya PONV digolongkan sebagai berikut:

- a. *Early* PONV adalah mual muntah pasca operasi yang timbul pada 2-6 jam setelah pembedahan, biasanya terjadi pada fase I PACU (Post Anesthesia Care Unit)
- b. *Late* PONV adalah mual muntah pasca operasi yang timbul 6-24 jam setelah pembedahan, biasanya terjadi di ruang pemulihan atau ruang perawatan pasca bedah.
- c. *Deleyed* PONV adalah mual muntah yang terjadi setelah 24 jam pasca pembedahan.

3. Faktor Predisposisi mual muntah pasca operasi

PONV memiliki etiologi yang multi faktorial serta bergantung pada keparahan dan faktor resiko yang berhubungan dengan pasien, pembedahan dan jenis anestesi.

a. Faktor Pasien

- 1) Jenis kelamin: wanita dewasa merupakan salah satu faktor prediksi kejadian PONV, dan wanita memiliki ambang batas yang rendah untuk kejadian motion sickness dari pada laki-laki. Alasan tingginya kerentanan wanita terhadap mual muntah saat ini belum diketahui, tetapi ketika wanita memasuki usia menopause maka wanita tersebut lebih rentan (Iklas, 2019).
- 2) Riwayat merokok: bukan perokok berisiko mengalami PONV, hal ini disebabkan karena bahan kimia dalam asap rokok meningkatkan metabolisme beberapa obat yang digunakan dalam anestesi untuk mengurangi PONV (Alnira, 2020).
- 3) Riwayat PONV: pasien dengan riwayat *motion sickness* diyakini mempunyai batas toleransi yang lebih rendah terhadap PONV, sehingga meningkatkan PONV dua kali sampai tiga kali lipat (Suryani, 2019)
- 4) Umur : insidensi mual muntah pasca operasi 5% pada bayi, 25% pada usia dibawah 5 tahun, 42-51% pada umur 6-16 tahun dan 14-40% pada dewasa.
- 5) Obesitas BMI > 30 menyebabkan peningkatan intra abdomen yang disebabkan karena reflek esofagus yang dapat menyebabkan PONV (Iklas, 2019).
- 6) Kecemasan : keadaan cemas dapat berdampak pada PONV. Stress psikis akan memacu pelepasan epinefrin dan catecholamine yang dapat merangsang PONV melalui *B-adrenergic mechanism* (Iklas ,2019).

b. Pembedahan

- 1) Jenis operasi yang berkaitan dengan tingginya insidensi PONV adalah pembedahan payudara atau operasi plastik lainnya, perbaikan stabisus atau prosedur yang berhubungan dengan oftamologi, otolaringologi, genekologi (terutama dengan pendekatan

laparascopi), pembedahan ortopedi dan perut, pembedahan mastektomi dan lumpektomi (Suryani, 2019)

- 2) Durasi operasi: setiap 30 menit pembedahan waktu resiko mual muntah pasca operasi meningkat 60% (Alnira, 2020)

c. Faktor Anestesi

- 1) Kedalaman anestesi dan inflasi gaster saat ventilasi dengan masker bisa menyebabkan muntah
- 2) Perubahan posisi kepala setelah bangun akan merangsang vestibular
- 3) Obat- obat anestesi: opioid adalah obat yang penting yang berhubungan dengan mual dan muntah
- 4) Agen anestesi inhalasi: eter dan cyclopropane menyebabkan insidensi mual muntah pasca operasi yang tinggi karena atekolamin. Pada sevoflurane, enflurane, desflurane dan halothane dijumpai angka kejadian mual muntah pasca operasi yang lebih rendah. N₂O mempunyai peranan yang dalam terjadinya mual muntah pasca operasi karena dapat mengaktifkan sistem vestibular dan meningkatkan pemasukan ke pusat muntah (Gilman, 2012)

4. Patofisiologi PONV

Patofisiologi PONV sangat kompleks dan tidak bisa dipahami dengan sempurna serta banyak organ yang terlibat dalam terjadinya muntah. PONV disebabkan oleh berbagai stimulasi pada pusat muntah di medula oblongata. Pusat muntah menerima impuls *afferent* dari *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* yang melalui stimulasi langsung maupun tidak langsung pada saluran pencernaan. Pada daerah pusat muntah tersebut banyak terdapat reseptor-reseptor yang berperan dalam proses mual muntah, dan antiemetik umumnya digunakan sebagai penghambat *neurotransmitter* pada respon tersebut. Pusat muntah dapat distimulai oleh beberapa sumber. Termasuk neuron aferen dari faring, traktus gastro intestinal, dan mediastinum juga aferen dari pusat kortikal

(seperti pusat penglihatan, dan bagian vestibular dari saraf kranial VIII). Perubahan posisi yang cepat dan gerakan pada pasien dengan gangguan vestibular dapat memicu muntah. Afferent dari saluran gastrointestinal (terutama serotoninerjik), faring, mediastinum, pusat visual, bagian vestibular dari saraf kranial kedelapan (terutama histaminergik), dan CTZ dapat menstimulasi pusat muntah. Selanjutnya reaksi kompleks dimulai dengan melibatkan gejala vegetatif berupa berkeringat dan pucat, serta tindakan muntah itu sendiri. Impuls motor ditransmisikan dari pusat muntah melalui beberapa saraf kranial ke saluran pencernaan bagian atas dan melalui saraf spinal menuju otot diafragma dan otot abdominal. Penyebab lain muntah adalah *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* di dasar ventrikel keempat di area postrema, sebuah struktur medula di otak. CTZ sangat tervascularisasi, pembuluh berahir di kapiler fenestrasi yang dikelilingi oleh ruang perivaskuler besar. Tanpa *blood brain barrier* yang efektif, CTZ dapat dirangsang oleh bahan kimia yang diterima dalam darah (seperti obat-obatan) dan cairan serebrospinal.

Pusat muntah juga dapat diaktifkan secara tidak langsung ketika jalur eferen dirangsang oleh neurotransmitter spesifik, dopamin, serotonin, asetikolin dan histamin yang mengaktifkan CTZ. Khususnya CTZ yang terletak di ventrikel keempat pada brainstem, terletak diluar blood brain barrier, dan karena itulah dapat terpapar obat-obatan seperti inhalasi dan opioid.

Belakangan ini praktik berpuasa pasien pada semalam sebelum operasi, dapat menyebabkan dehidrasi, dan dengan kombinasi dengan agen anestesi serta kehilangan darah bedah dapat menyebabkan keadaan iskemia sementara dalam sistem GI karena hipoperfusi mesenterika, salah satu penyebab PONV yang teridentifikasi (Suryani, 2020).

5. Manajemen mual dan muntah pasca operasi

Etiologi mual dan muntah pasca operasi bersifat multifokal. Faktor-faktor risiko pasien, anestesi, pembedahan dan pasca operasi

harus diidentifikasi. Untuk pasien dengan risiko tinggi mual dan muntah pasca operasi maka dapat dipertimbangkan penggunaan kombinasi dua atau tiga antiemetik. Bila terjadi kegagalan profilaksis mual dan muntah pasca operasi maka dianjurkan jangan diberikan terapi antiemetik yang sama dengan obat profilaksis, tapi pakai obat yang bekerja pada reseptor yang berbeda (Gilman dkk., 2012). Obat-obat yang digunakan dalam terapi PONV ada banyak jenis dengan efektifitas yang bervariasi dimana obat ini dikelompokkan berdasarkan tipe reseptor dimana obat ini bekerja, biasanya sebagai anti antagonis. Paling sedikit ada 4 reseptor, yaitu reseptor kolinergik (muskrinik), dopaminergik (D2), histaminergik (H1) dan serotonergik (5-HT3), sedangkan reseptor NK1 antagonis sedang.

Tabel 2.1
Profilaksis Antiemetis

| No | Obat | Kelas Obat |
|----|------------------|----------------|
| 1 | Atropin Sulphat | Antikolinergik |
| 2 | Hyoscine | Antikolinergik |
| 3 | Cyclizine | Antikolinergik |
| 4 | Promethazine | Antikolinergik |
| 5 | Prochlorperazine | D2 Antagonis |
| 6 | Droperidol | D2 Antagonis |
| 7 | Metoclopramide | D2 Antagonis |
| 8 | Domperidone | D2 Antagonis |
| 9 | Ondancetrone | 5-HT3 |
| 10 | Graniceptrone | 5-HT3 |

Tidak ada satu obatpun atau jenis yang secara efektif dapat sepenuhnya mengontrol mual dan muntah pasca operasi, hal ini disebabkan karena tidak ada satu obatpun yang memblok semua jalur kearah pusat muntah. Namun dengan demikian karena mual dan muntah pasca operasi berasal dari banyak reseptor (multireseptor) maka terapi kombinasi banyak dipakai saat ini. Salah satunya menggunakan teknik non farmakologi meliputi teknik akupuntur, acupressure, hipnoterapi, ekstrak jahe, aromaterapi lemon. Terapi komplementer lebih murah dan

tidak mempunyai efek farmakologi (Almira, 2020)

6. Penilaian respon mual muntah pasca operasi

Menurut (Gordon, 2003 dalam Almira, 2020), respon mual dan muntah pasca operasi dapat dinilai sebagai berikut

Kategori 0 : Bila responden tidak merasa mual dan muntah

Kategori 1 : Bila responden merasa mual saja

Kategori 2 : Bila responden mengalami retching/ muntah

Kategori 3 : Bila responden mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali.

A. Anestesi Spinal

1. Definisi Anestesi Spinal

Anestesi spinal adalah penggunaan anestesi yang mengurangi sensasi di bagian tubuh tertentu. Dengan mematikan rasa di area operatif, anestesi spinal memungkinkan pasien menjalankan operasi atau prosedur lainnya dalam keadaan sadar. Komplikasi pada sistem pernafasan yang berhubungan dengan penggunaan anestesi umum, sering kali tidak ditemukan pada anestesi regional, karena tidak membutuhkan ventilasi mekanik. Manfaat dari anestesi spinal adalah pasien dapat beralih ke perawatan lanjutan lebih cepat dan lebih efisien, karena pasien dapat mengatur pernafasannya sendiri (Pincus, 2019). Anestesi spinal membuat pasien tetap sadar, oleh karenanya manajemen jalan nafas dan ventilasi tidak diperlukan. Teknik ini juga memiliki lebih sedikit efek samping sistematis, karena aman digunakan pada pasien dengan komorbiditas (Keat dkk., 2013).

2. Sistem Pengelompokan *The American Society of Anesthesiologi* (ASA).

Status kesehatan pasien semua dievaluasi sebelum operasi. Pengelompokan *The American Society of Anesthesiologi* (ASA), berkorelasi dengan mortalitas peri-operatif.

Tabel 2.2

| Klasifikasi Pasien Berdasarkan ASA | |
|------------------------------------|---|
| Grade | Uraian |
| 1 | Pasien sehat normal |
| 2 | Penyakit sistemik ringan, tidak ada gangguan fungsional |
| 3 | Penyakit sistemik sedang dengan gangguan fungsional |
| 4 | Penyakit sistemik berat yang menjadi ancaman, konstan terhadap nyawa |
| 5 | Pasien terminal yang diperkirakan tidak selamat selama 24 jam dengan atau tanpa operasi |
| 6 | Pasien yang sudah dinyatakan mati batang otak yang organnya diangkat menjadi donor |

3. Anestesi Spinal

a. Jarum Anestesi Spinal

Jarum anestesi tersedia dalam beberapa ukuran, bavel, desain ujung jarum yang berbeda. Jarum ini harus benar-benar tepat, untuk menghindari ruang subarachnoid. Secara umum, jarum anestesi spinal dibagi menjadi jarum yang berujung tajam dan berujung tumpul. Jarum *Quincke blunt tip* (seperti pensil dengan titik ditengah) mulai diperkenalkan dan mengurangi insidensi *Postdural puncture headache* (PDPH). Jarum tumpul *Whitacre* mempunyai injeksi dibagian samping, dan mempunyai mulut jarum yang lebih panjang. Jarum ini mempunyai keunggulan aliran CSF (*Cerebrospinal fluid*) yang lebih kuat dibandingkan jarum lain. Namun jarum ini dapat mengakibatkan kegagalan dalam memblok, jika pembukaan subarachnoid dari distal (dengan aliran bebas CSF) dan bagian proximal tidak melewati dura dan dosis anestesi menjadi tidak sampai (Butterworth John, F., Mackey & Wasnick, 2013)

b. Teknik Anestesi Spinal

Secara teknik dari anestesi spinal dapat diklasifikasikan menjadi beberapa urutan langkah-langkah : persiapan, posisi, proyeksi, dan *puncture* (menusuk)

1) Persiapan

Sebelumnya, informed consent harus disetujui terlebih dahulu oleh pasien. Harus tersedia juga peralatan resusitasi, dan pemantauan standar yang diperlukan. Yang paling penting adalah karakteristik untuk jarum untuk anestesi spinal, yaitu bentuk jarum dan diameter jarumnya. Menggunakan jarum yang lebih kecil mengurangi insidensi dari PDPH dari 40% dengan ukuran jarum 22-G, dan kurang dari 2% dengan jarum 29-G. Walaupun begitu, angka kegagalan dengan jarum 29-G meningkat . jadi, jarum dengan ujung yang tumpul dari ukuran 25-G, 26-G dan 27-G adalah pilihan yang optimal (Whitlock & Pardo Jr., 2018)

Teknik dari aseptis juga sangat penting. Salah satu organisme penyebab dari post-spinal bacterial meningitis adalah *Streptococcus viridans*. Kombinasi dari chlorhexidine dan alkohol, adalah bahan efektif untuk melakukan aseptis (Whitlock & Pardo Jr., 2018).

2) Posisi

Ada dua posisi utama yang sering digunakan dalam anestesi spinal, yaitu lateral decubitus dan posisi duduk. Posisi lateral decubitus memudahkan untuk pemberian obat sedatif jika diperlukan dan posisi ini mungkin lebih nyaman. Mengidentifikasi midline lebih mudah dilakukan jika pasien dalam posisi duduk, terutama pada pasien yang obesitas, scoliosis yang membuat anatomi tubuhnya sulit terlihat (Pardo dkk., 2018)

3) *Proyeksi dan Puncture* (menusuk)

Saraf tulang belakang berahir pada L1-L2, jadi insersi jarum diatas ini harus dihindari. *Intercristal line* adalah garis yang menggambarkan diantara dua krista iliaka. Tempat yang biasanya dilakukan insersi jarum adalah L3-L4, L2-L3, atau L4-L5. Setelah tempat insersi telah terpilih, anastesi dilakukan dengan sudut 10-15 derajat pada kulit, jaringan subkutan, dan ligamen supraspinous sampai pada ligament intranspinous. Jarum dengan bavelnya sejajar dengan garis tengah, maju perlahan sampai ada perubahan karektiristik dalam resistensi, terlihat ketika jarum melewati ligamentumflavum dan dura. Stylet kemudian dilepas, dan pada jarum injeksi terlihat CSF yang mengalir.

Pendekatan paramedian mungkin sangat berguna dalam kliasifikasi *difus ligamen interspinous*. Kulit dinaikan 1 cm lateral dan 1 cm caudad untuk proses spinosus yang sesuai. Pengantar tulang belakang dan jarum dimasukkan 10 sampai 15 derajat dari bidang sagital dalam bidang sefalomedial.

Anatomi vetebralis dari garis tengah dan pendekatan paramedian terhadap blokneuraxis sentral. Pendekatan paramedian membutuhkan pryeksi anatomi hanya dalam 2 bidang yaitu sagital dan horizontal. Pendekatan paramedian yang membutuhkan bidang miring tambahan yang harus dipertimbangkan, meskipun teknik ini mungkin lebih mudah pada pasien lumbal lordisis. Jarum paramedian dimasukan 1 cm lateral dan 1 cm caudal ke tepi caudal dari proses spinosus vertebra yang lebih superior. Jarum paramedian dimasukan sekitar 15 derajat dari bidang sagital (Pardo dkk., 2018)

4) Komplikasi Anestesi

Komplikasi dari anestesi spinal dibagi menjadi komplikasi dini dan komplikasi delayed. Komplikasi berupa gangguan pada sirkulasi, respirasi dan gastrointestinal.

a) Komplikasi sirkulasi

Hipotensi terjadi karena vasodilatasi akibat blok simpatis, makin tinggi blok makin berat hipotensi. Pencegahan hipotensi dilakukan dengan memberikan infus cairan kristaloid (NaCL, Ringer Laktat) secara cepat sebanyak 10-15 ml/BB dalam 10 menit segera setelah penyuntikan anestesi spinal. Bila dengan cairan infus cepat tersebut masih terjadi hipotensi harus diobati dengan vasopressor seperti efedrin IV sebanyak 19 mg diulang setiap 3-4 menit sampai mencapai tekanan darah yang dikehendaki. Bradikardi dapat terjadi karena aliran balik darah berkurang atau karena blok simpatis, dapat diatasi dengan SA1/8-1/4 mg IV.

b) Komplikasi respirasi

- (1) Analisa gas darah cukup memuaskan pada blok spinal tinggi, bila fungsi paru-paru normal.
- (2) Penderita PPOM atau COPD merupakan kontraindikasi untuk blok spinal tinggi.
- (3) Apnue dapat disebabkan karena blok spinal yang terlalulu tinggi atau karena hipotensi berat dari iskemia medula.
- (4) Kesulitan bicara, batuk kering yang persisten, sesak nafas, merupakan tanda-tanda tidak adekuatnya pernafasan yang perlu segera ditangani dengan pernafasan buatan.

c) Komplikasi gastrointestinal

Nausea dan muntah karena hipotensi, hipoksia, tonus parasimpatis berlebihan akibat pemakaian obat narkotik. Pusing kepala pasca pungsi lumbal merupakan nyeri kepala dengan ciri khas berat pada perubahan posisi dari tidur ke posisi tegak. Mulai terasa pada 24-48

jam pasca pungsi lumbal, dengan kekerapan yang bervariasi (Almira, 2020)

C. Penelitian Terkait

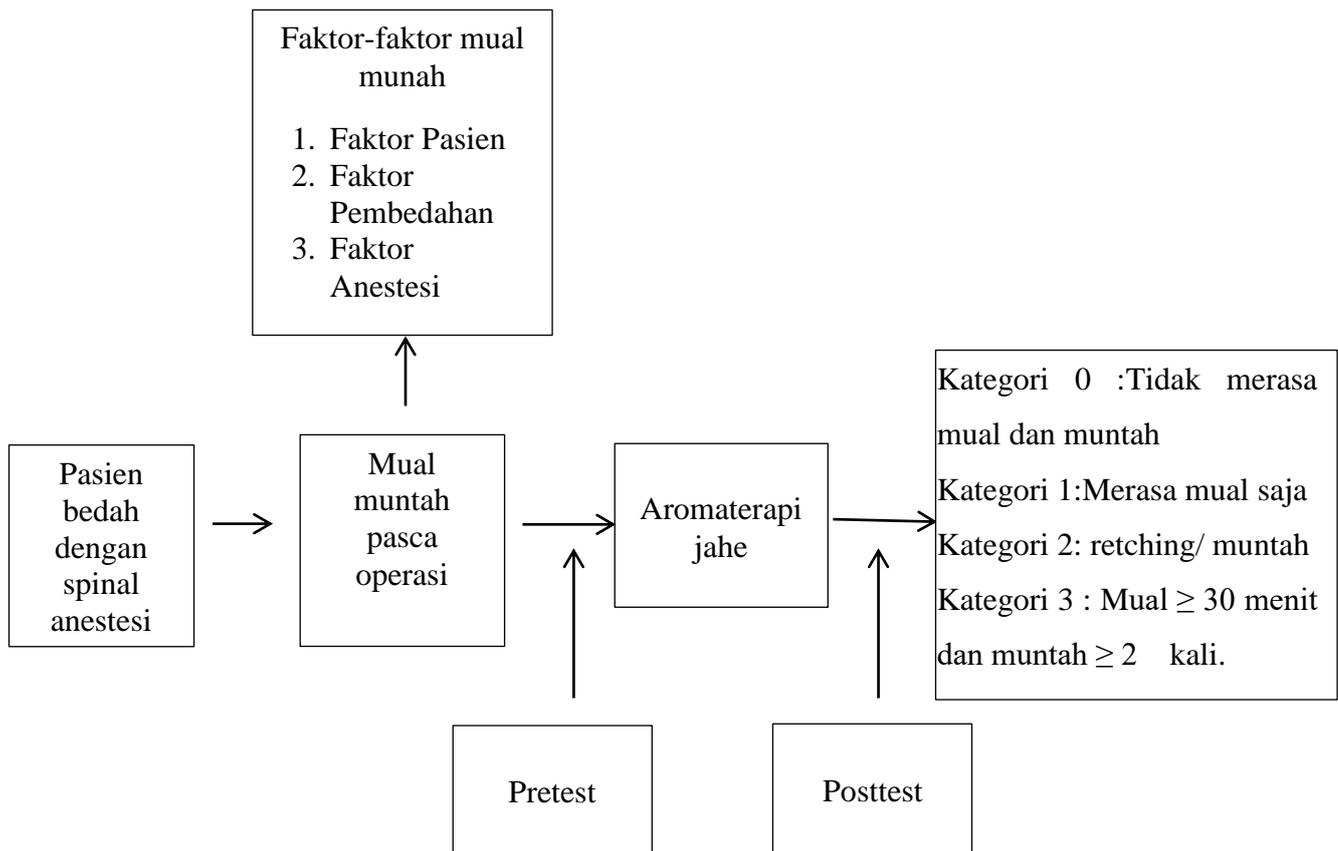
Didalam penelitian yang dilakukan oleh Ayu Retno Kinasih, dkk., (2018) dengan judul pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual muntah pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum, metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain *Non Equivalen Control Group*. Jumlah sampel 16 orang, analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji t-Independent. Hasil penelitian ini didapatkan $p < 0,05$ yaitu $p < 0,003$, ini berarti ada perbedaan skor mual muntah pasca operasi pada kelompok kontrol dan intervensi dengan selisih mean 0,88.

Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Diva Nindia Almira (2020) dengan judul prevalensi kejadian post operative nausea and vomiting (PONV) pada pasien sectio caesarea yang menggunakan anestesi spinal anestesi di RSIA Sitti Khadijah 1 periode Januari 2020, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan data primer berupa tanya jawab langsung kepada pasien dan beberapa data pasien di Nurse Station RSIA Siti Khadijah1 periode Januari 2020, metode pengambilan menggunakan total sampling, dan hasil penelitian ini didapatkan dari 105 pasien yang memenuhi kriteria inklusi terdapat 5 pasien (4,76%) yang mengalami kejadian PONV dan tergolong Early PONV (2-6 jam). Dari kelima pasien ini memiliki durasi operasi yang sama yaitu ≥ 1 jam. Premedikasi terbanyak yang diberikan kelima pasien ini yaitu ranitidin sebanyak 5 kali (41,67 %) dari 12 kali pemberian premedikasi. Dari kelima pasien ini terdapat 3 pasien (60%) yang memiliki riwayat motion sickness.

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN VARIABEL PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kearangka Konsep

B. Hipotesis

Apakah ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi?

H1 = Ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.

H0 = Tidak ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki atau didapatkan oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2010).

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas atau *variabel independent* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian yang akan dilakukan adalah aromaterapi jahe.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat atau *variabel dependent* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah mual muntah pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi.

Tabel 3.2

| Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|--|---|---------------------------------|--|---------|
| Variabel bebas: Aromaterapi jahe | Aromaterapi jahe menggunakan minyak esensial sebagai agen utama terapi yang diberikan pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi, diberikan dengan tissue yang diberikan aromaterapi jahe sebanyak 0,5 cc yang kemudian dihirup berjarak 5 cm dari hidung selama 10 menit | - | - | - |
| Variabel terikat: Mual muntah pasca operasi | Mual muntah merupakan respon mual atau muntah yang dialami pasien, diukur 1 jam pertama setelah operasi selesai dan diukur kembali | Lembar observasi menurut gordon | Kategori 0: pasien tidak mual muntah Kategori 1: pasien merasa mual saja Kategori 2: pasien mengalami retching/ muntah | ordinal |

setelah 30 menit
diberikan aromaterapi
jahe menggunakan
lembar observasi
gordon.

Kategori 3: pasien
mengalami mual \geq
30 menit dan
muntah \geq 2 kali

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-experimental dengan *one group pretest and posttest design*. Desain pra-experimental merupakan suatu bentuk penelitian experiment yang dapat memanipulasi variabel independen, dimana pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan secara random, dan tidak memiliki kelompok control.



Keterangan:

K : Subjek

O1 : Pengukuran awal sebelum tindakan intervensi

O2 : Pengukuran akhir setelah tindakan intervensi

x : Intervensi (pemberian aromaterapi jahe)

Gambar 4.1 Desain penelitian *one group pretest and posttest design*

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RS Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung, dengan ruang lingkup di *Post Anestesi Care Unit (PACU)*.

2. Waktu Penelitian

Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Maret - Mei 2022.

C. Populasi-Sampel-Sampling

3. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelompok pasien remaja, dewasa dan lansia yang akan dilakukan tindakan operasi dengan teknik spinal anestesi yang mengalami komplikasi mual muntah pasca operasi. Jumlah populasi pasien operasi dengan teknik spinal anestesi di RS medika Stannia berdasarkan studi pendahuluan terlihat bahwa dalam 3 bulan terakhir ditahun 2021 rata-rata operasi elektif mayor dengan spinal anestesi sekitar 120 pasien per bulan nya, dimana terjadi komplikasi anestesi mual muntah pasca operasi 30 pasien pada bulan November 2021.

4. Sampel

Sampel adalah sekumpulan dari individu-individu atau objek-objek yang dapat diukur untuk mewakili populasi, karena sampel yang baik adalah sampel yang dapat mewakili populasi. (Swarjana, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien remaja, dewasa dan lansia yang akan dilakukan tindakan operasi dengan spinal anestesi di RS Medika Stannia.

a. Besar sampel

Untuk penelitian pra-experimental yang sederhana hanya menggunakan kelompok experiment dengan ukuran sampel yang kecil yaitu antara 10 sampai dengan 20 sampel. Pada besar sampel dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan besar kecilnya jumlah sampel dan ketersediaan subjek dari penelitian itu sendiri. (Nursalam, 2016).

Penentuan besarnya sampel dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan:

n = Besar Sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat kesalahan (d=0,05)

$$n = \frac{30}{1 + 30 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{30}{1 + 0,075}$$

$$n = \frac{30}{1,075}$$

$$n = 27,9$$

Gambar 4.2 Besar Sampel

Jadi besar sampel yang diperlukan untuk mewakili jumlah populasi adalah sebanyak 28 + 10 % responden.

b. Kriteria inklusi dan eksklusi

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti. (Nursalam, 2008). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a) Pasien operasi dengan spinal anestesi
- b) Status fisik ASA I dan II
- c) Bersedia menjadi responden
- d) Pasien yang tidak alergi terhadap aromaterapi jahe
- e) Tidak mempunyai gangguan dengan indera penciuman

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah: ststus ASA 3-6, Keadaan umum pasien tiba-tiba

memburuk

5. Sampling

Sampling merupakan suatu proses penyeleksian porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi, sedangkan teknik sampling adalah cara yang dilakukan dalam pengambilan sampel agar diperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini akan menggunakan teknik *non probability sampling* karena pada penelitian ini populasinya bersifat infinit yang artinya populasi dalam hal ini pasien remaja ,dewasa dan lansia yang akan dilakukan operasi elektif mayor dengan anastesi spinal bukan populasi yang pasti atau tetap. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampelnya adalah *Consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi (Nursalam, 2003). Penentu kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel-variabel (control atau perancu) yang ternyata mempunyai pengaruh variabel yang kita teliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua yaitu inklusi dan eksklusi yang telah tertera di atas.

D. Pengumpulan data

6. Metode pengumpulan data

Rencana pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dengan teknik penentuan sampel secara *non probability sampling* dengan *Consecutive sampling* Untuk mendapatkan datanya yaitu dengan pengambilan anggota sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi berdasarkan waktu pengumpulan data yang telah disediakan. Jenis data penelitian yang dikumpulkan adalah data primer. Data primer dalam penelitian ini adalah responden pasien remaja, dewasa dan lansia dengan usia 17 - 70 tahun dengan

mual muntah pasca spinal anestesi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara metode observasi dan wawancara dengan menggunakan lembar observasi. Peneliti akan menentukan responden berdasarkan kriteria inklusi, setelah mendapatkan sampel yang diinginkan dilakukan tingkat keparahan PONV berdasarkan skala Gordon sebagai nilai pretest, kemudian diberikan aromaterapi jahe selama 10 menit dengan cara ditetes pada tissue sebanyak 0,5 cc kemudian dihirup. Setelah melakukan intervensi peneliti akan melakukan pengukuran skala mual muntah lagi sebagai nilai posttest.

7. Alat pengumpulan data

a. Data demografi responden

Data demografi responden merupakan data umum yang berisikan tentang identitas responden yang meliputi inisial nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan dan nomor responden.

b. Lembar Observasi

Pengumpulan data dengan lembar observasi digunakan untuk mencatat apakah calon responden termasuk kedalam daftar kriteria inklusi pada penelitian yang kemudian hasilnya akan dicatat pada lembar observasi.

c. Lembar Observasi Mual Muntah

Menurut Gordon (2003) dalam Diva Nindya Almira (2020), lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data mual muntah pada pasien pasca operasi. Pada pasien mual muntah dinilai dengan menggunakan sistem skor berdasarkan :

Kategori 0 : Bila responden tidak merasa mual dan muntah

Kategori 1 : Bila responden merasa mual saja

Kategori 2 : Bila responden mengalami *retching*/ muntah

Kategori 3 : Bila responden mengalami mual \geq 30 menit dan muntah

≥ 2 kali.

d. Aromaterapi jahe *Essential Oil*

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan aromaterapi jahe *essential oil* dengan komposisi *pure essential oil* 100% dari ekstrak jahe dan tanpa ada campuran alkohol.

e. *Stopwatch*

Mengukur waktu yang dibutuhkan dalam pemberian aromaterapi *jahe essential oil* yaitu selama 10 menit.

8. Teknik pengumpulan data

a. Tahap persiapan

Hal-hal yang harus dipersiapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan melakukan penyusunan proposal penelitian
- 2) Mengurus surat ijin penelitian sebelum dilakukan penelitian. Peneliti mengajukan surat ijin penelitian ke Rektor ITEKES Bali.
- 3) Peneliti juga mengurus *Ethical Clearance* di Komisi Etik.
- 4) Setelah surat ijin dari Direktur RS Medika Stannia keluar, peneliti kemudian menyerahkan surat tembusan tersebut kepada kepala ruangan di RS Medika Stannia.
- 5) Setelah surat ijin diserahkan, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada kepala ruangan RS Medika Stannia.
- 6) Peneliti menyiapkan lembar persetujuan menjadi responden atau *informed consent*
- 7) Peneliti mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, yaitu berupa lembar observasi, aromaterapi jahe *essential oil*, dan *Stopwatch*
- 8) Tempat pelaksanaan pemberian intervensi di ruang PACU dan ruangan rawat inap pasien.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan setelah mendapatkan izin penelitian dan persiapan sudah terpenuhi semua, setelah itu akan dilanjutkan ke tahap pelaksanaan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- 1) Peneliti datang ke RS Medika Stannia, lalu berkoordinasi dengan kepala ruangan IBS dan rawat inap.
- 2) Responden diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian, bila responden bersedia dijadikan sampel, calon responden diminta menandatangani *informed consent* sebagai bukti persetujuan menjadi responden
- 3) Setelah lembar persetujuan, responden kemudian diberikan lembar identitas dan harus diisi lengkap dengan mencantumkan inisial nama, pada pengisian lembar identitas ini responden akan dibantu oleh peneliti
- 4) Responden yang telah mengisi dan menandatangani *informed consent* akan dilakukan skala mual muntah pasca operasi pretest sebelum diberikan intervensi dan hasil dicatat pada lembar observasi.
- 5) Setelah responden diukur skala mual muntah pasca operasi pretest, selanjutnya peneliti akan memberikan perlakuan pemberian aromaterapi jahe *essential oil* selama 10 menit, dengan tahap kerja sebagai berikut:
 - a) Peneliti mencuci tangan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) level 2 yaitu masker KN95, *Face Shield*, *Gown* atau apron, *handcsoon*, dan alas kaki sebelum menuju ke ruang rawat inap responden
 - b) Peneliti memberikan salam dan memperkenalkan diri kepada responden
 - c) Peneliti mengidentifikasi identitas responden
 - d) Peneliti menjelaskan langkah atau prosedur intervensi kepada

responden

- e) Peneliti meminta persetujuan dengan menunjukkan *informed consent* atau lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada calon responden dan keluarga
- f) Setelah operasi, dirunag PACU (*Post Anestesi Care Unit*), sebelum diberikan aromaterapi jahe *essential oil* pasien dinilai skor mual muntah, setelah itu pasien segera diberikan aromaterapi jahe *essential oil* sebanyak 0,5 cc dengan *tissue* yang kemudian dihirup berjarak 5 cm dari hidung selama 10 menit.
- g) Setelah 30 menit pemberian aromaterapi jahe *essential oil* pasien dievaluasi kembali skor mual muntah dan dicatat dalam lembar observasi Gordon.
- h) Peneliti mengakhiri tindakan intervensi dengan sopan dan baik
- i) Peneliti mencuci tangan setelah melaksanakan tindakan intervensi.

E. Analisa Data

Analisa data adalah salah satu bagian dari tahap penelitian yang sangat penting, sehingga harus dikerjakan dan dilalui oleh setiap peneliti, keakuratan dari data penelitian belum dapat menjamin keakuratan hasil dari penelitian (Swarjana, 2015).

9. Teknik pengolahan data

Metode pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing*

Dalam penelitian ini, peneliti memeriksa kembali kebenaran data yang sudah diperoleh atau dikumpulkan. Dalam hal ini peneliti memeriksa kembali inisial nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan dan hasil skala mual muntah pretest dan posttest.

b. *Coding*

Coding merupakan proses mengklasifikasi data sesuai dengan klasifikasinya dengan cara memberikan kode-kode tertentu. Pada tahap penelitian ini peneliti sudah memberikan kode:

- 1) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden, yaitu: kode (1) untuk laki-laki dan kode (2) untuk perempuan
- 2) Karakteristik responden berdasarkan usia, yaitu: kode (1) 18 – 25 tahun, kode (2) 26-45 tahun, kode (3) 46-70 tahun.
- 3) Karakteristik responden berdasarkan jenis operasi, yaitu kode (1) jenis operasi Obgin, dan kode (2) jenis operasi bedah umum
- 4) Karakteristik responden berdasarkan skala PONV kode (0) Bila responden tidak merasa mual dan muntah, kode (1) Bila responden merasa mual saja, kode (2) Bila responden mengalami *retching*/ muntah, kode (3) Bila responden mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali

c. *Processing/Entry*

Dalam *processing/entry* peneliti melakukan pemindahan atau memasukan data dalam bentuk tabel kedalam aplikasi *microsoft excel* sesuai *coding* yang telah ditentukan dan selanjutnya diolah didalam tabel SPSS

d. *Tabulating*

Dalam proses *tabulating* dalam penelitian ini peneliti melakukan pembuatan data sesuai dengan tujuan peneliti, lalu data yang di *entry* dicocokkan dan diperiksa kembali

e. *Cleaning*

Setelah data dimasukkan kedalam komputer, selanjutnya dilakukan proses *cleaning* atau proses pembersihan data. Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan data kembali yang sebelumnya sudah dimasukkan atau data yang sudah di *entry* untuk mencegah terjadinya *missing data*. Jika sudah tidak terdapat *missing data* maka akan dilanjutkan ke tahap analisa data.

10. Teknik Analisa data

Rencana analisa data pada penelitian ini meliputi uji asumsi, analisa univariat, dan analisa bivariat, yang akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Uji asumsi

Penelitian ini tidak dilakukan uji asumsi atau uji normalitas karena skala ordinal.

b. Analisa univariat

Pada penelitian ini analisa univariat digunakan untuk mengidentifikasi skor mual muntah pasca spinal anestesi. Analisa skor PONV disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Di dalam tabel distribusi frekuensi dapat di *insert* nilai median, mean, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum.

c. Analisa bivariat

Analisis yang digunakan adalah uji non parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Ranks Test*

F. Etika Penelitian

Etika penelitian dalam keperawatan anesthesiologi memiliki aspek yang sangat penting karena penelitian keperawatan anesthesiologi ini berhubungan langsung oleh manusia dalam hal ini adalah pasien sebagai respondennya. Oleh karena itu, peneliti akan mengajukan kelayakan etik penelitian kepada komisi etik penelitian yang ada. Selain itu peneliti juga akan meminta surat persetujuan yang ditandatangani oleh rektor ITEKES Bali untuk mendapatkan ijin penelitian kepada Direktur RS Medika Stannia. Beberapa etika penelitian yang harus diperhatikan diantaranya adalah:

11. *Informed consent*

Pada penelitian ini, peneliti akan memberikan lembar persetujuan

untuk menjadi responden dan peneliti juga telah menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian ini kepada calon responden serta keuntungan dan kerugian dari penelitian ini. Peneliti juga telah menjelaskan bahwa penelitian ini tidak dipungut biaya dan peneliti juga telah menjelaskan bahwa penelitian ini tidak ada unsur pemaksaan, apabila calon responden bersedia maka wajib untuk menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden

12. *Anonymity* (tanpa nama)

Pada penelitian ini, peneliti juga telah menjelaskan kepada responden bahwa responden tidak perlu mencantumkan nama lengkap pada lembar observasi tetapi hanya diisi inisial dari nama responden tersebut sehingga kerahasiaan data dari responden akan tetap terjaga

13. Kerahasiaan (*confidentially*)

Pada penelitian ini, peneliti juga telah menjelaskan kepada responden bahwa peneliti menjaga kerahasiaan tentang informasi yang diberikan oleh responden bahwa informasi tersebut hanya akan diketahui oleh peneliti dan pembimbing serta hanya kelompok data tertentu yang disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian, melainkan tidak semua data akan disajikan dan dilaporkan

14. *Self determination*

Pada penelitian ini, responden telah diberikan kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela tanpa ada unsur paksaan atau pengaruh dari orang lain. Kesediaan responden ini akan dibuktikan dengan kesediaan dalam menandatangani surat persetujuan untuk dijadikan sebagai responden

15. Prinsip *beneficence* dan *maleficence*

Pada penelitian ini tidak akan mengakibatkan kerugian pada responden, karena dalam penelitian ini hanya akan memberikan

kesempatan kepada responden untuk menggunakan aromaterapi *esensial oil* saat terjadi komplikasi PONV, yang dimana hal tersebut sudah sesuai dengan prinsip *beneficience* yang mengandung arti bahwa penelitian yang dilakukan harus memberikan dampak baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap responden. Sebelum diberikan *informed concent*, responden juga sudah diberikan penjelasan secara rinci tentang penelitian yang akan dilakukan.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil penelitian yang mengacu pada tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Rumah sakit Medika Stannia (RSMS) merupakan rumah sakit swasta tipe C yang beralamat di jalan Jenderal Sudirman no. 3 Sungailiat Bangka. RSMS berdiri sejak tahun 2005, tepatnya pada tanggal 28 April 2005. Awalnya RSMS merupakan Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin (BPRB) yang merupakan cabang dari Rumah Sakit milik PT. Timah yang saat itu berpusat di kota Pangkal Pinang. Pada tahun 2003 perkembangan BPRB sangat pesat ditandai semakin banyak jumlah kunjungan pasien dewasa maupun anak ke BPRB. Setelah melalui proses yang panjang akhirnya RSMS berdiri menjadi rumah sakit swasta pertama di kabupaten Bangka.

Penelitian ini dilakukan di ruang Instalasi Bedah Sentra RS Medika Stannia, dimana terdapat 3 kamar operasi dan 2 tempat tidur di *Recoveri room*. Pada penelitian ini mengambil responden dengan operasi mayor elektif maupun emergensi dengan teknik spinal anestesi yang mengalami insiden PONV berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

B. Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis operasi. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian tersebut.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis operasi (n=30)

| Variabel | Frekuensi | Presentase |
|----------------------|-----------|------------|
| Jenis kelamin | | |
| Laki- laki | 6 | 20,0 |
| Perempuan | 24 | 80,0 |
| Umur | | |
| 17-25 tahun | 4 | 13,3 |
| 26-35 tahun | 18 | 60,0 |
| 36-45 tahun | 5 | 16,7 |
| 46-55 tahun | 3 | 10,0 |
| Jenis operasi | | |
| Obgin | 19 | 63,3 |
| Bedah umum | 11 | 36,7 |
| Total | 30 | 100,0 |

Pada tabel 5.1 menunjukkan karakteristik responden menurut umur laki-laki sebanyak 6 responden, perempuan sebanyak 24 responden. Rentang umur responden pada penelitian ini adalah antara 17- 55 tahun dan sebagian besar responden berumur 26-35 tahun sejumlah 18 responden. Pada jenis operasi didapat bedah umum sebanyak 11 responden dan kasus obgin sebanyak 19 responden.

C. Analisa Univariat

- Kejadian mual muntah pada pasien pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi jahe.

Tabel 5.2 distribusi frekuensi dan prosentase mual muntah pada pasien pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi jahe (n=30)

| No | Observasi mual muntah | Aromaterapi Jahe | | | |
|----|--------------------------|------------------|---|---------|----|
| | | Sebelum | | Sesudah | |
| | | F | % | F | % |
| 1 | Tidak merasa mual muntah | 0 | 0 | 24 | 80 |

| | | | | | |
|---|---|----|------|---|------|
| 2 | Merasa mual saja | 0 | 0 | 5 | 16,7 |
| 3 | Mengalami <i>reching/</i> muntah | 17 | 56,7 | 0 | 0 |
| 4 | Mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali | 13 | 43,3 | 0 | 0 |

Berdasarkan tabel 5.2 diatas menunjukkan tingkat mual muntah pasien pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia sebelum dilakukan intervensi aromaterapi jahe. Pasien yang mengalami *reching/* mual sebanyak 17 (56,7 %), pasien yang mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali sebanyak 13 (43,3 %), serta tidak terdapat pasien yang tidak merasa mual muntah dan pasien merasa mual saja. Tabel diatas menjelaskan bahwa mayoritas responden tidak merasa mual muntah setelah dilakukan pemberian aromaterapi jahe yaitu dengan jumlah responden 24 (80 %). Responden yang merasa mual saja sebanyak 5 (16,7 %), serta sudah tidak terdapat lagi pasien yang mengalami *reching/* mual dan responden yang mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali.

2. Kejadian mual muntah berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5. 4 distribusi frekuensi kejadian mual muntah berdasarkan jenis kelamin (n=30)

| Jenis kelamin | Tidak merasa mual muntah | Merasa mual saja | Mengalami <i>reching/</i> muntah | Mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Sebelum aromaterapi jahe | | | | |
| 1. Laki-laki | 0 (0 %) | 0 (0%) | 4 (66,7 %) | 2 (33,3 %) |
| 2. Perempuan | 0 (0%) | 0 (0%) | 13 (54,2 %) | 11 (45,8 %) |
| Setelah | | | | |

| aromaterapi jahe | | | | |
|-------------------------|-----------|------------|---------|---------|
| 1. Laki-laki | 6 (100 %) | 0 (0%) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| 2. Perempuan | 18 (75 %) | 5 (20,8 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |

Berdasarkan tabel 5.4 diatas sebelum diberikan aromaterapi jahe pada kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi yaitu laki-laki sebanyak 4 (66,7%) mengalami reching/ mual, 2(33,3%) mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali, sedangkan perempuan 13 (54,2%) mengalami reching/mual, 11 (45,8%) mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali. Kejadian mual muntah setelah diberikan aromaterapi jahe laki-laki 6 (100%) tidak merasa mual muntah, perempuan 18 (75%) tidak merasa mual muntah dan 5 (20,8%) merasa mual saja.

3. Kejadian mual muntah berdasarkan umur responden

Tabel 5.5 distribusi frekuensi kejadian mual muntah berdasarkan umur responden (n=30)

| Umur Responden | tidak merasa mual muntah | merasa mual saja | mengalami reching/ muntah | mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|
| Sebelum aromaterapi jahe | | | | |
| 1. 17- 25 tahun | 0 (0 %) | 0 (0%) | 2 (50 %) | 2 (50 %) |
| 2. 26-35 tahun | 0 (0%) | 0 (0%) | 10 (55,6 %) | 8 (44,4 %) |
| 3. 36-45 tahun | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (60%) | 2 (40%) |
| 4. 46-55 tahun | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (66,7%) | 2 (33,3%) |
| Setelah aromaterapi jahe | | | | |
| 1. 17- 25 tahun | 3 (75 %) | 1 (25%) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| 2. 26-35 tahun | 15(83,3%) | 15(83,3%) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| 3. 36-45 tahun | 4 (80%) | 4 (80%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 4. 46-55 tahun | 2 (66,7%) | 2 (66,7%) | 0 (0%) | 0 (0%) |

Berdasarkan tabel 5.5 dapat digambarkan kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi berdasarkan umur responden sebelum diberikan aromaterapi jahe, mayoritas kejadian PONV dialami rentang umur 26-35 tahun yaitu sebesar 10 (55,6%) responden mengalami reching/mual, dan 8 (44,4%) mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali. Setelah dilakukan pemberian aromaterapi jahe terdapat 15 (83,3%) responden tidak merasa mual muntah dan 15 (83,3%) responden merasa mual saja.

4. Kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi berdasarkan jenis operasi

Tabel 5.6 distribusi frekuensi mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi berdasarkan jenis operasi (n=30)

| Jenis operasi | tidak merasa mual muntah | merasa mual saja | mengalami reching/ muntah | mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|---|
| Sebelum aromaterapi jahe | | | | |
| 1. Obgin | 0 (0 %) | 0 (0%) | 9 (47,4 %) | 10 (52,6 %) |
| 2. Bedah Umum | 0 (0%) | 0 (0%) | 8 (72,7 %) | 3 (27,3 %) |
| Setelah aromaterapi jahe | | | | |
| 1. Obgin | 14 (73,7%) | 4 (21,1%) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| 2. Bedah Umum | 10 (90,9 %) | 1 (9,1 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |

Berdasarkan tabel 5.6 diatas dapat digambarkan kejadian mual muntah pasca operasi berdasarkan jenis operasi, sebelum diberikan aromaterapi jahe yaitu jenis operasi obgin mendominasi dengan total 19 responden, mengalami reching/muntah sebanyak 9 (47,4%) dan 10 (52,6%) mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali. Sedangkan pada jenis operasi bedah umum 8 (72,7%) responden mengalami

reching/ muntah dan 3 (27,3%) mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali. Setelah diberikan aromaterapi jahe jenis operasi obgin 14 (73,7%) tidak merasa mual muntah, 4 (21,1%) merasa mual saja, serta pada jenis operasi bedah umum mayoritas tidak merasa mual muntah lagi yaitu sebanyak 10 (90,9%) responden.

D. Analisis Bivariat

Uji *Wilcoxon* dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “ Apakah terdapat pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Bangka?”

Tabel 5.7 hasil uji statistik pengaruh pembarian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi (n=30)

| | Setelah aromaterapi- sebelum aromaterapi |
|----------------------|---|
| Z | -4.894 ^b |
| Asymp.sig.(2-tailed) | p< 0.001 |

a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

b. *Based On Positive Ranks*

Berdasarkan analisa tabel 5.7 diatas, dari hasil uji statistic *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan hasil adanya pengaruh yang signifikan secara statistic pada pemberian intervensi aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia dengan hasil uji statistic didapatkan $p < 0,001$

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas lebih lengkap dari hasil penelitian yang telah disajikan pada bab V, secara berturut-turut akan dibahas sesuai tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah/ PONV pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia serta membahas keterbatasan penelitian.

A. Kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum diberikan aromaterapi jahe

Sesuai dengan tujuan pertama penelitian yaitu untuk mengetahui kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum diberikan aromaterapi jahe. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Bedah Sentra RS Medika Stannia yang melibatkan 30 responden dengan rentang usia 17-55 tahun, kejadian mual muntah sebelum diberikan aromaterapi jahe sebagian besar responden mengalami *reching/* muntah sejumlah 17 responden (56,7%) serta 13 responden (43,3%) mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali. Distribusi frekuensi kejadian PONV berdasarkan jenis kelamin, wanita lebih banyak dari pada laki-laki, yaitu perempuan 24 dan laki-laki 8 responden. Berdasarkan umur mayoritas kejadian PONV pada rentang umur 26-35 tahun yaitu sebanyak 18 responden, mengalami *reching/* muntah 10 responden (55,6%), mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali sebanyak 8 responden (44,4%). Sedangkan kejadian mual muntah berdasarkan jenis operasi, obgin lebih banyak dibandingkan bedah umum yaitu obgin 19 kasus, sedangkan bedah umum 11 kasus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suryani (2019) tentang gambaran *Postoperative neusea & vomiting* (PONV) dan faktor risikonya pada pasien *seksio sesarea* dengan anestesi spinal di rumah sakit Islam Jakarta. Penelitian ini dilakukan pada periode Mei- Oktober 2019 dengan 149 sampel didapatkan kejadian PONV sebanyak 30 pasien (20,2%),

berdasarkan usia hanya berada pada kelompok usia 18-24 tahun dan 25-30 tahun. Pada penelitian Sholihah (2015) tentang gambaran angka kejadian *post operative nausea and vomiting* (PONV) di RSUD ulin Banjarmasin Mei- Juli 2014, hasil penelitian ini menunjukkan dari 96 pasien sebanyak 26 pasien (27,08%) mengalami mual muntah pasca operasi. Kelompok usia dengan keluhan mual muntah pasca operasi terbanyak yaitu kelompok usia 40-54 tahun, yaitu sebanyak 11 pasien (11,46%). Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami mual muntah pasca operasi, yaitu sebanyak 18 pasien (18,75%).

Tindakan anestesi, baik anestesi umum maupun regional dapat menyebabkan komplikasi pasca operasi. Salah satu komplikasi yang umum terjadi adalah *postoperative nausea and vomiting* (PONV). PONV memiliki etiologi yang multi faktorial serta bergantung pada keparahan dan faktor resiko yang berhubungan dengan pasien, pembedahan dan jenis anestesi (Iklas M, 2019). Menurut Liana Sweist *et al.* Dalam penelitian Sholihah (2015) tingginya risiko PONV pada perempuan dipengaruhi oleh fluktuasi kadar hormon dengan risiko tertinggi terjadi pada minggu ketiga dan keempat dari siklus menstruasi serta keempat dan kelima pada menstruasi. Selama fase menstruasi dan fase proliferasi dari siklus menstruasi paparan *follicle stimulating hormone* (FSH), progesteron, dan estrogen pada CTZ dan pusat muntah dapat mengakibatkan terjadinya PONV. Namun, perbedaan jenis kelamin ini tidak berpengaruh pada usia pediatrik dan risiko PONV pada perempuan akan menurun setelah usia 60 tahun. Sedangkan menurut Iklas M, 2019 wanita merupakan salah satu faktor prediksi kejadian PONV, dan wanita memiliki ambang batas yang rendah untuk kejadian *motion sickness* dari pada laki-laki. Alasan tingginya keamatan wanita terhadap mual muntah saat ini belum diketahui. Penelitian ini didapat hasil paling banyak terjadi PONV pada usia 40-54 tahun yaitu sebanyak 11 responden, hal ini berbeda dengan teori menurut Gan dan Habib (2016) umur dewasa muda pada pasien yang menjalani operasi lebih peka terhadap obat anestesi karena perubahan fisiologis, sehingga akan mempengaruhi metabolisme obat yang

mengakibatkan terjadinya mual muntah, berbeda dengan umur yang lebih tua pencapaian obat lebih lama karena penurunan fisiologis sehingga metabolisme obat memanjang dan efek mual muntahnya lebih sedikit dibandingkan yang lebih muda. Pada penelitian ini operasi obgin lebih banyak dibandingkan dengan operasi bedah umum, yaitu disebabkan oleh: hipotensi, hipoksia, kecemasan, pemberian narkotik, dan reflex manipulasi oleh operator (Faridah V.N., 2013)

B. Kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi setelah diberikan aromaterapi jahe

Berdasarkan tujuan kedua penelitian ini mengetahui kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi setelah diberikan aromaterapi jahe. Sebelum diberikan aromaterapi jahe 17 responden (56,7%) mengalami *reching/* muntah, dan 13 responden (43,3%) mengalami mual ≥ 30 menit, muntah ≥ 2 kali, setelah diberikan aromaterapi jahe 24 responden (80%) tidak merasa mual muntah, dan 5 responden (16,7%) merasa mual saja. Tidak terdapat lagi responden yang mengalami *reching/* muntah dan mengalami mual ≥ 30 menit, muntah ≥ 2 kali

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Imelda (2017) pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di rumah sakit umum Imelda pekerja Indonesia, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh pemberian aromaterapi jahe kategori baik sebanyak 23 responden (76,6%) dan kategori minoritas atau kurang sebanyak 4 responden (13,3%). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa responden yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Imelda Indonesia mengalami penurunan mual muntah sebesar 76,6% setelah diberikan aromaterapi jahe.

Menurut Latte & Allue (2016) mengatakan jahe efektif sebagai pengobatan yang aman untuk mual dan muntah pada kehamilan. Jahe diperkirakan dapat meningkatkan tonus otot usus dan merangsang aliran air

liur, empedu, dan sekresi lambung. Salah satu kandungan senyawa jahe adalah *diterpenoid* yang telah terbukti memiliki aktivitas yang mirip dengan *neurotransmitter 5-HT3 antagonis* seperti ondansetron dan obat antiemetik lainnya. Sedangkan menurut Dermarderosian (2016) jahe dapat membantu menurunkan mual muntah pasca operasi. Jahe bekerja menghambat reseptor serotonin dan menimbulkan efek antiemetik pada sistem gastrointestinal dan sistem susunan saraf pusat. *Galanolakton* merupakan unsur lain yang terkandung pada jahe, adalah suatu antagonis kompetitif pada ileus 5-HT reseptor, yang menimbulkan efek anti-emetik.

C. Menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi jahe dalam penurunan mual muntah dengan teknik spinal anestesi.

Sesuai dengan tujuan ketiga dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi jahe dalam penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi. Hasil penelitian berdasarkan lembar kuesioner menggunakan uji analisis dengan uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank Test* didapatkan nilai $p < 0,001$ yang berarti H_0 diterima sehingga ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi. Penurunan mual muntah tersebut diyakini peneliti sebagai pengaruh dari aromaterapi jahe dari intervensi yang dilakukan, penurunan mual muntah pasca operasi dipengaruhi oleh banyak faktor.

Penelitian ini sejalan dengan Dirgahayu I, dkk (2017) pemberian aromaterapi jahe selama 5-10 menit menurunkan keluhan mual muntah pada pasien post operasi, hasil penelitian ini didapatkan sebelum pemberian aromaterapi jahe keluhan mual muntah pada responden berada pada kategori mual muntah sedang 17 responden (63%) dan sesudah diberikan aromaterapi jahe 17 responden (63%) dalam kategori ringan. Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Match Pair Test* didapat nilai *p-value* adalah 0,000 ($\alpha < 0,05$), yang berarti pemberian aromaterapi jahe dalam 5-10 menit dapat menurunkan mual muntah.

Tindakan intervensi nonfarmakologi yaitu dengan pemberian aromaterapi jahe ini merupakan bagian dari intervensi *comfort* yang bertujuan memberikan kenyamanan secara fisik pada pasien mual muntah pasca anestesi dengan mengurangi atau menghilangkan mual muntah akibat anestesi. Aromaterapi jahe terhadap penurunan mual dan muntah, hal ini disebabkan karena aromaterapi jahe yang dapat memblokir serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuro-neuro serotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromafin yang dapat memberikan perasaan nyaman sehingga dapat mengatasi mual muntah (Imelda, 2017). Menurut Dirgahayu I, dkk., (2017) cara penyembuhan mual dengan aromaterapi dapat dilakukan dengan penghirupan. Proses melalui penciuman merupakan jalur yang sangat cepat dan efektif untuk mengurangi masalah gangguan emosional seperti stress atau depresi, juga beberapa sakit kepala ini disebabkan karena rongga hidung mempunyai hubungan langsung dengan sistem susunan saraf pusat yang bertanggung jawab terhadap kerja minyak esensial, molekul yang mudah menguap akan membawa unsur aromatik yang terdapat dalam minyak tersebut ke puncak hidung. Rambut getar yang terdapat di dalamnya, akan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Pesan ini akan mengaktifkan pusat emosi dan daya ingat seseorang yang selanjutnya akan mengantarkan pesan balik ke seluruh tubuh melalui sistem sirkulasi. Pesan yang diantar keseluruh tubuh akan dikonversikan menjadi suatu aksi dengan pelepasan substansi neurokimia berupa perasaan senang, rileks dan tenang.

Informasi yang diperoleh dari RSMS mengungkapkan bahwa selama ini pihak rumah sakit hanya memberikan obat-obatan antiemetik untuk penatalaksanaan mual muntah pada pasien pasca operasi. Untuk pemberian terapi pendamping seperti aromaterapi jahe belum pernah dilakukan dikarenakan belum ada standar operasional prosedur atau SOP yang menjadi panduan dalam memberikan aromaterapi jahe khususnya pada pasien mual muntah pasca spinal anestesi.

D. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan yang dialami peneliti

dalam melakukan penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Kurangnya sumber-sumber bacaan seperti buku dan jurnal yang terkait yang membahas tentang pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.
2. Penelitian yang digunakan hanya menggunakan metode penelitian *pre-experimental* dengan *one group pretest posttest design* tanpa menggunakan kelompok control
3. Penelitian dilakukan dengan memberikan intervensi aromaterapi jahe yang dimana diberikan juga terapi antiemetik sesuai dengan SOP rumah sakit, sehingga efek penurunan mual muntah belum sepenuhnya dari aromaterapi jahe
4. Tidak semua calon responden menyukai aromaterapi jahe.

BAB VII

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai pengaruh aromaterapi jahe dalam menurunkan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di rumah sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung. Selanjutnya pada bab ini dibuat kesimpulan dan saran-saran sebagai tindak lanjut penelitian, yang dijabarkan sebagai berikut:

A. Simpulan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *pre experimental* dengan rancangan *one group pretest and posttest design* terhadap 30 sampel yang dipilih menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik pengambilan sampelnya adalah *consecutive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi sebelum diberikan aromaterapi jahe sebagian besar responden mengalami *reching/* muntah sejumlah 17 responden (56,7%) serta 13 responden (43,3%) mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali. Distribusi frekuensi kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin, wanita lebih banyak dari pada laki-laki, yaitu perempuan 24 dan laki-laki 8 responden. Berdasarkan umur mayoritas kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi pada rentang umur 26-35 tahun yaitu sebanyak 18 responden, mengalami *reching/* muntah 10 responden (55,6%), mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali sebanyak 8 responden (44,4%). Sedangkan kejadian mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi berdasarkan jenis operasi, obgin lebih banyak dibandingkan bedah umum yaitu obgin 19 kasus, sedangkan bedah umum 11 kasus.

2. Setelah diberikan aromaterapi jahe 24 responden (80%) tidak merasa mual muntah, dan 5 responden (16,7%) merasa mual saja. Tidak terdapat lagi responden yang mengalami *retching*/ muntah dan mengalami mual ≥ 30 menit, muntah ≥ 2 kali
3. Setelah diberikan aromaterapi jahe keseluruhan responden yaitu 30 responden (100%) mengalami penurunan mual muntah, 24 responden (80%) tidak merasakan mual muntah lagi, dan 5 responden (16,7%) merasa mual saja. Dari hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada penurunan mual muntah pasca operasi dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* setelah diberikan intervensi pemberian aromaterapi jahe, didapatkan hasil $p < 0,001$. Berdasarkan hal tersebut hasil penelitian menunjukkan bahwa H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh aromaterapi ajhe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di rumah sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang diajukan peneliti antara lain:

1. Kepada Institusi Pendidikan (ITEKES Bali)
Diharapkan bagi institusi untuk lebih banyak menambah referensi seperti jurnal-jurnal dan buku mengenai spinal anestesi khususnya yang berhubungan dengan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi dan terapi non farmakologi
2. Bagi Profesi Penata Anastesi
Diharapkan bagi penata anestesi dapat mempertimbangkan penggunaan terapi non farmakologi seperti aromaterapi jahe untuk menurunkan mual muntah khususnya pasca anestesi spinal yang dapat digunakan secara bersamaan dengan terapi farmakologi untuk memaksimalkan tujuan yang diinginkan yaitu menurunkan mual

muntah pasca operasi

3. Bagi Responden

Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien tentang mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi dan penatalaksanaannya dari terapi non farmakologi yaitu aromaterapi jahe

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini sebagai dasar penelitian selanjutnya yang diharapkan untuk melakukan penelitian yang mendalam/ spesifik lagi tentang pengaruh aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.

5. Bagi Tempat Penelitian (Rumah Sakit Medika Stannia)

Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi bagi rumah sakit diharapkan dapat mengembangkan dan mengaplikasikan keefektifan pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

Aftab, S.,A., & Raza, G. (2015). *Assessmen of risk factors postoperative nausea and vomiting. Journal of the College Physicians and sergeon Pakistan*, 137-141

Atika Nanda Suryani. (2019) “gambaran *postoperative nausea & vomiting* (PONV) dan faktor resiko dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Islam Jakarta” (skripsi) Fakultas Kedokteran Muhamadiyah Jakarta

Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan; panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: TIM

Gunanegara, RF. (2007). Efektifitas ekstrak jahe dan peridoksin dibandingkan peridoksin saja dalam mengurangi keluhan mual muntah pada ibu hamil dibawah 3 bulan. Penelitiab PIT POGI Mataram. RS Imanuel Bandung

Jelting, Y. *et al.* (2017) “Preventing nausea and vomiting in women undergoing regional anesthesia for cesarean section: Challenges and solutions,” *Local and Regional Anesthesia*, 10, hal. 83–90. doi: 10.2147/LRA.S111459.

Keat, S. *et al.* (2013) *Anasesthesia on The Move*. Jakarta: PT. Indeks Permata Puri Media.

Kemendes RI. (2009). *Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009*

Lewis, N. R. dan Fitz-Henry, J. (2001) “Anaesthesia explained,” *Bmj*, 322(Suppl S4), hal. 010494. doi: 10.1136/sbmj.010494.

Nurjanah Ayuk Saputri. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian post operative nausea and vomiting pada pasien general anestesi di RSUD Kota Yogyakarta. Penelitan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta

Rostinah dan Tri Utami Adriyani (2018) “Pemberian Aromaterapi Jahe

Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Pasien Kanker yang Menjalani

Kemoterapi di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2017” diperoleh tanggal 3 September 2021 dari <http://www.uio-wa.edu/crisp.6.7.htm>.

Sholihah, A., Marwan, K., & Husairi, A. (2014). Gambaran angka kejadian Post Operative nausea and vomiting (PONV) di RSUD Banjarmasin Mei-Juli 2014.

Sholihah, A., Sikumbang, K. M. dan Husairi, A. (2015) “GAMBARAN ANGKA KEJADIAN Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) DI RSUD ULIN BANJARMASIN MEI-JULI 2014,” *Berkala Kedokteran Unlam*, 11(1), hal. 119–129.

Sjamsuhidayat, R., Karnadiharja, W., Prasetyono, T. O., & Rudiman, R. (2010). Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 3 Jakarta. EGC

Tifani Wanda Fadila. (2020) “analisis faktor resiko postoperative nausea and vomiting pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum” (Skripsi) Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Lampiran 2

KUISIONER

**PENGARUH AROMATERAPI JAHE TERHADAP PENURUNAN MUAL
MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI
RUMAH SAKIT MEDIKA STANNIA BANGKA BELITUNG**

A. Data Demografi Pasien

| | |
|------------------|--|
| Inisial Nama | |
| Umur | |
| Jenis Kelamin | |
| Alamat | |
| Tindakan Operasi | |
| Nomor Responden | |

B. Kriteria Inklusi

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah jawaban pada setiap pertanyaan (jangan dikosongkan)
2. Berilah tanda (V) pada kolom dibawah ini sesuai dengan kondisi yang ada

| No. | Kriteria Inklusi | YA | TIDAK |
|-----|---------------------------------------|----|-------|
| 1. | Pasien operasi dengan spinal anestesi | | |
| 2. | Status ASA fisik ASA I dan II | | |
| 3. | Bersedia menjadi responden | | |
| 4. | Pasien tidak alergi aromaterapi jahe | | |
| 5. | Tidak ada gangguan indra penciuman | | |

SOP (Standart Operasional Prosedur)
Pemberian Aromaterapi Jahe Pasca Spinal Anestesi

| Tanggal Pelaksanaan | Jam : |
|---------------------|--|
| 1. Pengertian | Aromaterapi jahe menggunakan minyak esensial sebagai agen utama terapi yang diberikan pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi |
| 2. Tujuan | Mengurangi mual muntah pasca operasi dengan spinal anestesi |
| 3. indikasi | Pasien yang mengalami mual muntah pasca operasi dengan spinal anestesi |
| 4. kontraindikasi | Pasien yang alergi aromaterapi jahe |
| 5. persiapan alat | <ul style="list-style-type: none"> a. lembar observasi data pasien b. lembar observasi mual muntah c. aromaterapi jahe <i>esensial oil</i> d. <i>stopwacth</i> |
| 6. persiapan pasien | <ul style="list-style-type: none"> a. kaji kondisi pasien b. jelaskan kepada pasien dan keluarga tentang prosedur yang akan diberikan |
| 7. tahap kerja | <ul style="list-style-type: none"> a. Peneliti mencuci tangan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) level 2 yaitu masker KN95, <i>Face Shield</i>, <i>Gown</i> atau apron, <i>handsoon</i>, dan alas kaki sebelum menuju ke ruang rawat inap responden b. Peneliti memberikan salam dan memperkenalkan diri kepada responden c. Peneliti mengidentifikasi identitas responden d. Peneliti menjelaskan langkah atau prosedur intervensi kepada responden e. Peneliti meminta persetujuan dengan menunjukan <i>informed consent</i> atau lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada calon responden dan keluarga f. Setelah operasi, diruang PACU (<i>Post Anestesi Care Unit</i>), sebelum diberikan aromaterapi jahe <i>essential oil</i> pasien dinilai skor mual muntah, setelah itu pasien segera diberikan aromaterapi jahe <i>essential oil</i> sebanyak 0,5 cc dengan <i>tissue</i> yang kemudian dihirup berjarak 5 cm dari hidung selama 10 menit. g. Setelah 30 menit pemberian aromaterapi jahe <i>essential oil</i> pasien dievaluasi kembali skor mual muntah dan dicatat dalam lembar observasi Gordon. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">h. Peneliti mengakhiri tindakan intervensi dengan sopan dan baiki. Peneliti mencuci tangan setelah melaksanakan tindakan intervensi. |
|--|---|

Observasi Mual Muntah Menurut Gordon

Kategori 0 : Bila responden tidak merasa mual dan muntah

Kategori 1 : Bila responden merasa mual saja

Kategori 2 : Bila responden mengalami retching/ muntah

Kategori 3 : Bila responden mengalami mual \geq 30 menit dan muntah \geq 2 kali.

Lampiran 3

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth

Di Rumah Sakit Medika Stannia

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Sri Andriyanto

NIM : 2114301137

Pekerjaan : Mahasiswa Semester II program studi D IV
anestesiologi

Alamat : Jl. Pucuk merah II no 14, Bukit Betung, Sungailiat

Bersama ini saya mengajukan permohonan kepada saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul “ Pengaruh Aromaterapi Jahe Dalam Menurunkan Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Prov Bangka Belitung” yang pengumpulan datanya akan dilaksanakan pada bulan Februari 2022 s.d Mei 2022. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aromaterapi jahe dalam menurunkan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika Stannia Prov Bangka Belitung.

Demikian surat permohonan ini disampaikan atas perhatian, kerjasama dari kesediaannya saya mengucapkan terimakasih.

Sungailiat,

Sri Andriyanto

NIM :2114301137

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :.....

Jenis Kelamin :.....

Pekerjaan :.....

Alamat :.....

Setelah membaca lembar permohonan menjadi responden yang diajukan oleh saudara Sri andriyanto, mahasiswa Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi-ITEKES Bali, yang penelitiannya berjudul “pengaruh aromaterapi jahe untuk penurunan mual muntah pasca operasi dengan teknik spinal anestesi di Rumah Sakit Medika”, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Responden

.....

Lampiran 5

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|--|
| APD | : Alat Pelindung Diri |
| ASA | : <i>American Society of Anesthesiologists</i> |
| ASPAN | : Asosiasi Perawat Pasca Anestesi Amerika |
| CSF | : <i>Cerebrospinal fluid</i> |
| CTZ | : <i>Chemoreseptor trigger zone</i> |
| CVC | : <i>Central vomiting centre</i> |
| Dkk | : Dan Kawan-Kawan |
| Ha | : Hipotesis Alternatif |
| PACU | : <i>Post Anesthesia Care Unit</i> |
| PDPH | : <i>Postdural puncture headache</i> |
| PONV | : <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> |
| RS | : Rumah Sakit |
| RSMS | : Rumah Sakit Medika Stannia |
| SPSS | : <i>Statistical Product and Service Solutions</i> |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

Lampiran 6

```
FREQUENCIES VARIABLES=Jenis_Kelamin Umur Jenis_Operasi
Sebelum_Aromaterapi Setelah_Aromaterapi
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

| Notes | | |
|------------------------|--------------------------------|---|
| Output Created | | 04-MAY-2022 10:14:34 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet1 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User-defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics are based on all cases with valid data. |
| Syntax | | FREQUENCIES VARIABLES=Jenis_Kelamin Umur Jenis_Operasi Sebelum_Aromaterapi Setelah_Aromaterapi /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE /ORDER=ANALYSIS. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,02 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,03 |

Statistics

| | | Jenis Kelamin | Umur Responden | Jenis Operasi | Sebelum Aromaterapi | Setelah Aromaterapi |
|----------------|---------|---------------|----------------|---------------|---------------------|---------------------|
| N | Valid | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 1.8000 | 2.2333 | 1.3667 | 2.4333 | .2333 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 1.0000 | 2.0000 | .0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | .00 |
| Std. Deviation | | .40684 | .81720 | .49013 | .50401 | .50401 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 | .00 |
| Maximum | | 2.00 | 4.00 | 2.00 | 3.00 | 2.00 |

Frequency Table

Jenis Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 6 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | Perempuan | 24 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| Total | | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Umur Responden

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 17-25th | 4 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| | 26-35th | 18 | 60.0 | 60.0 | 73.3 |
| | 36-45th | 5 | 16.7 | 16.7 | 90.0 |
| | 46-55th | 3 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Jenis Operasi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Obgin | 19 | 63.3 | 63.3 | 63.3 |
| | Bedah Umum | 11 | 36.7 | 36.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Sebelum Aromaterapi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | mengalami retching/muntah | 17 | 56.7 | 56.7 | 56.7 |
| | mengalami mual >30 menit | 13 | 43.3 | 43.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Setelah Aromaterapi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | tidak merasa mual dan muntah | 24 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| | merasa mual saja | 5 | 16.7 | 16.7 | 96.7 |
| | mengalami retching | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

CROSSTABS

```

/TABLES=Jenis_Kelamin Umur Jenis_Operasi BY Sebelum_Aromaterapi
Setelah_Aromaterapi
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT ROW
/COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

Notes

| | | |
|------------------------|---|---|
| Output Created | | 04-MAY-2022 10:15:03 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet1 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User-defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table. |
| Syntax | CROSSTABS /TABLES=Jenis_Kelamin Umur Jenis_Operasi BY Sebelum_Aromaterapi Setelah_Aromaterapi /FORMAT=AVALUE TABLES /CELLS=COUNT ROW /COUNT ROUND CELL. | |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,03 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,09 |
| | Dimensions Requested | 2 |
| | Cells Available | 524245 |

Case Processing Summary

| | Valid | | Cases Missing | | Total | |
|-------------------------------------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Jenis Kelamin * Sebelum Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|----|--------|---|------|----|--------|
| Jenis Kelamin * Setelah Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Umur Responden * Sebelum Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Umur Responden * Setelah Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Jenis Operasi * Sebelum Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |
| Jenis Operasi * Setelah Aromaterapi | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |

Jenis Kelamin * Sebelum Aromaterapi Crosstabulation

| | | Sebelum Aromaterapi | | Total | |
|---------------|-----------|---------------------------|--------------------------|-------|--------|
| | | mengalami retching/muntah | mengalami mual >30 menit | | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | Count | 4 | 2 | 6 |
| | | % within Jenis Kelamin | 66.7% | 33.3% | 100.0% |
| | Perempuan | Count | 13 | 11 | 24 |
| | | % within Jenis Kelamin | 54.2% | 45.8% | 100.0% |
| Total | | Count | 17 | 13 | 30 |
| | | % within Jenis Kelamin | 56.7% | 43.3% | 100.0% |

Jenis Kelamin * Setelah Aromaterapi Crosstabulation

| | | Setelah Aromaterapi | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|------------------|-------|--|
| | | tidak merasa mual dan muntah | merasa mual saja | | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | Count | 6 | 0 | |
| | | % within Jenis Kelamin | 100.0% | 0.0% | |
| | Perempuan | Count | 18 | 5 | |
| | | % within Jenis Kelamin | 75.0% | 20.8% | |
| Total | | Count | 24 | 5 | |

| | | | | |
|------------------------|-------|-------|--|--|
| % within Jenis Kelamin | 80.0% | 16.7% | | |
|------------------------|-------|-------|--|--|

Umur Responden * Sebelum Aromaterapi Crosstabulation

| | | Sebelum Aromaterapi | | |
|----------------|---------|---------------------------|--------------------------|-------|
| | | mengalami retching/muntah | mengalami mual >30 menit | |
| Umur Responden | 17-25th | Count | 2 | 2 |
| | | % within Umur Responden | 50.0% | 50.0% |
| | 26-35th | Count | 10 | 8 |
| | | % within Umur Responden | 55.6% | 44.4% |
| | 36-45th | Count | 3 | 2 |
| | | % within Umur Responden | 60.0% | 40.0% |
| | 46-55th | Count | 2 | 1 |
| | | % within Umur Responden | 66.7% | 33.3% |
| Total | | Count | 17 | 13 |
| | | % within Umur Responden | 56.7% | 43.3% |

Umur Responden * Setelah Aromaterapi Crosstabulation

| | | Setelah Aromaterapi | | |
|----------------|---------|------------------------------|------------------|-------|
| | | tidak merasa mual dan muntah | merasa mual saja | |
| Umur Responden | 17-25th | Count | 3 | 1 |
| | | % within Umur Responden | 75.0% | 25.0% |
| | 26-35th | Count | 15 | 2 |
| | | % within Umur Responden | 83.3% | 11.1% |

| | | | | | | |
|-------|---------|-------------------------|-------|-------|--|--|
| | 36-45th | Count | 4 | 1 | | |
| | | % within Umur Responden | 80.0% | 20.0% | | |
| | 46-55th | Count | 2 | 1 | | |
| | | % within Umur Responden | 66.7% | 33.3% | | |
| Total | | Count | 24 | 5 | | |
| | | % within Umur Responden | 80.0% | 16.7% | | |

Jenis Operasi * Sebelum Aromaterapi Crosstabulation

| | | Sebelum Aromaterapi | | Total | |
|---------------|------------|---------------------------|--------------------------|-------|--------|
| | | mengalami retching/muntah | mengalami mual >30 menit | | |
| Jenis Operasi | Obgin | Count | 9 | 10 | 19 |
| | | % within Jenis Operasi | 47.4% | 52.6% | 100.0% |
| | Bedah Umum | Count | 8 | 3 | 11 |
| | | % within Jenis Operasi | 72.7% | 27.3% | 100.0% |
| Total | | Count | 17 | 13 | 30 |
| | | % within Jenis Operasi | 56.7% | 43.3% | 100.0% |

Jenis Operasi * Setelah Aromaterapi Crosstabulation

| | | Setelah Aromaterapi | | | |
|---------------|------------|------------------------------|------------------|-------|--|
| | | tidak merasa mual dan muntah | merasa mual saja | | |
| Jenis Operasi | Obgin | Count | 14 | 4 | |
| | | % within Jenis Operasi | 73.7% | 21.1% | |
| | Bedah Umum | Count | 10 | 1 | |
| | | % within Jenis Operasi | 90.9% | 9.1% | |
| Total | | Count | 24 | 5 | |
| | | % within Jenis Operasi | 80.0% | 16.7% | |

NPAR TESTS

/WILCOXON=Sebelum_Aromaterapi WITH Setelah_Aromaterapi (PAIRED)
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

| Notes | | |
|------------------------|--------------------------------------|---|
| Output Created | | 04-MAY-2022 10:16:27 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet1 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 30 |
| Missing Value Handling | Definition of Missing | User-defined missing values are treated as missing. |
| | Cases Used | Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test. |
| Syntax | | NPAR TESTS /WILCOXON=Sebelum_Aromaterapi WITH Setelah_Aromaterapi (PAIRED) /MISSING ANALYSIS. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,02 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,06 |
| | Number of Cases Allowed ^a | 449389 |

a. Based on availability of workspace memory.

Wilcoxon Signed Ranks Test

| | | Ranks | | |
|--|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Setelah Aromaterapi - Sebelum Aromaterapi | Negative Ranks | 30 ^a | 15.50 | 465.00 |
| | Positive Ranks | 0 ^b | .00 | .00 |
| | Ties | 0 ^c | | |
| | Total | 30 | | |

- a. Setelah Aromaterapi < Sebelum Aromaterapi
- b. Setelah Aromaterapi > Sebelum Aromaterapi
- c. Setelah Aromaterapi = Sebelum Aromaterapi

Test Statistics^a

| Setelah Aromaterapi - Sebelum Aromaterapi | |
|--|---------------------|
| Z | -4.894 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.



**KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI**

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali

Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali

Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>

Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

Nomor : 03.0262/KEPITEKES-BALI/III/2022

Lampiran : 1 Lembar

Perihal : Penyerahan *Ethical Clearance*

Kepada Yth,

Sri Andriyanto

di – Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami menyerahkan *Ethical Clearance* / Keterangan Kelaikan Etik Nomor 04.0262/KEPITEKES-BALI/III/2022 tertanggal 10 Maret 2022.

Hal hal yang perlu diperhatikan :

1. Setelah selesai penelitian wajib menyertakan 1 (satu) copy hasil penelitiannya.
2. Jika ada perubahan yang menyangkut dengan hal penelitian tersebut mohon melaporkan ke Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) BALI

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

Denpasar, 10 Maret 2022.

Komisaris Etik Penelitian ITEKES BALI



I Ketut Swarjana, S.KM., M.PH., Dr.PH
NIDN. 0807087401

Tembusan :

1. Instansi Peneliti
2. Instansi Lokasi Peneliti
3. Arsip



**KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI**

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali

Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali

Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>

Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)**

No : 04.0262/KEPTEKES-BALI/III/2022

Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) BALI, setelah mempelajari dengan seksama protokol penelitian yang diajukan, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

**“Pengaruh Aromaterapi Jahe Dalam Menurunkan Mual Muntah Pasca Operasi/
PONY Dengan Teknik Spinal Anestesi Prov Bangka Belitung”**

Peneliti Utama : Sri Andriyanto

Peneliti Lain : -

Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : RS Medika Stannia

Dinyatakan “LAIK ETIK”. Surat keterangan ini berlaku selama satu tahun sejak ditetapkan.

Selanjutnya jenis laporan yang harus disampaikan kepada Komisi Etik Penelitian ITEKES Bali :

“FINAL REPORT” dalam bentuk softcopy.

Denpasar, 10 Maret 2022.

Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI

Stannia,



Lisita Stannia, S.KM., M.PH., Dr.PH

NIDN. 0807087401

LEMBAR PERNYATAAN ABSTRACT TRANSLATION

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Rusanti., S.Pd., M.Pd.

NIDN : 0822059001

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebut sebagai berikut:

Nama : Sri Andriyanto

NIM. : 2114301137

Judul Skripsi : Pengaruh Aromaterapi Jahe Dalam Penurunan Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi di RS Medika Stannia Prov Bangka Belitung.

Menyatakan dengan ini telah selesai melaksanakan penerjemahan abstract dari Bahasa Indonesia kedalam Bahasa Inggris terhadap skripsi yang bersangkutan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 12 September 2022
Abstract Translator,



Putu Rusanti., S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0822059001

