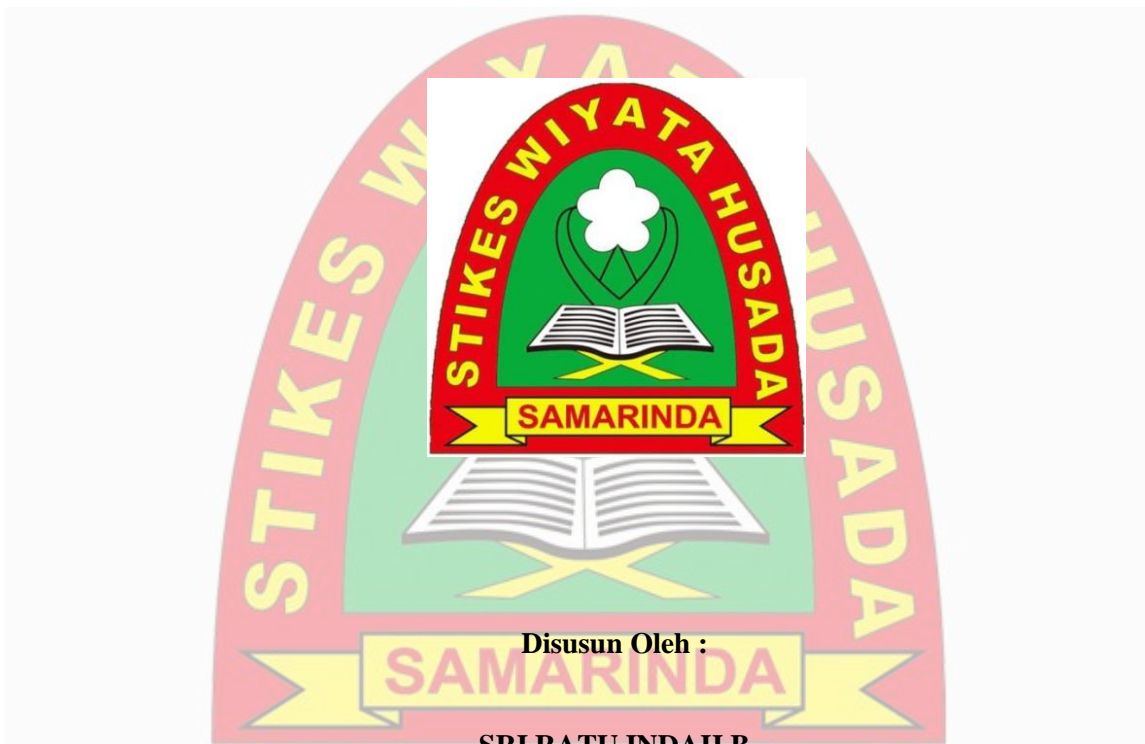


**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AROMATHERAPI JERUK (*CITRUS AURANTIUM*)
DALAM MENURUNKAN INSIDEN
POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV)
PADA PASIEN PASKA ANESTESI SPINAL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :
SRI RATU INDAH B
NIM : B21742821001

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2019**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AROMATHERAPI JERUK (*CITRUS AURANTIUM*)
DALAM MENURUNKAN INSIDEN
POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV)
PADA PASIEN PASKA ANESTESI SPINAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi S.1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada
Samarinda



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN AROMA THERAPI JERUK (*CITRUS AURANTIUM*) DALAM
MENURUNKAN INSIDEN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV)
PADA PASIEN PASKA ANASTESI SPINAL

SKRIPSI

Disusun Oleh:

SRI RATU INDAH B

NIM. B21742821001

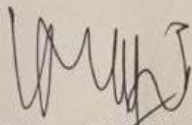
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada Tanggal 31 Juli 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

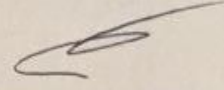
1. Sholichin, M.Kep (.....)
NIDK. 3409047001
2. Ns. Siti Mukaromah, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.Kom (.....)
NIK. 113072.82.09.024
3. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep (.....)
NIK. 113072.83.11.023
4. Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep (.....)
NIK. 113072.86.13.071

Mengetahui,

Ketua
STIKES Wiyata Husada Samarinda


Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.74.13.045

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda


Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.86.14.071

LEMBAR PERNYATAAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Ratu Indah B
NIM : B21742821001
Program Studi : Ilmu Keperawatan S1 Keperawatan STIKES
Wiyata Husada Samarinda
Judul Penelitian : Efektivitas Pemberian Aromatherapi Jeruk
(*Citrus Aurantium*) Dalam Menurunkan
Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska
Anestesi Spinal

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan plagiat tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, Juli 2019
Yang membuat pernyataan,

Sri Ratu Indah B
NIM. B21742821001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pemberian Aromatherapi Jeruk (*Citrus Aurantium*) Dalam Menurunkan Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal”.

Penyusunan skripsi merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan S-I Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

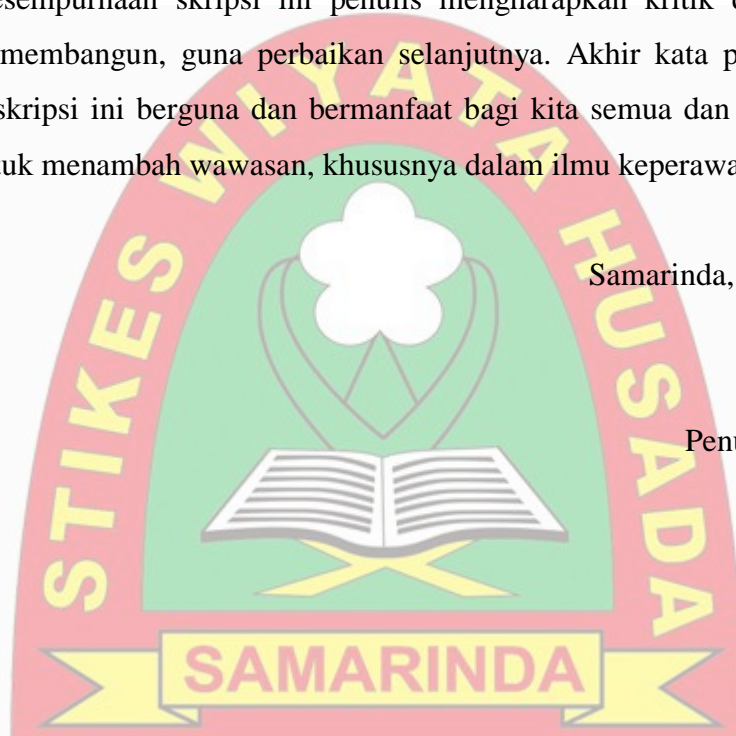
1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu drg.Musafirah Akil Ali, MARS selaku direktur RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI SAMBOJA KUKAR.
4. Bapak Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda sekaligus dosen Pembimbing II yang berkenan memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ns. Chrisyen Damanik, S. Kep., M. Kep selaku Pembimbing I yang berkenan memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Penguji yang berkenan memberikan saran dalam perbaikan skripsi ini.
7. Dosen dan Staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta membimbing penulis selama diperkuliahan.

8. Keluarga yang telah banyak memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil yang tak ternilai harganya serta do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada penulis.
9. Seluruh rekan-rekan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan bantuan, dukungan dan saran serta kritiknya dalam penulisan skripsi ini.
10. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Demi kesempurnaan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan saran untuk menambah wawasan, khususnya dalam ilmu keperawatan.

Samarinda, Juli 2019

Penulis



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Ratu Indah B
NIM : B21742821001
Program Studi : Ilmu Keperawatan S1 Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Efektivitas Pemberian Aromatherapi Jeruk (*Citrus Aurantium*) Dalam Menurunkan Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Juli 2019
Yang membuat pernyataan,

Sri Ratu Indah B
B21742821001

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBERIAN AROMATHERAPI JERUK (*CITRUS AURANTIUM*) DALAM MENURUNKAN INSIDEN *POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING* (PONV) PADA PASIEN PASKA ANESTESI SPINAL

Sri Ratu Indah B¹, Chrisylen Damanik², Rusdi³

Latar Belakang : Prevalensi kejadian PONV paska post operasi dengan anestesi spinal masih tinggi mencapai 40-50% dari seluruh tindakan pembedahan. Alternatif untuk mengatasi PONV dengan aromaterapi *citrus aurantium*. **Tujuan :** Untuk menganalisis efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal. **Metode :** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest posttest design*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *one group pretest posttest design*. Teknik sampling *nonprobability sampling* dengan metode *sampling* jenuh, sehingga sampel adalah pasien pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja berjumlah 30 orang. Analisa data menggunakan *wilcoxon test*. **Hasil Penelitian :** Skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 2,63. Adapun skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 0,57. **Kesimpulan :** Pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) efektif dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal.

Kata Kunci : *Citrus Aurantium*, PONV, Paska Anestesi Spinal.



¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

² Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

³ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

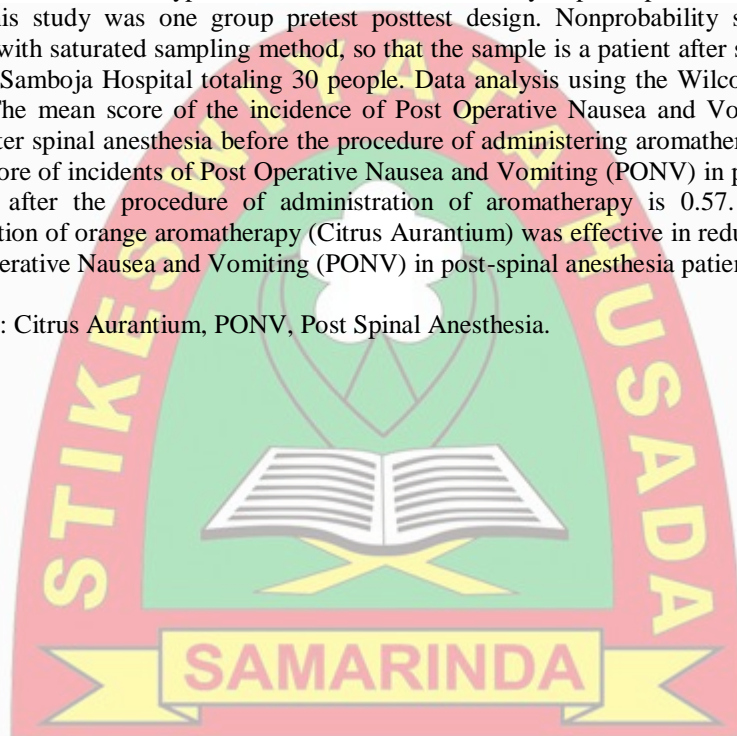
ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF ORGANIC AROMATHERAPI (CITRUS AURANTIUM) IN REDUCING INSIDENTS POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV) IN SPINAL ANESTHESIC PATIENTS

Sri Ratu Indah B⁴, Chrisylen Damanik⁵, Rusdi⁶

Background: The prevalence of post-operative PONV events with spinal anesthesia Background: The prevalence of post-operative PONV events with spinal anesthesia is still high reaching 40-50% of all surgical procedures. An alternative to overcome PONV with aromatherapy citrus aurantium. **Objective:** To analyze the effectiveness of grapefruit aromatherapy (Citrus Aurantium) in reducing the incidence of Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) in patients after spinal anesthesia. **Method:** The type of research used in this study is pre-experiment. The study design used in this study was one group pretest posttest design. Nonprobability sampling sampling technique with saturated sampling method, so that the sample is a patient after spinal anesthesia in the Abadi Samboja Hospital totaling 30 people. Data analysis using the Wilcoxon test. **Research Results:** The mean score of the incidence of Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) in patients after spinal anesthesia before the procedure of administering aromatherapy was 2.63. The average score of incidents of Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) in patients after spinal anesthesia after the procedure of administration of aromatherapy is 0.57. **Conclusion:** The administration of orange aromatherapy (Citrus Aurantium) was effective in reducing the incidence of Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) in post-spinal anesthesia patients.

Keywords: Citrus Aurantium, PONV, Post Spinal Anesthesia.



⁴ Student of Nursing Program, Institute of Health Sciences Wiyata Husada Samarinda

⁵ Lecturer of Nursing Program, Institute of Health Sciences Wiyata Husada Samarinda

⁶ Lecturer of Nursing Program, Institute of Health Sciences Wiyata Husada Samarinda

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Penelitian Terkait	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	13
1. Konsep Pembedahan	13
2. Konsep Anestesi	16
3. Konsep <i>Anestesi Spinal</i>	19
4. Konsep <i>Post Operative Neusea and Vomiting</i> (PONV)	21
5. Konsep Aromaterapi <i>Citrus Aurantium</i>	38
6. Teori Keperawatan	43
B. Kerangka Teori Penelitian	47
C. Kerangka Konsep Penelitian	48
D. Hipotesis	48
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	50
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	51
C. Populasi dan Sampel	51
D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	52
E. Alat Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	53
F. Teknik Analisis Data	55
G. Etika Penelitian	56
H. Alur Penelitian	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	60
B. Pembahasan	65

C. Keterbatasan Penelitian.....	75
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	81



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kualitas Diskriminasi Berdasarkan AUC.....	36
Tabel 3.1. Desain Penelitian Ekperimen Semu.....	50
Tabel 3.2. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional.....	53



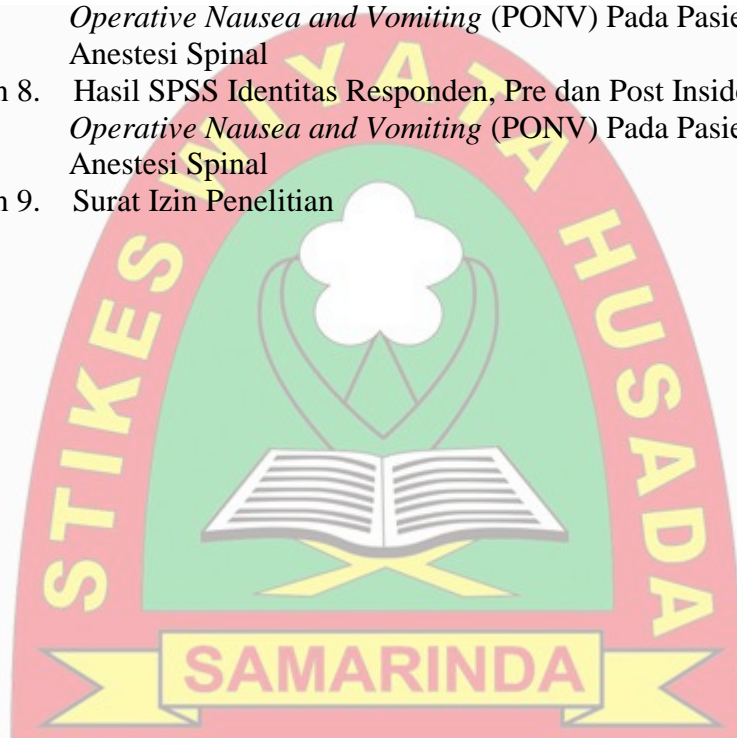
DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1. Mekanisme yang terjadi pada PONV	26
Skema 2.2. Kerangka konsep teori kenyamanan.....	45
Skema 2.3. Kerangka Teori Penelitian	47
Skema 2.4. Kerangka Konsep Penelitian.....	48
Skema 3.1. Alur Penelitian.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Timeline*
- Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 3. Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian
- Lampiran 4. Kuesioner Efektivitas Pemberian Aromatherapi Jeruk (*Citrus Aurantium*) Dalam Menurunkan Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal
- Lampiran 5. SOP Inhalasi Aromatherapi Jeruk (*Citrus Aurantium*)
- Lampiran 6. Panduan Observasi Penilaian PONV Menggunakan Skor Koivuranta dan Sinclair
- Lampiran 7. Data Primer Identitas Responden, Pre dan Post Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal
- Lampiran 8. Hasil SPSS Identitas Responden, Pre dan Post Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Operasi atau pembedahan adalah suatu penanganan medis secara invasif yang dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati penyakit, injuri, atau deformitas tubuh yang akan mencederai jaringan yang dapat menimbulkan perubahan fisiologis tubuh dan mempengaruhi organ tubuh lainnya (Stallings-Welden, 2018). Pembukaan bagian tubuh ini umumnya dilakukan dengan membuka sayatan. Data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, sedangkan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa, sedangkan untuk di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 1,2 juta jiwa. Berdasarkan tindakan pembedahan beberapa komplikasi yang sering terjadi adalah mual muntah pasca pembedahan yang dapat disebabkan dari faktor pemberian obat anestesi (Stallings-Welden, 2018).

Studi pendahuluan yang dilakukan di rekam medis Rumah Sakit Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja angka pasien operasi dengan pada bulan Januari 2019 mencapai 112 pasien, 80 pasien dengan general anestesi dan 32 pasien dengan regioan anestesi atau spinal anestesi, sedangkan pada bulan Februari 2019 total pasien mencapai yang menjalani operasi sebanyak 98 pasien dengan general anestesi 62 pasien dan regional anestesi sebanyak 26 pasien.

Pesatnya perkembangan ilmu anestesi memberikan pertimbangan dalam pemberian jenis anestesi yang digunakan, terutama pada pemberian anestesi dengan prosedur pembedahan. Jenis anestesi pada pasien yang menjalani pembedahan dapat dilakukan dengan anestesi umum (general anestesi), dan anestesi pada suatu bagian tubuh tertentu (regional anestesi). Jenis anestesi yang digunakan pada tindakan pembedahan baik dengan menggunakan

anestesi umum maupun regional anestesi masing-masing mempunyai komplikasi tersendiri (Kemenkes RI, 2011).

Komplikasi yang sering terjadi setelah tindakan anestesi dan pembedahan adalah nyeri, mual, dan muntah. *Post Operative Nausea Vomiting* (PONV) adalah mual dan muntah yang terjadi setelah pembedahan dan sebelum pasien pulang dari rumah sakit (Nileshwar, 2014). *Post operative nausea and vomiting* (PONV) merupakan kondisi yang sering terjadi serta mengganggu pasien. Insiden muntah secara umum terjadi sekitar 30%, insiden mual sekitar 50% dan kejadian PONV dapat mencapai 80%. Lebih dari 40 juta pasien yang menjalani operasi di Amerika Serikat dan lebih dari 100.000 (sekitar 30%) pasien mengalami PONV (Gan *et al.*, 2014). Risiko ini meningkat sampai dengan 61-79% ketika terdapat 3-4 faktor risiko (jenis kelamin perempuan, tidak merokok, riwayat *morning sickness*, penggunaan opioid pasca operasi dan riwayat PONV). PONV yang tidak tertangani dapat menyebabkan waktu inap di *postanesthesia care unit* (PACU) memanjang dan meningkatkan biaya perawatan di rumah sakit (Chatterjee, 2011).

PONV merupakan efek samping yang tidak nyaman kedua setelah nyeri, pada pasien yang dilakukan anestesi dan operasi. Mual adalah sensasi yang berhubungan dengan kesadaran untuk muntah. Hal ini bersamaan dengan relaksasi traktus gastrointestinal, peristaltik duodenum dan gejala vegetatif. Area sistem saraf pusat yang berhubungan dengan keseimbangan, aktivitas vasomotor, salivasi, respirasi dan kontrol pergerakan mata terletak dekat dengan pusat muntah. Bagian proksimal dari area ini bertanggungjawab untuk reaksi fisiologi vegetatif pada PONV, misalnya salivasi, berkeringat, sering menelan, kemerahan, takipneu, takikardia, gangguan irama jantung, dilatasi pupil dan *motion sickness* (Gan, 2014).

Muntah adalah usaha mengeluarkan isi perut melalui mulut. Muntah merupakan refleks di batang otak yang biasanya dimulai dengan kontraksi otot respirasi yang ritmik. Mual dikoordinasikan oleh korteks cerebri. Mual dan muntah merupakan refleks proteksi untuk mencegah absorpsi toksin dan menjadi pemicu kemoreseptor di traktus gastrointestinal, olfaktorius, visual, vestibular dan rangsang psikogenik (Gan, 2014).

Fisiologi mual muntah terjadi akibat dari tiga komponen refleks muntah, mekanisme integratif dan *motor output*, hal ini terjadi saat anestesi. Pasien anestesi diberikan opioid sebagai obat premedikasi yang mempunyai reseptor sebagai rangsang somatik utama terletak di usus dan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ). Rangsang emetik di usus dideteksi oleh dua tipe serabut saraf vagus. Area postrema dapat mendeteksi racun-racun yang beredar dalam cairan serebrospinal dan mengaktifkan pusat muntah di medulla oblongata. Impuls aferen dari area lain dapat memengaruhi pusat muntah (vestibuler labirin seperti *morning sickness*, input dari pusat lainnya misalnya dari sistem limbik dan korteks visual). Pusat muntah di medulla oblongata dekat dengan pusat viseral lainnya seperti pusat pernafasan dan pusat vasomotor. Reseptor mual muntah yang terlibat antara lain reseptor kolinergik, dopaminergik, histaminergik dan serotoninergik. Komponen motorik refleks muntah dimediasi oleh saraf otonom dan somatik. Neuron vagal motorik yang mempersarafi usus dan jantung berasal dari nukleus motorik dorsal dan nukleus ambiguus. Kelompok saraf pernafasan dorsal dan ventral yang diatur oleh nervus phrenikus serta berasal dari cervikalis batang otak merupakan saraf parasimpatis. Hal ini meningkatkan efek hambatan dari GABA dan menurunkan aktifitas dari dopaminergik dan pelepasan 5-HT₃ di otak, sehingga meningkatkan kejadian mual muntah (Doubravska, 2010).

Alat yang digunakan untuk mengkaji risiko PONV antara lain adalah skor Apfel, Koivuranta, Sinclair, Plazzo, Gan, Scholz dan lain-lain. Akurasi dari sistem skor PONV dan kemampuan secara benar mendiskriminasi antara pasien yang berisiko atau tidak berisiko diuji melalui perhitungan *Area Under Curve* (AUC) dengan metode kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC).

Peningkatan risiko PONV dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor pasien (umur, jenis kelamin, kegemukan, riwayat PONV dan *motion sickness*, penundaan waktu pengosongan lambung dan bukan perokok), faktor preoperative (makanan, kecemasan, alasan pembedahan dan premedikasi), faktor intraoperative (faktor anestesi, teknik anestesi dan faktor pembedahan) dan faktor postoperative (Ariff, 2016). Faktor operasi yang berhubungan

dengan PONV diantaranya operasi lama (setiap 30 menit durasi operasi memanjang, risiko PONV meningkat 60%) dan tipe operasi tertentu, misalnya operasi intra abdomen, operasi genikologi, laparoskopi, operasi payudara, THT dan strabismus (Doubravska, 2010).

Majid (2011) melaporkan bahwa teknik anestesi spinal memiliki beberapa kekurangan diantaranya hipotensi, bradikardi, apnoe, pernafasan tidak adekuat, nausea/mual dan muntah, pusing kepala pasca pungsi lumbal, blok spinal tinggi atau spinal total. Insidensi PONV mencapai 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di seluruh dunia, sedangkan di Indonesia PONV merupakan komplikasi yang sering terjadi akibat spinal anestesi, dengan angka kejadian 20-40% di Indonesia. Anestesi spinal merupakan salah satu teknik anestesi regional yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid untuk mendapatkan analgesia setinggi dermatoma tertentu (Keat, 2012).

Kejadian PONV di Rumah Sakit Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja pada bulan Januari 2019 mencapai 40% pasien, sedangkan pada bulan Februari 2019 mencapai 50%. Berbagai usaha terus dilakukan untuk mencegah atau menurunkan frekuensi mual dan muntah pasca operasi, juga menurunkan derajat mual dan muntah pasca operasi dengan tujuan agar tidak terjadi komplikasi seperti gangguan elektrolit, perdarahan didalam rongga perut dan mencegah terjadinya aspirasi muntahan. Standar Rumah Sakit Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dalam penanganan PONV yaitu menggunakan terapi farmakologi dengan obat antiemetik. Obat antiemetik kelas baru untuk pencegahan dan penanganan mual muntah post operasi adalah antagonis reseptor serotonin (5-HT), diantaranya ondansetron. Penggunaan antagonis reseptor serotonin masih menimbulkan efek samping berupa konstipasi, sakit kepala, mengantuk, gangguan saluran cerna, nyeri dada, dan susah bernafas. Selain itu, belum ditemukan obat antiemetik yang efektif yang dapat mencegah mual dan muntah secara total dan tanpa adanya efek samping (Rihiantoro, 2018).

Terjadinya PONV bila tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan timbulnya masalah baru. PONV dapat menyebabkan dehidrasi,

ketidakseimbangan elektrolit, hipertensi vena, perdarahan, ruptur esofageal, dan dalam keadaan lanjut dapat membuat pasien mengalami dehidrasi berat. Selain itu, PONV juga dapat menyebabkan stress post operasi dan kecenderungan malas latihan gerak atau ambulasi dini pada pasien. Dampak lebih lanjut dari PONV apabila tidak ditangani maka dapat memperpanjang waktu perawatan, meningkatkan biaya perawatan dan dapat menyebabkan peningkatan stressor (Rihiantoro, 2018).

Mengatasi permasalahan yang timbul maka ada konseptual keperawatan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan rasa nyaman. Sesuai dengan teori yang di kembangkan oleh Kolcaba bahwa kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu perawatan. Keperawatan adalah pengkajian yang sengaja dilakukan untuk pemenuhan kenyamanan, merancang pengukuran kenyamanan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dan mengkaji ulang tingkat kenyamanan pasien setelah implementasi serta membandingkannya dengan target sebelumnya. Pengkajian keperawatan ditujukan untuk menggali kebutuhan rasa nyaman klien dan keluarga pada empat konteks pengalaman fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan. Intervensi keperawatan bertujuan untuk meningkatkan rasa nyaman, pengkajian dan evaluasi dapat dinilai secara subjektif dan objektif. Perawat mengidentifikasi kebutuhan kenyamanan yang tidak terikat dari pasien, desain kenyamanan digunakan untuk mengukur kebutuhan, dan untuk mencari peningkatan kenyamanan pasien mereka dimana hasil tersebut di inginkan dengan segera. Menurut Kolcaba, teori kenyamanan menjadi salah satu pilihan teori keperawatan yang dapat diaplikasikan langsung di lapangan karena bersifat universal dan tidak terhalang budaya yang dimiliki oleh setiap masyarakat. Hal ini menyebabkan teori kenyamanan bisa di modifikasi seluas-luasnya sesuai kebutuhan klien masing-masing (Utami, 2016).

Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku (Sieloff, 2006). Kolcaba

menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan tiga intervensi *comfort* yaitu teknis pengukuran kenyamanan seperti mengontrol nyeri, memantau tanda-tanda vital, pengobatan nyeri, intervensi yang ke dua yaitu *coaching* (mengajarkan) seperti memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan dan integrasi secara realistis dalam menghadapi kematian dengan cara sesuai dengan budayanya, intervensi yang ketiga yaitu *comfort food* untuk jiwa seperti terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi aromaterapi, pijatan, adaptasi lingkungan untuk meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, pijatan, sentuhan teraupetik, mengenang. Oleh karena itu perawat harus memahami dengan benar kondisi mual dan muntah yang dialami pasien dan bagaimana penanganannya untuk mencegah dampak lebih lanjut dari PONV (Dowd, Kolcaba, & Steiner, 2003).

Peran perawat sangat penting dalam melakukan pengkajian pada pasien yang mengalami anestesi spinal. Komplikasi yang timbul pasca operasi yaitu anestesi spinal, dengan ditandai PONV. Asuhan keperawatan yang dapat diberikan sesuai yang terdapat di dalam *Nursing intervention classification* (NIC) pada pasien PONV yaitu *Nausea Management* meliputi kaji frekuensi mual, durasi, tingkat keparahan, faktor frekuensi, presipitasi yang menyebabkan mual; anjurkan pasien makan sedikit tapi sering; anjurkan pasien makan selagi hangat; mengendalikan faktor lingkungan yang memungkinkan membangkitkan mual seperti bau yang tidak menyenangkan; mengajari teknik non-farmakologi untuk mengontrol mual seperti dengan *aromatherapy citrus aurantium* (Rahayu, 2015).

Aromaterapi adalah terapi nonfarmakologis yang menggunakan sari minyak murni. *Aromatherapy citrus aurantium* merupakan minyak yang biasa digunakan dalam aromaterapi terdiri dari minyak esensial yang disebut dengan neroli. Ada 10 lebih komponen dari citrus aurantium minyak, yang sebagian besar monoterpenes berikut: *limonene*, *linalool*, *linalyl asetat*, *geranyl asetat*, *geraniol*, *nerol*, *neryl acetate*. Minyak ini memiliki efek menjadi relaksasi, anti-septik, anti-spasmodik dan obat penenang ringan. Limonene di temukan di *bitter orange* minyak mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktifitas

prostaglandin dan mengurangi rasa sakit. Meskipun aromaterapi menggunakan herbal lain telah menunjukkan efek pada metode pengurangan nyeri persalinan dan juga merangsang sistem saraf pusat, meningkatkan mood, menurunkan tekanan darah, sebagai obat penenang analgesik (Rahayu, 2015).

Hasil penelitian Julianto (2014), menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan citrus aromaterapi terhadap ansietas pasien preoperasi bedah mayor di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Begitupula penelitian Astuti (2015), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara aromaterapi *bitter orange* dalam mengatasi nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif dengan perbedaan nyeri rata-rata 2,33 dan perbedaan kecemasan rata-rata 10,95 sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada kelompok intervensi. Penelitian yang dilakukan Rihiantoro (2018) menunjukkan bahwa pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* inhalasi terhadap mual muntah pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Penelitian Maternity (2017), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap morning sickness. Penelitian Supatmi (2017), menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi terhadap mual dan muntah post operasi dengan anestesi umum, dimana kelompok intervensi mempunyai tingkat kejadian mual dan muntah lebih rendah dibanding kelompok kontrol.

Terapi nonfarmakologis *aromatherapy citrus aurantium* selain murah dan mudah digunakan, namun terapi ini masih belum banyak digunakan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Efektivitas Pemberian Aromatherapy Jeruk (*Citrus Aurantium*) Dalam Menurunkan Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Paska Anestesi Spinal”.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi kejadian PONV paska post operasi dengan anestesi spinal masih tinggi mencapai 40-50% dari seluruh tindakan pembedahan. Berbagai penelitian menjelaskan terdapat berbagai tindakan yang telah dilakukan dalam mengatasi PONV, akan tetapi menimbulkan efek samping berupa konstipasi, sakit kepala, mengantuk, gangguan saluran cerna, nyeri dada, dan susah bernafas. Alternatif lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi PONV adalah

dengan terapi non farmakologi pada pasien pasca anestesi spinal yaitu dengan aromaterapi *citrus aurantium*. Minyak ini memiliki efek menjadi resorptif, anti-septik, anti-spasmodik dan obat penenang ringan. Limonene ditemukan di *bitter orange* minyak mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktifitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit. Berdasarkan uraian tersebut maka rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penelitian ini meliputi:

- a. Mengidentifikasi skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi
- b. Menganalisis perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini bagi peneliti dapat dijadikan sarana belajar dalam rangka menambah pengetahuan, untuk menerapkan teori yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan dan juga untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal serta diharapkan dapat menjadi informasi atau sumber data sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan pengetahuan penulis.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini akan menambah literatur, sebagai dasar penelitian khususnya efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pasien

Dapat mengetahui intervensi pemberian aromatherapy jeruk (*citrus aurantium*) dalam menurunkan insiden *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal yang dapat diaplikasikan secara mandiri oleh pasien.

b. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat dalam pelaksanaan pemberian aromatherapy jeruk (*citrus aurantium*) dalam menurunkan insiden *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal.

c. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi keperawatan.

E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkenaan dengan efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal antara lain:

1. Rujito Dwi Julianto (2014), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh citrus aromaterapi terhadap ansietas pasien preoperasi bedah mayor. Desain penelitian ini menggunakan *pre-experiment*, dengan rancangan *one – group pretest dan posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien preoperasi bedah mayor. Instrumen penelitian menggunakan APAIS (*Amsterdam Preopertif Anxiety Information Scale*). Penelitian ini dilakukan di ruang bedah dan kebidanan dengan jumlah

sampel 42 responden. Uji yang digunakan adalah *dependent t-test*. Skor ansietas rata-rata sebelum intervensi 13,24 (1,189) dan sesudah 8,28 (1,904) pemberian citrus aromaterapi. Hasil uji statistik penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan penggunaan citrus aromaterapi terhadap ansietas pasien preoperasi bedah mayor di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tahun 2014 dengan *p value* 0,001 pada tingkat signifikansi 95%. Persamaan penelitian ini yaitu intervensi menggunakan *aromatherapy citrus aurantium*. Perbedaan penelitian terdahulu melihat ansietas pasien preoperasi bedah mayor, sedangkan penelitian ini melihat *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal.

2. Wiji Astuti (2015), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi *bitter orange* atau *citrus aurantium* terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasy eksperimen* dengan desain *two group pretest-posttest control design* dengan uji *wilcoxon* dan *mann whitney*. Hasil penelitian terdapat perbedaan antara aromaterapi *bitter orange* dalam mengatasi nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif dengan perbedaan nyeri rata-rata 2,33 dan perbedaan kecemasan rata-rata 10,95 sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada kelompok intervensi.dengan nilai $p=0,000$.(p value < 0,05). Persamaan penelitian ini yaitu intervensi menggunakan *aromatherapy citrus aurantium*. Perbedaan penelitian terdahulu melihat nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1, sedangkan penelitian ini melihat *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal.
3. Tori Rihiantoro (2018), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* inhalasi terhadap mual muntah pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan rancangan *Non Equivalent Control Group*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien post operasi dengan anestesi umum dengan jumlah sampel 20 orang. Hasil

penelitian menyimpulkan ada perbedaan skor rata-rata *PONV* sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* inhalasi pada kelompok eksperimen yaitu 11.10 ($p \text{ value}=0.005$), ada perbedaan skor rata-rata *PONV* pada pengukuran pertama dan pengukuran kedua pada kelompok control yaitu 2.20 ($p \text{ value}=0.006$), selanjutnya juga ada perbedaan selisih skor rata-rata *PONV* pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yaitu 10.00 ($p \text{ value}=0.000$). Hasil ini menunjukkan bahwa aromaterapi *peppermint* memberikan pengaruh dalam menurunkan skor rata-rata *PONV* pada pasien post operasi dengan anastesi umum. Persamaan penelitian ini yaitu melihat *insiden post operative neusea and vomiting* (*PONV*) pada pasien pasca anastesi. Perbedaan penelitian terdahulu intervensi pemberian aromaterapi *peppermint*, sedangkan penelitian ini *aromatherapy citrus aurantium*.

4. Dainty Maternity, Putri Ariska, Dewi Yulia Sari (2017), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap morning sickness pada ibu hamil di BPS Lia Maria SST Sukarame Bandar Lampung Tahun 2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan Pre-Experimental Design dengan bentuk One Group Pre-test and Post-test. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil Trimester I yang mengalami morning sickness. Teknik Sampel dengan purposive sampling. Analisa bivariat menggunakan uji t Dependen. Dari hasil penelitian didapatkan frekuensi mual muntah sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon diperoleh nilai rata-rata 24.67 dan frekuensi mual muntah sesudah diberikan inhalasi aromaterapi lemon diperoleh rata-rata 17.87. Ada pengaruh pemberian inhalasi aromaterapi lemon terhadap morning sickness pada ibu hamil dengan P-value= 0.000. Persamaan penelitian ini yaitu melihat efektifitas inhalasi aromaterapi lemon terhadap mual mutah. Perbedaan penelitian terdahulu perlakuan pada ibu hamil, sedangkan penelitian ini pada pasien pasca anastesi spinal.
5. Supatmi (2017), penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aromaterapi terhadap mual dan muntah post operasi dengan anastesi umum. Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan post test-only non

equivalent control group, dengan dua kelompok masing-masing terdiri atas 26 responden. Hasil analisis bivariat dengan Chi Square menunjukkan adanya perbedaan kejadian mual dan muntah pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dimana kelompok intervensi mempunyai tingkat kejadian mual dan muntah lebih rendah dibanding kelompok kontrol ($p=0,001$). Persamaan penelitian ini yaitu melihat *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi. Perbedaan penelitian terdahulu intervensi pemberian aromaterapi bebas, sedangkan penelitian ini khusus *aromatherapy citrus aurantium*.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Pembedahan

a. Definisi Pembedahan

Pembedahan atau operasi adalah pengobatan penyakit dengan jalan memotong (mengiris dan sebagainya) bagian tubuh yang sakit. Bedah atau operasi merupakan tindakan pembedahan cara dokter untuk mengobati kondisi yang sulit atau tidak mungkin disembuhkan hanya dengan obat-obatan sederhana. Spesialisasi medis yang menggunakan teknik manual dan instrumen operasi padapatient untuk menyelidiki dan atau mengobati kondisi patologis seperti penyakit atau cedera, untuk membantu meningkatkan fungsi atau penampilan tubuh, dan kadang-kadang karena alasan agama. Suatu tindakan melakukan operasi dapat disebut prosedur bedah, operasi, atau hanya operasi (Azis, 2016).

Operasi kecil, misalnya operasi khitan, operasi kutil atau tumor kecil pada kulit. Umumnya operasi kecil dapat dilakukan tanpa pembiusan total, cukup daerah yang akan dioperasi saja yang mendapat penyuntikan mati rasa. Operasi besar, misalnya operasi dengan membuka perut, operasi kelenjar gondok, dan operasi jantung. Pada operasi besar penderita mendapat pembiusan total. Tujuan suatu operasi adalah untuk membuang seluruh atau sebagian organ yang sakit (misalnya usus buntu), memperbaiki fungsi suatu organ, memulihkan fungsi suatu organ dengan mengganti sebagian atau seluruh organ dari orang lain atau dari bahan sintesis, membuang pertumbuhan yang mengganggu keindahan misalnya tumor, dan menyembuhkan cacat bawaan atau cacat akibat kecelakaan, selain itu, operasi juga sering dimanfaatkan untuk menegakkan diagnosis penyakit (Azis, 2016).

b. Jenis Pembedahan

Menurut Amarillah (2017) jenis pembedahan sebagai berikut :

1) Menurut urgensi dilakukan tindakan pembedahan, maka tindakan pembedahan dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan, antara lain:

(1) *Kedaruratan/Emergency* : pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan pembedahan tanpa ditunda, misal : pendarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sangat luas.

(2) *Urgen* : pasien membutuhkan perhatian segera. Pembedahan dapat dilakukan dalam 24-30 jam, misal : infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.

(3) Diperlukan pasien harus menjalani pembedahan. Pembedahan dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan, misal : Hyperplasia prostate tanpa obstruksi kandung kemih. Gangguan tyroid, katarak.

(4) Efektif :pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi pembedahan, bila tidak dilakukan pembedahan maka tidak terlalu membahayakan, misal : perbaikan sesar, hernia sederhana, perbaikan vaginal.

(5) Pilihan keputusan tentang dilakukannya pembedahan diserahkan sepenuhnya kepada pasien. Indikasi pembedahan merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika, misal : bedah kosmetik.

2) Menurut faktor resikonya, operasi dapat diklasifikasikan sebagai besar atau kecil, tergantung pada keseriusan dari penyakit, maka bagian tubuh yang terkena, kerumitan pengoperasian, dan waktu pemulihan yang diharapkan.

(1) Operasi kecil adalah operasi yang paling sering dilakukan dirawat jalan, dan dapat pulang di hari yang sama. Operasi ini sedikit menimbulkan komplikasi.

(2) Operasi besar adalah operasi yang penetrates dan exposes semua rongga badan, termasuk tengkorak, termasuk pembedahan tulang atau kerusakan signifikan dari anatomis atau fungsi faal. Operasi besar meliputi pembedahan kepala, leher, dada dan perut. Pemulihan dapat dalam waktu panjang dan dapat melibatkan perawatan intensif dalam beberapa hari di rumah sakit. Pembedahan ini memiliki resiko komplikasi yang lebih tinggi setelah pembedahan. Operasi besar sering melibatkan salah satu badan utama di perut-cavities (*laparotomy*), di dada (*thoracotomy*), atau tengkorak (*craniotomy*) dan dapat juga pada organ vital. Operasi yang biasanya dilakukan dengan menggunakan anastesi umum di rumah sakit ruang operasi oleh tim dokter. Setidaknya pasien menjalani perawatan satu malam di rumah sakit setelah operasi. Operasi besar biasanya membawa beberapa derajat resiko bagi pasien hidup, atau potensi cacat parah jika terjadi suatu kesalahan dalam operasi. Misalnya dalam sebuah prosedur operasi besar dapat terjadi perubahan signifikan ke anatomi yang terlibat. Seperti dalam situasi di mana organ akan dihilangkan, atau sendi yang dibangun dengan komponen buatan. Setiap penetrasi organ tubuh dianggap sebagai operasi besar, seperti pembedahan ekstensif pada tulang pada kaki. Bedah syaraf umumnya dianggap utama karena resiko kepada pasien. Beberapa contoh utama operasi meliputi : penggantian lutut, operasi kasrdiovaskular, dan transplantasi organ. Prosedur ini pasti membawa risiko bagi pasien seperti infeksi, pendarahan, atau komplikasi dari yang menyebabkan kematirasaan umum digunakan.

2. Konsep Anestesi

a. Pengertian Anastesi

Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lain yang

menimbulkan rasa sakit, dalam hal ini rasa takut perlu dihilangkan untuk menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan (Hanifa, 2017).

Anestesi berasal dari bahasa Yunani, an-, yang berarti “tanpa” dan aisthēsi, yang berarti sensasi. Fungsi anestesi yaitu penghilang sensasi, oleh karena itu anestesi umumnya digunakan untuk pasien yang akan menjalani operasi (Sari, 2017).

b. Jenis Anestesi

Sari (2017) mengemukakan anestesi terdiri dari beberapa jenis, yaitu :

1) Anestesi umum

Anestesi umum melibatkan hilangnya kesadaran secara penuh. Anestesi umum dapat diberikan kepada pasien dengan injeksi intravena atau melalui inhalasi. Keuntungan dari penggunaan anestesi ini adalah dapat mencegah terjadinya kesadaran intraoperasi; efek relaksasi otot yang tepat dalam jangka waktu yang lama; memungkinkan untuk pengontrolan jalan, sistem, dan sirkulasi pernapasan; dapat digunakan pada kasus pasien hipersensitif terhadap zat anestesi lokal; dapat diberikan tanpa mengubah posisi supinasi pasien; dapat disesuaikan secara mudah apabila waktu operasi perlu diperpanjang; dan dapat diberikan secara cepat dan reversibel. Anestesi umum juga memiliki kerugian, yaitu membutuhkan perawatan yang lebih rumit; membutuhkan persiapan pasien pra operasi; dapat menyebabkan fluktuasi fisiologi yang membutuhkan intervensi aktif; berhubungan dengan beberapa komplikasi seperti mual muntah, sakit tenggorokan, sakit kepala, menggigil, dan terlambatnya pengembalian fungsi mental normal; serta berhubungan dengan hipertermia maligna, kondisi otot yang jarang dan bersifat keturunan apabila terpapar oleh anestesi umum dapat menyebabkan peningkatan suhu tubuh akut dan berpotensi letal, hiperkarbia, asidosis metabolik dan hiperkalemia (Press, 2015).

2) Anestesi regional

Anestesi regional memberikan efek mati rasa terhadap saraf yang menginervasi beberapa bagian tubuh, melalui injeksi anestesi lokal pada spinal/epidural, pleksus, atau secara Bier block. Anestesi regional memiliki keuntungan, diantaranya adalah menghindari polifarmasi, alternatif yang efektif terhadap anestesi umum, anesthesia yang dapat diperpanjang, pasien dapat tetap dalam keadaan sadar, dan dapat dilakukan pemberian makanan atau minuman yang lebih dini. Tetapi, dalam pemberian anestesi regional dapat terjadi komplikasi meskipun jarang sekali terjadi, diantaranya sakit kepala pasca penyuntikan; sakit punggung; Transient Neurological Symptoms (TNS); anestesi spinal total, hematoma spinal atau epidural; abses epidural; meningitis; arachnoiditis; cardiac arrest; retensi urin; dan keracunan.

3) Anestesi lokal

Anestesi lokal secara reversibel menghambat konduksi saraf di dekat pemberian anestesi, sehingga menyebabkan mati rasa di daerah yang terbatas secara sementara. Perbedaannya dengan anestesi regional adalah, anestesi lokal hanya memblokir sensasi di area dimana injeksi diberikan, tanpa mempengaruhi daerah-daerah lain yang diinervasi oleh saraf tersebut.

c. Gangguan Pasca Anestesi

Gangguan Pasca Anestesi menurut Hanifa (2017) yaitu :

1) Pernapasan

Gangguan pernapasan cepat menyebabkan kematian karena hipoksia sehingga harus diketahui sedini mungkin dan segera diatasi. Penyebab yang sering dijumpai sebagai penyulit pernapasan adalah sisa anestesi (penderita tidak sadar kembali) dan sisa pelepas otot yang belum dimetabolisme dengan sempurna, selain itu lidah jatuh kebelakang menyebabkan obstruksi hipofaring. Kedua hal ini menyebabkan hipoventilasi, dan dalam derajat yang lebih berat menyebabkan apnea.

2) Sirkulasi Penyulit yang sering di jumpai adalah hipotensi syok dan aritmia, hal ini disebabkan oleh kekurangan cairan karena perdarahan yang tidak cukup diganti. Sebab lain adalah sisa anastesi yang masih tertinggal dalam sirkulasi, terutama jika tahapan anastesi masih dalam akhir pembedahan.

3) Regurgitasi dan Muntah

Regurgitasi dan muntah disebabkan oleh hipoksia selama anastesi. Pencegahan muntah penting karena dapat menyebabkan aspirasi.

4) Hipotermi

Gangguan metabolisme mempengaruhi kejadian hipotermi, selain itu juga karena efek obat-obatan yang dipakai. Generalanestesi juga memengaruhi ketiga elemen termoregulasi yang terdiri atas elemen input aferen, pengaturan sinyal didaerah pusat dan juga responseferen, selain itu dapat juga menghilangkan proses adaptasi serta mengganggu mekanisme fisiologi pada fungsi termoregulasi yaitu menggeser batas ambang untuk respons proses vasokonstriksi, menggigil, vasodilatasi, dan juga berkeringat.

5) Gangguan Faal Lain

Diantaranya gangguan pemulihan kesadaran yang disebabkan oleh kerja anesthesi yang memanjang karena dosis berlebih relatif karena penderita syok, hipotermi, usia lanjut dan malnutrisi sehingga sediaan anesthesi lambat dikeluarkan dari dalam darah.

3. Konsep Anestesi Spinal

a. Definisi

Anestesi spinal adalah suatu cara memasukan obat anestesi lokal ke ruang intratekal untuk menghasilkan atau menimbulkan hilangnya sensasi dan blok fungsi motorik. Anestesi ini dilakukan pada sub-arachnoid di antara vertebra L2-L3 atau L3-L4 atau L4-L5 (Sari, 2012).

b. Obat yang digunakan

Obat-obatan yang paling sering digunakan dalam anestesi spinal ini :

- 1) Lidokain 2 %, berat jenis 1.006, sifat isobarik, dosis 20-100 mg (2-5ml)
- 2) Lidokain 5% dalam dekstros 7.5%, berat jenis 1.003, sifat hiperbarik, dosis 20-50 mg (1-2ml)
- 3) Bupivakain 0.5% dalam air, berat jenis 1.005, sifat isobarik, dosis 5-20 mg
- 4) Bupivakain 0.5% dalam dekstros 8.25%, berat jenis 1.027, sifat hiperbarik, dosis 5-15 mg (1-3ml) (Sari, 2012).

c. Efedrin

Efedrin adalah alkaloid yang terdapat dalam tumbuhan genusefedra yang berasal dari Cina dan termasuk obat golongan adrenergik. Efek farmakodinamik efedrin banyak yang menyerupai efek epinefrin, perbedaannya adalah bahwa efedrin intravena efektif pada pemberian oral masa kerja lebih panjang, efek sentral lebih kuat. Penggunaan efedrin intravena sebagai pencegahan sebelum terjadi hipotensi lebih dianjurkan dari pada memberikan efedrin sebagai terapi pada hipotensi yang telah terjadi. Pemberian efedrin intramuskuler sebagai tindakan pencegahan hipotensi mempunyai absorpsi dan efek puncak yang tidak dapat diperkirakan, karena obat ini tidak selalu dapat mencegah hipotensi tetapi dapat menimbulkan hipertensi reaktif. Penelitian Gajraj dkk menyimpulkan bahwa pemberian efedrin secara *continuous* infusion 5 mg/menit selama 2 menit pertama dan 1mg/menit selama 18 menit berikutnya efektif untuk mencegah dan mengatasi hipotensi setelah anestesi spinal dan lebih efektif dibandingkan preload dengan kristaloid 15 ml/kgBB (Sari, 2012).

d. *Preload*

Beberapa penelitian membuktikan bahwa *preload* cairan, baik itu kristaloid ataupun koloid dapat mengurangi insiden hipotensi karena peningkatan volume sirkulasi dapat mencegah/ mengurangi terjadinya hipovolemia relatif oleh karena blok simpatis pada spinal anestesi. Kristaloid adalah suatu kelompok cairan, tanpa penambahan larutan atau non ionik ke dalam air, misalnya NaCl 0,9 %, RL. Cairan ini tidak

mengandung partikel ionik karena itu tidak terbatas dalam ruang intravascular. *Preload* yang paling sering dipakai saat ini adalah cairan laktat karena merupakan cairan isotonik yang paling mirip ekstraselluler. Koloid adalah cairan yang mengandung partikel onkotik sehingga menghasilkan tekanan *osmotic* yang tinggi terutama dalam ruang intravaskuler. Macam-macam koloid adalah darah, albumin, gelatin, dekstran dan kanji hidroksitil. Alasan mengapa *preload* kristaloid tidak berhasil mencegah hipotensi pada anestesi spinal adalah karena kristaloid memiliki waktu paruh intravaskuler yang pendek yaitu kurang dari 1 jam. Penggunaan kristaloid untuk *preload* pada anestesi spinal mulai dikenal dan menjadi praktek yang dilakukan secara luas sejak dua penelitian pemberian *preload* kristaloid sebesar 10-15 ml/kg BB sebelum anestesi spinal (Sari, 2012).

e. *Petidine*

Petidine adalah zat sintetik yang formulanya sangat berbeda dengan morfin, tetapi mempunyai efek klinik dan efek samping yang mendekati sama. Secara kimia, *petidin* adalah *etil-1metil-fenilpiperidin-4-karboksilat*. *Petidin* menimbulkan efekanalgesia, sedasi, euphoria, depresi nafas, dan efek sentral lainnya. Absorpsi *petidin* berlangsung baik dengan pemberian cara apapun. Kadar puncak dalam plasma biasanya dicapai dalam waktu 45 menit dan kadar yang dicapai antar individu yang sangat bervariasi. Waktu paruh *petidin* yaitu 5 jam dengan durasi analgesinya pada penggunaan klinis adalah 3-5 jam. *Petidin* hanya digunakan untuk menimbulkan analgesia. Pada beberapa keadaan klinis, biasanya *petidin* dipilih dengan dasar masa kerjanya yang lebih pendek (Sari, 2012).

4. Konsep *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV)

a. Definisi PONV

Mual dan muntah pasca operasi atau *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) adalah salah satu efek samping yang paling umum setelah menjalani operasi, induksi anestesi dan pemberian analgesik opioid (Ariff, 2016). Mual (nausea) adalah suatu perasaan

yang tidak nyaman di daerah epigastrik. Kejadian ini biasanya disertai dengan menurunnya tonus otot lambung, kontraksi, sekresi, meningkatnya aliran darah ke mukosa intestinal, hipersalivasi, keringat dingin, detak jantung meningkat dan perubahan ritme pernapasan. Refluks duodenogastrik dapat terjadi selama periode muntah yang disertai peristaltik retrograd dari duodenum ke arah antrum lambung atau terjadi kontraksi secara bersamaan pada antrum dan duodenum (Fithrah, 2014).

Retching adalah upaya kuat dan involunter untuk muntah, tampak sebagai gejala awal sebelum muntah. Upaya ini terdiri dari kontraksi spasmodik otot diafragma dan dinding perut serta dalam waktu yang sama terjadi relaksasi LES (*lower esophageal sphincter*). Sfingter ini juga tertarik ke atas oleh kontraksi otot longitudinal dari bagian atas esofagus. Selama *retching*, isi lambung didorong masuk ke esofagus oleh tekanan intraabdominal dan adanya peningkatan tekanan negatif intratorakal, bahan muntahan di esofagus akan kembali lagi ke lambung karena adanya peristaltik esofagus (Fithrah, 2014).

Muntah (emesis / vomiting) adalah suatu gerakan ekspulsi yang kuat dari isi lambung dan gastrointestinal melalui mulut. Muntah merupakan hasil dari sebuah refleks yang kompleks dan kombinasi dari sistem saraf otonom (simpatis dan parasimpatis) dan sistem saraf motorik dengan eferen berasal dari pusat muntah yang diteruskan ke nervus vagus dan neuron motorik yang mempersarafi otot-otot intraabdominal (Ariff, 2016).

Proses muntah dimulai dengan inspirasi dalam, lalu terjadi gerakan retroperistaltik yang mendorong isi usus kecil ke bagian atas ke dalam gaster dan terjadi peningkatan salivasi. *Glottis* menutup untuk memproteksi jalan nafas, terjadi tahan nafas dan sfinkter gaster dan esofagus akan relaksasi. Otot-otot dinding abdomen dan toraks berkontraksi dan diafragma akan turun dengan cepat sehingga meningkatkan tekanan intraabdominal dan isi gaster akan diejeksikan ke dalam esofagus dan akhirnya keluar melalui mulut (Ariff, 2016).

b. Mekanisme

Pada umumnya disepakati bahwa pusat muntah yang terletak di lateral formasio retikuler medulla, bertanggung jawab terhadap kontrol dan koordinasi mual dan muntah. Muntah merupakan proses kompleks yang dikoordinasikan oleh pusat muntah di medulla oblongata. Pusat ini menerima masukan impuls dari (Fithrah, 2014) :

- 1) *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)*. Pada area postrema CTZ mengandung banyak reseptor Dopamin dan 5 hidroksi-triptamin (terutama D2 dan 5-HT3). CTZ tidak dilindungi oleh *blood brain barrier* sehingga mudah mendapat stimulus dari sirkulasi (misalnya, obat dan toksin). CTZ dapat dipengaruhi oleh agen anestesi, opioid, dan faktor *humoral* (5-HT) yang dilepaskan selama pembedahan. CTZ adalah suatu kelompok sel yang terletak dekat dengan area postrema di dasar ventrikel keempat. Daerah ini sangat banyak vaskularisasinya dan terletak di luar sawar darah otak sehingga membuat daerah ini sangat rentan terhadap obat-obat dan toksin yang bersirkulasi sehingga memberikan efek yang sangat besar terhadap aktifitas pusat muntah. CTZ juga sensitif terhadap stimulus sistemik dan berkaitan dengan kontrol tekanan darah, asupan makanan dan tidur. Dua *neurotransmitter* penting yang terletak di CTZ adalah dopamin dan 5-HT3 (*hydroxytryptamine*) sehingga setiap obat yang dapat mengantagonis *neurotransmitter* ini akan memberikan efek secara tidak langsung terhadap pusat muntah untuk mengurangi mual dan muntah.
- 2) Sistem vestibuler (*motion sickness* dan mual akibat gangguan pada telinga bagian tengah) Sistem vestibuler dapat menyebabkan terjadinya mual dan muntah sebagai akibat dari pembedahan yang melibatkan telinga bagian tengah atau pergerakan setelah pembedahan.
- 3) *Higher cortical centers* pada sistem saraf pusat *Higher cortical centers* (sistem limbik) dapat terlibat dalam terjadinya PONV

terutama berhubungan dengan perasaan tidak menyenangkan, penglihatan, bau, ingatan, dan ketakutan.

- 4) Nervus vagus (membawa sinyal dari traktus gastrointestinal) Refleks muntah berasal dari sistem gastrointestinal dapat terjadi akibat adanya bahan iritan yang masuk ke saluran cerna, akibat radiasi abdomen, ataupun akibat dilatasi saluran cerna. Refleks tersebut muncul akibat pelepasan mediator inflamasi lokal dari mukosa yang rusak sehingga memicu signal aferen vagal. Selain itu, terjadi pula pelepasan serotonin dari sel enterokromafin mukosa.

Sensor utama stimulus somatik berlokasi di usus dan CTZ. Stimulus emetik dari usus berasal dari dua tipe serat saraf aferen vagus (Ariff, 2016):

- 1) Mekanoreseptor : berlokasi pada dinding usus dan diaktifkan oleh kontraksi dan distensi usus, kerusakan fisik dan manipulasi selama operasi.
- 2) Kemoreseptor : berlokasi pada mukosa usus bagian atas dan sensitive terhadap stimulus kimia.

Antagonis terhadap keempat neurotransmitter ini yaitu asetilkolin, histamin, dopamin dan 5-HT₃ menjadi perhatian utama dalam perkembangan terapi farmakologi mual dan muntah dan kebanyakan dari obat-obat anti mual dan muntah yang digunakan saat ini bersifat antagonis terhadap salah satu reseptor ini.

c. Penyebab PONV

Post Operative Nausea Vomiting (PONV) adalah mual dan muntah yang terjadi setelah pembedahan dan sebelum pasien pulang dari rumah sakit (Nileshwar, 2014). Fisiologi mual muntah terjadi akibat dari tiga komponen refleks muntah, mekanisme integratif dan *motor output*, hal ini terjadi saat anestesi. Pasien anestesi diberikan opioid sebagai obat premedikasi yang mempunyai reseptor sebagai rangsang somatik utama terletak di usus dan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ). Rangsang emetik di usus dideteksi oleh dua tipe serabut

saraf vagus. Area postrema dapat mendeteksi racun-racun yang beredar dalam cairan serebrospinal dan mengaktifkan pusat muntah di medulla oblongata. Impuls aferen dari area lain dapat memengaruhi pusat muntah (vestibuler labirin seperti *morning sickness*, *input* dari pusat lainnya misalnya dari sistem limbik dan korteks visual). Pusat muntah di medulla oblongata dekat dengan pusat viseral lainnya seperti pusat pernafasan dan pusat vasomotor. Reseptor mual muntah yang terlibat antara lain reseptor kolinergik, dopaminergik, histaminergik dan serotoninergik. Komponen motorik refleks muntah dimediasi oleh saraf otonom dan somatik. Neuron vagal motorik yang mempersarafi usus dan jantung berasal dari nukleus motorik dorsal dan nukleus ambiguus. Kelompok saraf pernafasan dorsal dan ventral yang diatur oleh nervus phrenikus serta berasal dari cervikalis batang otak merupakan saraf parasimpatis. Hal ini meningkatkan efek hambatan dari GABA dan menurunkan aktifitas dari dopaminergik dan pelepasan 5-HT3 di otak, sehingga meningkatkan kejadian mual muntah (Doubravska, 2010).

Ada banyak jalur neuronal yang bertemu di pusat muntah di medulla dimana reflek muntah dimulai. Dalam hal ini termasuk jalur vagal sensorik dari traktus gastrointestinal dan jalur neuronal dari labirin, pusat korteks yang lebih tinggi, reseptor tekanan intrakranial dan CTZ. Keterlibatan yang pasti dari masing-masing jalur PONV ini belum diketahui secara pasti dan sangat bervariasi terhadap prosedur pembedahan dan obat-obatan. Aktivasi CTZ oleh obat-obatan anestesi, opioid dan faktor-faktor humoral yang dilepaskan selama pembedahan sangat penting, seperti aktivasi labirin dan traktus gastrointestinal akibat manipulasi pembedahan (Ariff, 2016).

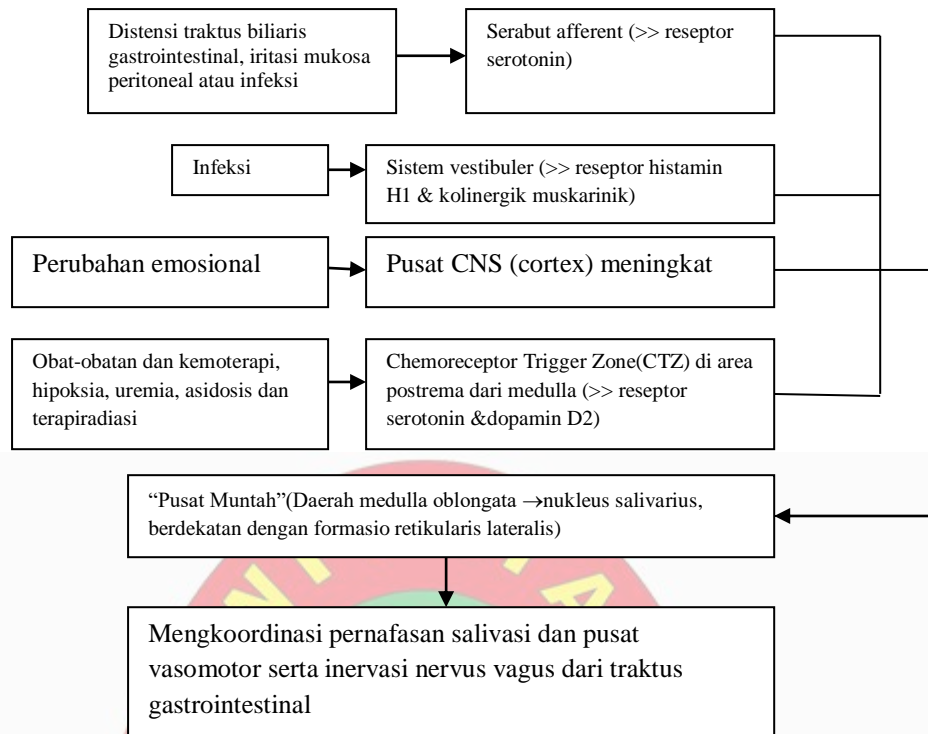
d. Mekanisme Kerja Agent Inhalasi Anestesi dan Obat Spinal Menyebabkan PONV

Kejadian PONV akibat pemberian obat anestesi inhalasi tetap didasarkan atas lamanya pasien terpapar obat-obat anestesi selama menjalani operasi. Tetapi biasanya terjadi dalam beberapa jam pasca

operasi. Pemberian propofol dapat menurunkan PONV. Walaupun cara kerja propofol belum di ketahui, tetapi sebagian besar menyebutkan bahwa propofol dapat menghambat antagonis dopamin D2 di area postrema. PONV disebabkan oleh berbagai stimulasi pada pusat muntah di medulla oblongata. Pusat muntah menerima impuls afferen dari 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 dan muntah, dan antiemetik umumnya bekerja menghambat neurotransmitter pada reseptor tersebut. Impuls efferen melalui saraf kranialis V, VII, IX, X dan XII menuju ke saluran gastrointestinal dapat menimbulkan mual dan muntah (Ariff, 2016).

- 1) Stimulasi langsung saluran cerna misalnya pemakaian N2O
Akibat gangguan peristaltik dan pelintasan lambung akan menyebabkan terjadinya dispepsi dan mual. Apabila gangguan menghebat, melalui saraf vagus dapat merangsang terjadinya muntah.
- 2) Stimulasi tidak langsung pada CTZ
Obat-obat anestesi inhalasi dan opioid merangsang pusat muntah secara tidak langsung melalui kemoreseptor ini.
- 3) Stimulasi tidak langsung melalui korteks serebri yang lebih tinggi disebabkan oleh : perasaan cemas, takut, nyeri dan respon sensoris lain (Ariff, 2016).

Mekanisme PONV terdapat pada skema 2.1 berikut ini :



Skema 2.1. Mekanisme yang terjadi pada PONV

e. Faktor Risiko PONV

Secara keseluruhan insiden PONV, dilaporkan sekitar 30% tetapi dapat mencapai 70% pada pasien dengan high risk. Peningkatan risiko PONV dipengaruhi oleh beberapa faktor (Ariff, 2016):

1) Faktor Pasien

- a) Umur : Insiden PONV terjadi pada 5% bayi, 25% anak di bawah 5 tahun, 42-51% 6-16 tahun dan 14-40% dewasa.
- b) Jenis kelamin : Wanita dewasa 2-4 kali lebih berisiko terjadi PONV dibanding laki-laki, kemungkinan disebabkan oleh hormon.
- c) Kegemukan : BMI [Body Mass Index; BMI = BB (kg) : TB2 (m)] > 30 lebih mudah terjadi PONV karena terjadi peningkatan tekanan intraabdominal. Selain itu membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menghilangkan agen anestesi larut lemak. Pasien obesitas juga memiliki volume residual

gaster yang lebih besar dan lebih sering terjadi refluks esofagus.

- d) Riwayat PONV dan motion sickness : Pasien dengan pengalaman motion sickness dan PONV sebelumnya, memiliki reflek yang baik untuk menghasilkan mual dan muntah. PONV 2x lebih sering terutama 24 jam pertama.
 - e) Penundaan waktu pengosongan lambung : Pasien dengan kelainan intraabdominal, diabetes melitus, hipotiroidisme, peningkatan tekanan intrakranial (TIK), kehamilan, dan lambung yang penuh meningkatkan risiko PONV.
 - f) Bukan perokok : Bukan perokok lebih rentan terjadinya PONV daripada perokok.
- 2) Faktor Preoperatif
- a) Makanan : Memperpanjang waktu puasa sebelum operasi atau masuknya makanan sesaat sebelum operasi meningkatkan insiden PONV.
 - b) Kecemasan : Stres psikologi dan kecemasan dapat meningkatkan PONV. Kecemasan dapat menyebabkan terelannya udara secara tidak sadar (aerofagi). Banyaknya udara yang masuk pada pasien ansietas menyebabkan distensi lambung dan penundaan waktu pengosongan lambung, yang selanjutnya mengakibatkan terjadinya PONV.
 - c) Alasan pembedahan : Pembedahan dengan peningkatan TIK, obstruksi GIT, kehamilan, aborsi, dan kanker dengan kemoterapi.
 - d) Premedikasi : Atropin menunda pengosongan lambung dan menyebabkan tonus esofagus bagian bawah, opioid (morfin dan petidin) meningkatkan sekresi lambung, menurunkan motilitas gastrointestinal sehingga menunda waktu pengosongan lambung. Hal ini menstimulus CTZ dan meningkatkan pembentukan 5-HT oleh sel chromaffin dan produksi ADH.

Obat lain yang biasa digunakan sebagai pre-operative drugs yang meningkatkan insiden PONV:

- (1) Menstimulus CTZ, antara lain: opioid, digoksin, kemoterapi sitotoksik.
- (2) Mengiritasi gastrointestinal, antara lain: non steroid anti-inflammatory drugs (NSAID), suplemen besi.
- (3) Menyebabkan gastric stasis, antara lain: opioid, hiosin butilbromida.

3) Faktor Intraoperatif

a) Faktor Anestesi

- (1) Intubasi : Stimulus pada aferen mekanoreseptor faring menyebabkan mual muntah.
- (2) Anestetik : Anestesi yang lebih dalam atau dorongan lambung selama pernapasan menggunakan masker dapat menjadi faktor penyebab PONV.
- (3) Obat anestesi : Risiko tinggi insiden PONV pada penggunaan opioid, etomidat, ketamin, nitrogen monoksida dan anestesi inhalasi. Etomidat sebagai agen pengiduksi anestesi lebih sering menyebabkan PONV daripada tiopental sodium atau propofol. Propofol dilaporkan dapat mengurangi kejadian PONV.
- (4) Agen inhalasi : Pada anestesi inhalasi, eter dan siklopropan memiliki angka kejadian yang tinggi untuk PONV disebabkan oleh katekolamin. Sevofluran, enfluran, desfluran, dan halotan memiliki angka kejadian yang rendah untuk PONV. Nitrogen monoksida meningkatkan insiden PONV, mempengaruhi reseptor opioid di sentral sehingga menyebabkan perubahan tekanan pada telinga tengah, stimulus pada saraf simpatis, dan distensi lambung.

b) Teknik Anestesi Anestesi spinal dan regional memiliki angka kejadian yang rendah untuk PONV daripada anestesi umum.

c) Faktor Pembedahan

- (1) Jenis pembedahan : Bedah mata, bedah THT, bedah abdominal (usus), bedah ginekologi mayor berisiko menyebabkan PONV sebesar 58%, bedah tiroidektomi menyebabkan PONV sebesar 63-84%, dan bedah ortopedi.
 - (2) Lama pembedahan : Pembedahan lebih dari satu jam meningkatkan insiden PONV.
- 4) Faktor Postoperatif Nyeri paska bedah, pergerakan dan makan yang terlalu dini setelah pembedahan dapat menjadi risiko terjadinya PONV.

f. Bahaya PONV

Insiden PONV harus dicegah karena dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan, antara lain (Ariff, 2016):

- 1) Meningkatkan angka kesakitan yang mencakup dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit (hipokalemia dan hiponatremi), ruptur esofagus, tegangan jahitan dan dehiscence, pendarahan dan hipertensi pembuluh darah. Apabila kronis dapat menyebabkan malnutrisi.
- 2) Isi lambung yang padat dapat menyumbat jalan napas dengan akibat asfiksia, hipoksia, dan hiperkapnia. Asam lambung yang masuk ke dalam bronkus dapat menyebabkan refleksi depresi jantung.
- 3) Asam lambung yang sampai ke rongga mulut dapat menyebabkan inflamasi mukosa rongga mulut dan pembentukan karies gigi. Dapat pula terjadi laserasi linier pada mukosa perbatasan esofagus dan lambung yang disebut Mallory Weiss syndrome.
- 4) Asam lambung akan merusak jaringan paru dan menyebabkan pneumonia aspirasi (sindroma Mendelson). Gejala: sesak napas, syok, sianosis, suara ronkhi basah pada kedua paru, edema paru. Pasien biasanya meninggal karena gagal jantung dan napas.

g. Manajemen Terapi PONV

Prinsip manajemen PONV berdasarkan bukti-bukti klinis (*evidence based*). Etiologi PONV bersifat multifaktorial. Faktor-faktor

risiko pasien, anestesi, pembedahan dan pasca pembedahan harus diidentifikasi. Profilaksis PONV secara universal tidak cost-effective. Identifikasi pasien dengan risiko PONV tinggi akan memberikan keuntungan bila dilakukan profilaksis. Untuk pasien dengan risiko PONV rendah tidaklah memerlukan profilaksis. Untuk pasien dengan risiko PONV sedang maka diberikan profilaksis dengan antiemetik tunggal atau kombinasi 2 obat dapat pula dipertimbangkan. Untuk pasien dengan faktor risiko tinggi maka dapat dipertimbangkan penggunaan kombinasi 2 atau 3 obat antiemetik. Bila terjadi kegagalan profilaksis PONV maka dianjurkan jangan diberikan terapi antiemetik yang sama dengan obat profilaksis, tapi pakai obat yang bekerja pada reseptor yang berbeda. Bila PONV timbul lebih dari 6 jam setelah pembedahan maka dapat digunakan terapi antiemetik apapun untuk profilaksis kecuali deksametason dan skopolamin transdermal. Tidak ada satu obatpun atau jenis obat yang secara efektif dapat sepenuhnya mengontrol PONV, hal ini disebabkan karena tidak ada satu obatpun yang dapat memblok semua jalur ke arah pusat muntah. Namun demikian karena PONV berasal dari banyak reseptor (multireseptor), maka terapi kombinasi lebih banyak dipakai saat ini (Ariff, 2016).

1) Terapi Farmakologi

Sangat menarik dalam terapi farmakologi adalah obat-obat yang pada umumnya direferensikan sebagai antiemetik dan digunakan dalam manajemen PONV, ada yang memiliki efek lebih baik sebagai anti mual (nausea) dan kurang sebagai anti muntah, ada pula yang mempunyai efek lebih baik sebagai antimuntah tapi kurang baik sebagai anti mual. Obat-obat yang dipergunakan dalam terapi PONV ada banyak jenisnya dengan efektivitas yang bervariasi dimana obat ini dikelompokkan berdasar tipe reseptor dimana obat ini bekerja, biasanya sebagai antagonis. Paling sedikit ada 4 reseptor, yaitu reseptor kolinergik (muskarinik), dopaminergik (D2), histaminergik (H1) dan serotonergik (5-HT3), sedangkan reseptor NK-1 antagonis sedang dalam penelitian.

Terapi masa mendatang dengan antagonis reseptor neurokinin (NK-1) menunjukkan aktivitas antiemetik yang lebih besar dibandingkan dengan antagonis reseptor 5-HT₃, baik sebagai profilaksis maupun terapi PONV (*evidence based IIIA*) (Ariff, 2016).

2) Terapi Non Farmakologi

Akar jahe mempunyai sifat antiemetik tetapi dari penelitian yang sistematis hanya menunjukkan bukti-bukti keefektifan yang sama dengan metoklopramid dan tidak berbeda signifikan dengan *placebo*. Akupunktur di tempat keenam pericardium (P6 point) (5 cm proksimal dari apeks palmar pergelangan tangan diantara *flexor carpi radialis* dan *tendon palmaris longus*) cukup efektif dalam terapi PONV awal. Hipnosis perioperatif juga menunjukkan terjadinya penurunan PONV pada operasi payudara (Ariff, 2016). Penatalaksanaan non farmakologi terdiri dari intervensi perilaku kognitif yang meliputi tindakan distraksi, tehnik inhalasi, tehnik relaksasi, imajinasi terbimbing, hipnosis dan sentuhan terapeutik (*massage*). Prosedur pelaksanaan kerja inhalasi dengan cara penggunaan diffuser (Ueki, 2014) adalah :

(1) Fase orientasi

- (1) Mengucapkan salam
- (2) Memperkenalkan diri
- (3) Kontrak waktu
- (4) Menjelaskan tujuan
- (5) Menanyakan kesiapan pasien

(2) Fase kerja

- (1) Mempersiapkan alat dan bahan :
 - (a) Diffuser aromaterapi
 - (b) Minyak aromaterapi
- (2) Menanyakan kepada klien apakah klien menyukai aromaterapi

- (3) Menanyakan kepada klien apakah klien memiliki riwayat alergi dengan aromaterapi
 - (4) Mengatur posisi klien duduk/ semifowler dan diistirahatkan selama 10 menit
 - (5) Memasukan minyak aromaterapi 3 tetes kedalam diffuser dan campurkan 40ml air.
 - (6) Nyalakan diffuser aromaterapi selama 15 menit dan memerintahkan pasien untuk menghisap aromaterapi selama 15 menit
 - (7) Setelah 15 menit matikan alat diffuser
 - (8) Bantu klien posisi yang nyaman.
 - (9) Rapikan alat dan cuci tangan.
- (3) Fase terminasi
- (1) Menyampaikan hasil anamnesa dan dokumentasi
 - (2) Menyampaikan rencana tindak lanjut dan berpamitan.
- (4) Penampilan selama tindakan
- (1) Ketenangan
 - (2) Menjaga keamanan perawat
- h. Manajemen Keperawatan PONV
- Update terbaru oleh *American Society of Anesthesiologists* menerbitkan pedoman praktek pasca operasi untuk perawatan *postoperative* (Farida, 2017):
- 1) Identifikasi pasien berisiko mual muntah

Identifikasi pasien yang berisiko harus dilakukan secara objektif menggunakan skor prediksi terjadinya mual muntah yang valid.

- 2) Kurangi faktor risiko munculnya mual muntah

Mengurangi faktor risiko pada awal dapat menurunkan secara signifikan kejadian PONV. Strategi dianjurkan untuk mengurangi risiko dasar meliputi:

- a) Menghindari anestesi umum dan menggunakan *regional anesthesia*.

- b) Menggunakan propofol untuk induksi dan maintenance anestesi.
 - c) Meminimalkan penggunaan nitrous oksida.
 - d) Meminimalkan anestesi volatil.
 - e) Meminimalkan pemberian opioid *intraoperative* dan *postoperative*.
 - f) Hidrasi yang memadai.
- 3) Kelola pencegahan mual muntah

Identifikasi pasien-pasien dengan risiko PONV, sehingga dapat dilakukan pemberian profilaksis untuk mencegah terjadinya PONV. Pasien dengan risiko rendah tidaklah memerlukan profilaksis. Pasien risiko sedang dapat diberikan profilaksis dengan antiemetik tunggal atau kombinasi 2 obat. Pasien dengan faktor risiko PONV tinggi dapat dipertimbangkan menggunakan kombinasi lebih dari 2 obat antiemetik. Bila terjadi kegagalan profilaksis PONV dianjurkan jangan memberikan terapi antiemetik yang sama dengan obat profilaksis, tetapi menggunakan obat yang berkerja pada reseptor yang berbeda.

i. Asuhan Keperawatan Mual Muntah

Asuhan keperawatan pada pasien mual muntah yaitu :

1) Pengkajian Keperawatan

Menurut Farida (2016), ada beberapa sistem skor yang digunakan untuk memprediksi terjadinya PONV. Sistem skor tersebut antara lain adalah skor Apfel, Koivuranta, Sinclair, Plazzo, Gan, Scholz dan lain – lain. Dari sistem skor prediktor PONV tersebut skor Koivuranta dan skor Sinclair dijelaskan sebagai berikut:

(1) Skor Koivuranta

Skor Koivuranta memprediksi PONV menggunakan beberapa kriteria:

- (1) Faktor risiko : perempuan : skor 1
- (2) Faktor risiko : tidak merokok : skor 1

- (3) Faktor risiko : riwayat PONV : skor 1
- (4) Faktor risiko : riwayat *motion sickness* : skor 1
- (5) Faktor risiko : anastesi : skor 1
- (6) Faktor risiko : Lama operasi > 60 menit : skor 1
- Total : 0-6

Sumber: Koivuranta, *et al* dalam dalam Farida, 2016

Untuk mengkategorikan berat ringannya prediksi PONV, dinyatakan dalam angka yaitu untuk skor 0 – 1 = risiko ringan, skor 2 – 3 = risiko sedang, dan skor 4 – 5 = risiko berat.

(2) Skor Sinclair

Skor Sinclair memprediksi PONV menggunakan beberapa kriteria:

- (1) Faktor risiko : Umur < 50 tahun : skor 1
- (2) Faktor risiko : perempuan : skor 1
- (3) Faktor risiko : tidak merokok : skor 1
- (4) Faktor risiko : riwayat PONV dan *motion sickness* : skor 1
- (5) Faktor risiko : Jenis pembedahan (THT, mata, plastik, abdomen, ginekologi, orthopedi lutut/bahu) : skor 1
- (6) Faktor risiko : Anestesi umum/spinal : skor 1
- (7) Faktor risiko : Lama anestesi >30 menit : skor 1
- Total : 0-7

Sumber: Sinclair, Chung, dan Mezei dalam Farida, 2016

Untuk mengkategorikan berat ringannya prediksi PONV, dinyatakan dalam angka yaitu untuk skor 1 – 3 = risiko ringan, skor 4 – 5 = risiko sedang, dan skor 6 – 7 = risiko berat.

Farida (2016) mengemukakan bahwa beberapa kelompok peneliti mencari sistem skor tidak hanya untuk mengidentifikasi faktor risiko independen PONV tapi juga mengembangkan formula dari pasien yang mungkin mengalami mual, muntah atau keduanya. Akurasi dari sistem skor PONV dan kemampuan secara benar mendiskriminasi antara pasien yang berisiko atau tidak berisiko diuji melalui perhitungan *Area Under Curve* (AUC) dengan

metode kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC). Kurva ini merupakan potongan *true positive rate* (sensitivitas) dan *false positive rate* (spesifisitas) dari sistem skor. Secara angka, area dengan nilai 1.0 atau 100% menandakan kemampuan diskriminasi yang sempurna, sementara area 0.5 atau 50% mengindikasikan tidak adanya kemampuan untuk mendiskriminasikan data biner (Farida, 2016).

Tabel 2.1. Kualitas Diskriminasi Berdasarkan AUC

<i>Area Under Curve</i> (AUC)	Kualitas Diskriminasi
<50% - 60%	Sangat Lemah
>60% - 70 %	Lemah
>70% - 80%	Sedang
>80% - 90%	Kuat
>90% - 100%	Sangat Kuat

Sumber: Farida, 2016

2) Analisa Data

Ketidakseimbangan nutrisi yaitu kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan mual muntah dan tidak nafsu makan.

3) Diagnosis Keperawatan

- a) Manajemen Nutrisi
- b) *Nausea Management*
- c) *Weight Management*

4) Rencana Intervensi

a) Manajemen Nutrisi:

- (1) Tentukan status gizi pasien dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi.
- (2) Bantu pasien dalam menentukan pedoman yang cocok dalam memenuhi nutrisi dan preferensi
- (3) Tentukan jumlah kalori yang dibutuhkan.
- (4) Anjurkan pasien mengkonsumsi makanan tinggi zat besi atau Fe seperti sayuran hijau
- (5) Pastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik pada suhu yang cocok untuk dikonsumsi.

(6) Ciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengonsumsi makanan.

b) *Nausea Management*

(1) Kaji frekuensi mual, durasi, tingkat keparahan, faktor frekuensi, presipitasi yang menyebabkan mual.

(2) Anjurkan pasien makan sedikit tapi sering

(3) Anjurkan pasien makan selagi hangat

(4) Mengendalikan faktor lingkungan yang memungkinkan membangkitkan mual seperti bau yang tidak menyenangkan

(5) Mengajari teknik non-farmakologi untuk mengontrol mual seperti dengan *aromatherapy citrus aurantium*.

c) *Weight Management*

(1) Hitung berat badan klien

(2) Diskusikan pada klien mengenai hubungan antara asupan makanan dan penurunan berat badan

5) Implementasi

Manajemen nutrisi :

a) Mengetahui status gizi pasien dan kemampuannya untuk memenuhi nutrisi

b) Agar klien mampu untuk memenuhi nutrisi

c) Mengetahui jumlah kalori yang dibutuhkan klien.

d) Zat besi dapat membantu tubuh sebagai zat penambah darah sehingga mencegah terjadinya anemia atau kekurangan darah.

e) Untuk meningkatkan nafsu makan klien.

f) Lingkungan yang baik dapat mendukung nafsu makan klien

Nausea Management :

a) Penting untuk mengetahui karakteristik mual dan faktor yang menyebabkan mual.

b) Makan sedikit demi sedikit dapat meningkatkan intake nutrisi

c) Makanan dalam kondisi hangat dapat menurunkan rasa mual sehingga intake nutrisi dapat ditingkatkan

d) Lingkungan yang nyaman dapat mengurangi keinginan untuk muntah

e) Mengontrol mual muntah

Weight Management :

a) Untuk mengetahui berat badan ideal

b) Untuk mengajarkan klien tentang hubungan asupan makanan dengan penurunan berat badan.

5. Konsep Aromaterapi *Citrus Aurantium*

a. Definisi

Aromaterapi adalah terapi atau pengobatan dengan menggunakan bau-bauan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, bunga, pohon yang berbau harum dan enak. Minyak astiri digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan, sering digabungkan untuk menenangkan sentuhan penyembuhan dengan sifat terapeutik dari minyak astiri (Craig Hospital, 2013).

Aromaterapi adalah terapi yang menggunakan minyak esensial atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa dan raga. Aromaterapi memiliki manfaat yang sangat beragam, mulai dari pertolongan pertama sampai membangkitkan rasa gembira (Koensoemardiyah, 2009).

b. Manfaat Aromaterapi

Aromaterapi digunakan untuk mempengaruhi emosi seseorang dan membantu meredakan gejala penyakit. Sari minyak yang digunakan dalam aromaterapi ini berkhasiat untuk mengurangi stress, melancarkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, mengurangi bengkak, menyingkirkan zat racun dari tubuh, mengobati infeksi virus atau bakteri, luka bakar, tekanan darah tinggi, gangguan pernafasan, insomnia (suka tidur), gangguan pencernaan, dan penyakit lainnya. Aromaterapi mempengaruhi sistem limbik di otak yang mempengaruhi emosi, suasana hati dan memori, untuk menghasilkan neurohormon di endorpin dan encephalin yang berfungsi untuk menghilangkan rasa

sakit dan serotonin yang berfungsi menghilangkan stress serta kecemasan saat menghadapi persalinan (Astuti, 2015).

c. Jenis-Jenis Aromaterapi

Menurut Astuti (2015) beberapa minyak sari yang umum digunakan dalam aroma terapi karena sifatnya yang serba guna diantaranya adalah langon kleri (*Salvia scared*), eukaliptus (*eucalyptus globulus*), geranium (*pelargonium graveolens*), lavender (*lavendula vera*), Lemon (*citrus limoneum*), peppermint (*Mentha piperita*) petitgrain (daun citrus aurantium). Dari minyak-minyak tersebut minyak *bitter orange* (*citrus aurantium*) merupakan minyak-minyak esensial yang populer.

1) *Rosemary*

Rosmery melalui inhalasi dapat digunakan untuk meningkatkan kewaspadaan, daya ingat, kecepatan dalam berhitung. *Rosmery* merupakan jenis aromaterapi yang digunakan melegakan otot.

2) *Lavender*

Lavender digunakan melalui inhalasi yang bermanfaat mengurangi kecemasan pada pasien yang mengalami dialisis, meningkatkan kenyamanan tidur, dan menurunkan agitasi yang dimensia.

3) *Lemon*

Lemon merupakan aroma yang bermanfaat untuk menenangkan suasana. Aromanya dapat meningkatkan rasa percaya diri, lebih santai, dan menenangkan syaraf.

4) *Jasmin*

Jasmin merupakan aroma yang bisa menciptakan suasana romantis. Akan tetapi aroma kuat bunga melati justru menimbulkan udara menjadi tidak segar.

5) *Peppermint*

Peppermint merupakan aroma yang sangat menyegarkan, membangkitkan suasana, dapat mengurangi sakit perut, mngurangi ketegangan dan dipercsya mengurangi sakit kepala.

6) Aromaterapi *Bitter Orange*

Bitter orange atau *citrus aurantium* minyak yang biasa digunakan dalam aromaterapi. *Bitter orange* (*C. Aurantium*) terdiri dari minyak esensial yang disebut dengan neroli. Ada 10 lebih komponen dari citrus aurantium minyak, yang sebagian besar monoterpenes berikut: limonene, linalool, linalyl asetat, geranyl asetat, geraniol, nerol, neryl acetate. Minyak ini memiliki efek menjadi resorptif, anti-septik, anti-spasmodik dan obat penenang ringan. Limonene di temukan di *bitter orange* minyak mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktifitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit. Meskipun aromaterapi menggunakan herbal lain telah menunjukkan efek pada metode pengurangan nyeri persalinan. Dan juga merangsang sistem saraf pusat, meningkatkan mood, menurunkan tekanan darah, sebagai obat penenang analgesik.

d. Cara Pemberian Aromaterapi

Cara pemberian aromaterapi menurut Wahyuningsih (2014) yaitu :

1) Inhalasi

Inhalasi adalah cara pemberian aromaterapi yang dengan cara minyak aromaterapi ditempatkan di atas peralatan listrik sebagai penguap. Kemudian ditambahkan dua sampai lima tetes minyak aromaterapi dalam vaporiser dengan 20 ml air untuk menghasilkan uap. Minyak yang umum digunakan yaitu peppermint untuk mual, lavender untuk suasana hati, rose baik untuk suasana sedih.

2) Pijat

Pijat adalah hal yang paling umum digunakan. Melalui pemijatan, minyak esensial yang digunakan untuk memijat bisa menembus melalui kulit dan bisa dibawa ke dalam tubuh, mempengaruhi jaringan internal dan organ-organ tubuh. Minyak esensial sangat berbahaya jika diaplikasikan langsung ke kulit dalam bentuk murni. Minyak esensial bisa digunakan setelah diaplikasikan dengan minyak zaitun, minyak kedelai. Pijat merupakan cara yang

paling digemari untuk menghilangkan lelah pada tubuh, memperbaiki sirkulasi darah dan merangsang tubuh, untuk mengeluarkan racun serta meningkatkan kesehatan pikiran. Dalam penggunaannya digunakan 2 tetes minyak esensial dan 1 mililiter minyak pijat.

3) Kompres

Penggunaan aromaterapi dengan di kompres hanya membutuhkan sedikit minyak esensial. Kompres hangat dengan minyak aromaterapi dapat bermanfaat untuk menurunkan nyeri punggung, dan nyeri perut.

4) Berendam

Cara lain untuk menggunakan aromaterapi adalah dengan berendam. Dengan menambah minyak esensial ke dalam air hangat untuk berendam. Dengan berendam minyak esensial akan membuat rileks dan nyaman melarutkan pegal-pegal dan nyeri, juga memberi efek yang merangsang dan mengembalikan energi. Pasien juga memperoleh manfaat tambahan dari menghirup aroma minyak esensial yang menguap dari air panas.

e. Mekanisme dan Efektifitas Aromaterapi Menurunkan Mual Muntah

Prinsip kerja aromaterapi di dalam tubuh yaitu memacu pelepasan neurotransmitter seperti ensepalin dan endorpin yang mempunyai efek analgesik dan meningkatkan perasaan nyaman dan rileks. Bau harum dari aromaterapi ditransmisikan melalui dua jalur, jalur pertama melalui sistem limbik menuju hipotalamus dan sampai pituitari. Jalur yang kedua ditranmisikan melalui kortek *olfactory* menuju thalamus dan kemudian menuju *neocortex*. Melalui kedua jalur ini aromaterapi akan diolah sampai menimbulkan persepsi individu. Ketika minyak essensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang memengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh

yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan.

Kerja aromaterapi dalam menurunkan muntah menurut Kartikasari (2017), aromaterapi yang mengandung molekul atau partikel kimia akan mampu menurunkan frekuensi muntah karena baunya yang segar dan dapat membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa, dan merangsang proses penyembuhan. Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak, sistem limbik ini akan merangsang hipotalamus, dari hipotalamus di bawa ke kelenjar pituitari yang akhirnya menimbulkan persepsi yang segar dan nyaman bagi pasien. Kondisi ini akan menekan stimuli stress yang menyebabkan tubuh merasa tidak nyaman dan menekan reflek mual dan muntah.

Kerja aromaterapi melalui inhalasi adalah molekul-molekul volatile minyak esensial yang melewati reseptor olfaktori di hidung mengenali karakteristik molekuler tersebut dan mengirimkan sinyal ke otak melalui saraf olfaktori. Selain itu, beberapa unsur pokok dari molekul tersebut masuk ke dalam aliran darah melalui paru-paru dan berpengaruh secara langsung terhadap saraf-saraf di otak setelah melewati barier darah di otak. Sedangkan Ondansetron bekerja dengan memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema yang berikatan dengan serotonin di *chemoreseptor trigger zone* (CTZ) menuju *medulla oblongata* sehingga mencegah reflek mual dan muntah sehingga rasa mual muntah dapat menurun dikarenakan adanya rasa rileks dan emosi yang stabil, Oleh sebab itu *chemoreseptor trigger zone* (CTZ) bekerja langsung pada otot yaitu pada otot-otot polos pernapasan yaitu diafragma dan otot abdomen sehingga terjadi penurunan muntah (Kartikasari, 2017).

6. Teori Keperawatan

Penelitian ini menggunakan aplikasi teori keperawatan Kolcaba dalam manajemen gangguan rasa nyaman pada pasien pasca anestesi spinal. Model teori kenyamanan (*comfort*) yang dikembangkan oleh Katharine Kolcaba dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan rasa nyaman. Menurut Kolcaba kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu keperawatan. Keperawatan adalah pengkajian yang sengaja dilakukan untuk pemenuhan kenyamanan, merancang pengukuran kenyamanan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dan mengkaji ulang tingkat kenyamanan pasien setelah implementasi serta membandingkannya dengan target sebelumnya. Pengkajian keperawatan ditujukan untuk menggali kebutuhan rasa nyaman klien dan keluarga pada empat konteks pengalaman fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan. Intervensi keperawatan bertujuan untuk meningkatkan rasa nyaman. Pengkajian dan evaluasi dapat dinilai secara subjektif dan objektif. Perawat mengidentifikasi kebutuhan kenyamanan yang tidak terikat dari pasien. Menurut Kolcaba, teori kenyamanan menjadi salah satu pilihan teori keperawatan yang dapat diaplikasikan langsung dilapangan karena bersifat universal dan tidak terhalang budaya yang dimiliki oleh setiap masyarakat. Hal ini dapat menjadikan teori kenyamanan bisa dimodifikasi seluas-luasnya sesuai kebutuhan klien masing-masing (Zabdi, 2016).

Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku. Perilaku yang diberikan perawat berupa intervensi menurunkan *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) adalah dengan memberikan terapi *aromatherapy citrus aurantium* yang diharapkan dengan dengan di berikan terapi ini *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) menurun, pasien merasa nyaman sehingga nutrisi pasien terpenuhi. Peran perawat sangat penting dalam melakukan pengkajian

pada pasien pasca anestesi spinal. *Nursing Outcome Classification (NOC)* yang dapat diberikan adalah ketidakseimbangan nutrisi yaitu kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan mual muntah dan tidak nafsu makan.

Asuhan keperawatan yang dapat diberikan sesuai yang terdapat di dalam *Nursing Intervention Classification (NIC)* pada pasca anestesi spinal adalah intervensi dengan *nausea management* berupa mengajari teknik non-farmakologi untuk mengontrol mual seperti dengan *aromatherapy citrus aurantium* bertujuan untuk memiliki efek menjadikannya relaksasi, anti-septik, anti-spasmodik dan obat penenang ringan (Rahayu, 2015).

Katherine Kolcaba, dengan latar belakang keperawatan dan psikologi menjelaskan bahwa kenyamanan sebagai suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik. Dengan terpenuhinya kenyamanan, dapat menyebabkan perasaan sejahtera pada diri individu tersebut (Zabdi, 2016). Menurut Katharine Kolcaba, aspek kenyamanan terdiri dari:

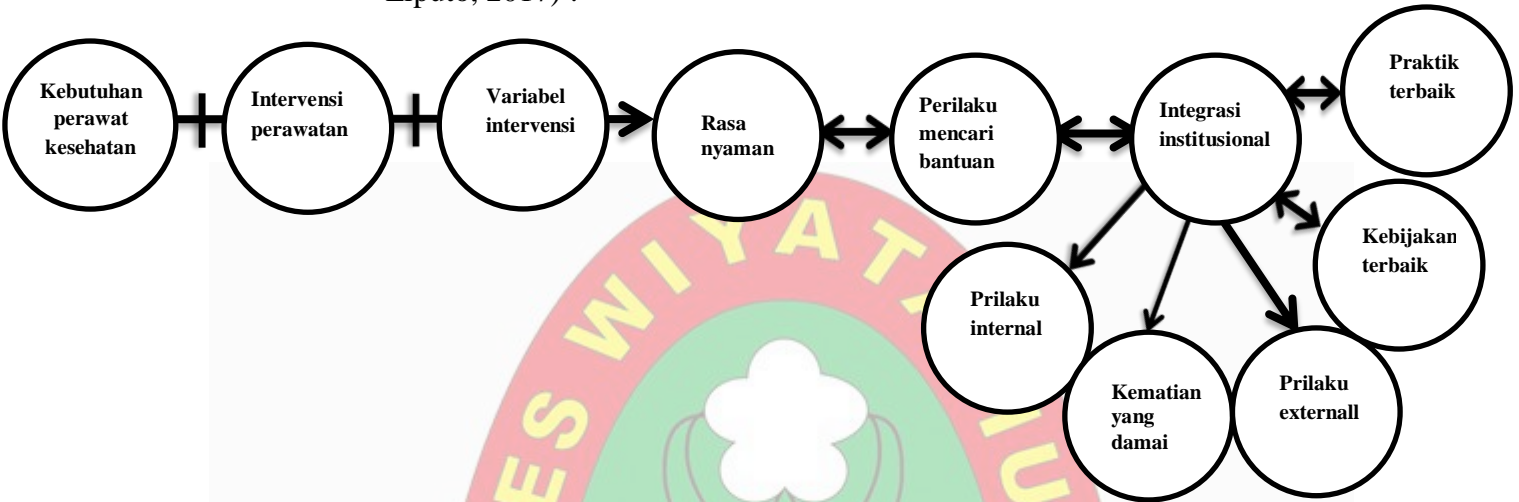
- a. Kenyamanan fisik berkenaan dengan sensasi tubuh yang dirasakan oleh individu itu sendiri.
- b. Kenyamanan psikospiritual, yang berkenaan dengan kesadaran internal diri, yang meliputi konsep diri, harga diri, makna kehidupan, seksualitas hingga hubungan yang sangat dekat dan lebih tinggi.
- c. Kenyamanan lingkungan, yang berkenaan dengan lingkungan, kondisi dan pengaruh dari luar kepada manusia seperti temperatur, warna, pencahayaan, kebisingan, dan lain-lain.
- d. Kenyamanan sosiokultural, yang berkenaan dengan hubungan antar personal, keluarga, dan sosial atau masyarakat (keuangan, perawatan kesehatan, kegiatan religius, tradisi keluarga/masyarakat dan sebagainya) (Zabdi, 2016).

Kolcaba juga menjelaskan 3 (tiga) tingkatan kenyamanan, yaitu:

- a. *Relief*, yaitu level kenyamanan paling dasar, dimana tubuh dalam kondisi bebas dari rasa sakit apapun.

- b. *Ease*, adalah tingkatan kenyamanan yang lebih tinggi, dimana tidak hanya tubuh yang merasakan kenyamanan, tetapi juga kenyamanan secara pikiran atau psikologis.
- c. *Transcendence*, adalah kenyamanan tertinggi, dimana kenyamanan dirasakan sampai pada tingkat spiritual atau rohani (Zabdi, 2016).

Berikut kerangka konsep teori kenyamanan (Kolcaba, 2007 dalam Liputo, 2017) :

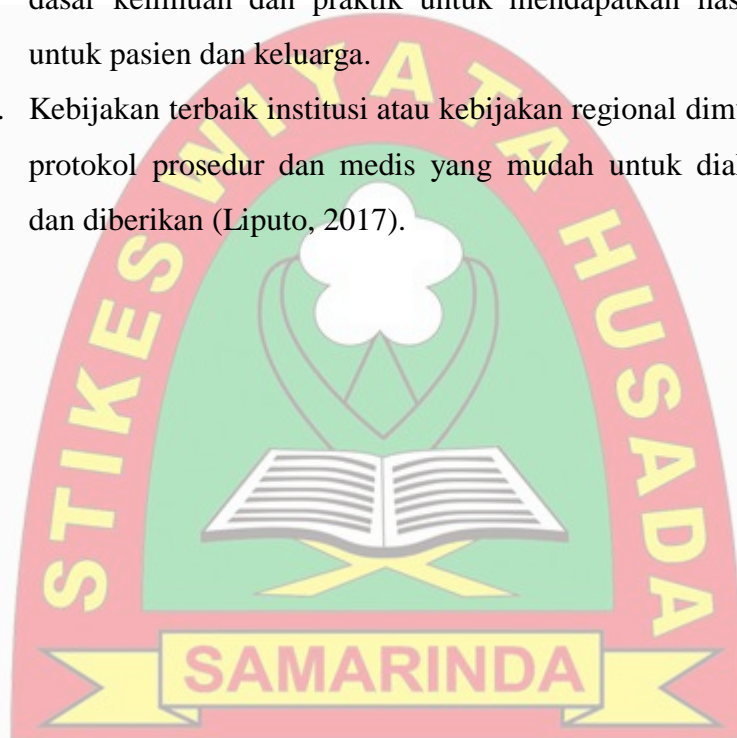


Skema 2.2.

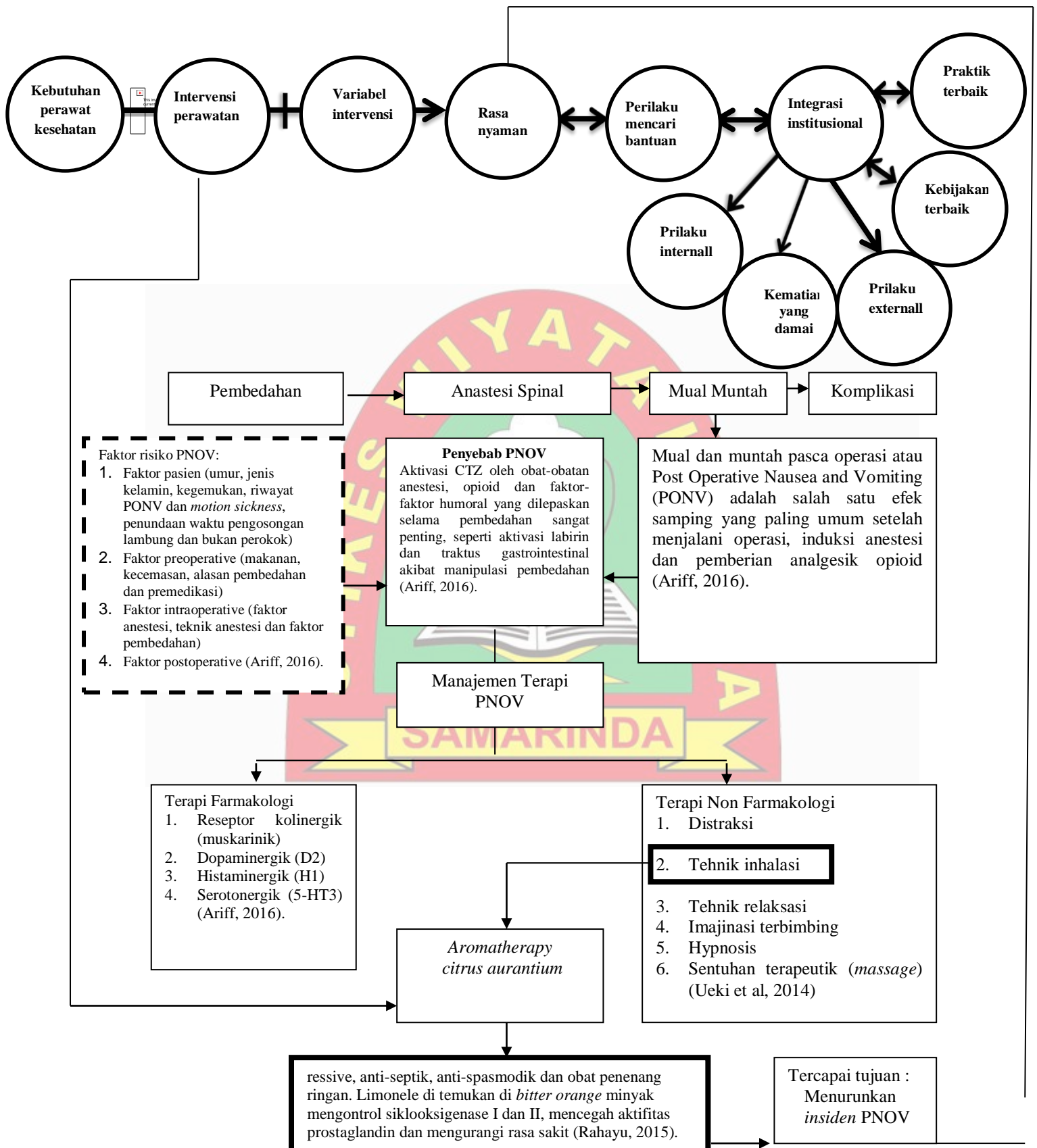
Kerangka konsep teori kenyamanan (Liputo, 2017)

- a. Kebutuhan perawat kesehatan: kebutuhan nyaman yang berkembang dari situasi stress dalam asuhan kesehatan yang tidak dapat dicapai dengan sistem dukungan penerima secara umum (tradisional). Kebutuhan manusia dapat berupa kebutuhan fisiologis, psikospiritual, sosiokultural, atau lingkungan.
- b. Intervensi untuk rasa nyaman: tindakan keperawatan dan ditujukan untuk mencapai kebutuhan kenyamanan penerima asuhan, mencakup fisiologis, sosial, ekonomi, psikologis, lingkungan dan intervensi fisik.
- c. Variabel intervensi: interaksi yang mempengaruhi persepsi penerima mengenai kenyamanan sepenuhnya. hal ini mencakup pengalaman sebelumnya, usia, sikap, status emosional, latar belakang budaya, sistem pendukung, prognosi, ekonomi edukasi, dan keseleuruhan elemen lain dari pengalaman penerima.

- d. Rasa nyaman: status yang diungkapkan atau dirasakan penerima terhadap intervensi kenyamanan yang diberikan.
- e. Perilaku mencari bantuan: tujuan hasil yang ingin dicapai tentang makna sehat yakni sikap penerima berkonsultasi mengenai kesehatannya dengan perawat.
- f. Integritas institusional: perusahaan, komunitas, sekola, rumah sakit, yang memiliki kualitas lengkap, utuh, berkembang, etik dan tulus akan memiliki integritas kelembangaan.
- g. Praktik terbaik: intervensi yang diberikan petugas kesehatan sesuai dasar keilmuan dan praktik untuk mendapatkan hasil yang terbaik untuk pasien dan keluarga.
- h. Kebijakan terbaik institusi atau kebijakan regional dimulai dari adanya protokol prosedur dan medis yang mudah untuk diakses, diperoleh, dan diberikan (Liputo, 2017).

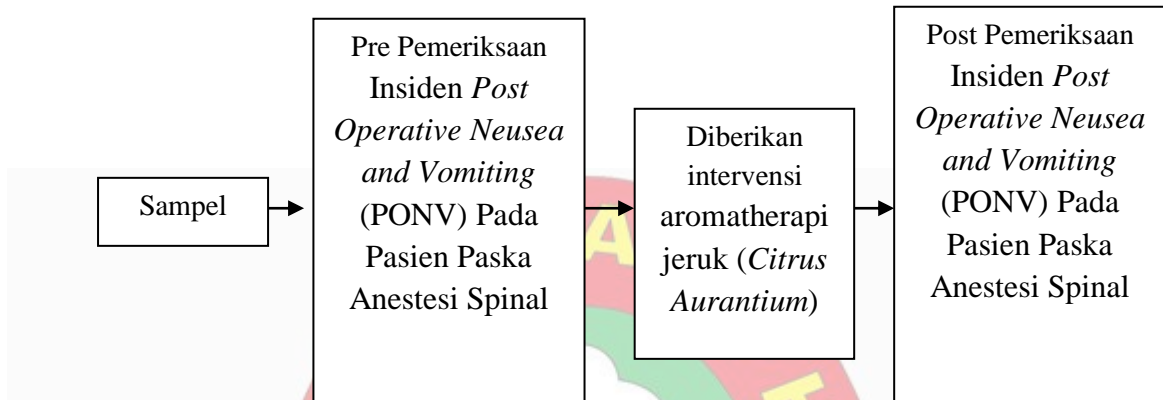


B. Kerangka Teori Penelitian



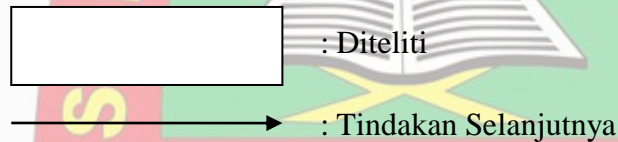
C. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka Konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Nursalam, 2011). Kerangka konsep akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penemuan dengan teori. Adapun kerangka teori dari penelitian adalah sebagai berikut :



Skema 2.4. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :



D. Hipotesis

Hipotesa adalah pernyataan yang diperlukan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus di uji kesahihannya secara empiris (Nursalam, 2011). Hipotesis dapat dipandang sebagai kesimpulan yang sifatnya sangat sementara. Sehubungan dengan pendapat itu penulis berkesimpulan bahwa hipotesis adalah merupakan suatu jawaban atau dugaan sementara yang bisa dianggap benar dan bisa dianggap salah, sehingga memerlukan pembuktian dari kebenaran hipotesis tersebut melalui penelitian yang akan dilakukan.

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien

pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre eksperimen*. Menurut Sugiono (2014:109) bahwa penelitian *pre eksperimen* hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *one group pretest posttest design*. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel diberi *pretest* (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi *posttest* (tes akhir). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin menganalisis efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal. Berikut merupakan tabel desain penelitian *one group pretest posttest design*.

Tabel 3.1. Desain Penelitian Ekperimen Semu

	<i>Pretest</i>	Intervensi	<i>Posttest</i>
Kelompok Intervensi	O ₁	P _{x1}	O ₂

Sumber : Sugiyono (2014)

Keterangan :

- O₁ : *Pretest* merupakan perhitungan skor rata-rata *insiden post operative nausea and vomiting* (PONV) sebelum pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) pada pasien paska anestesi spinal.
- O₂ : *Posttest* merupakan perhitungan skor rata-rata *insiden post operative neusea and vomiting* (PONV) sesudah pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) pada pasien paska anestesi spinal.

P_{X1} : Pemberian *aromatherapy citrus aurantium*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian ini dilakukan di RSUD Abadi Samboja.
2. Waktu penelitian.

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja berjumlah 30 orang.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014) bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan estimasi (perkiraan) untuk menguji hipotesis beda rerata antara 2 kelompok berpasangan dengan rumus (Dahlan, 2014):

$$n_1 = n_2 = \left\{ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta) S}{x_1 - x_2} \right\}^2$$

Keterangan :

- N : Besar sampel
- Z_α : Kesalahan tipe I ditetapkan 5% (α 0,05) hipotesis satu arah maka Z_α = 1,64
- Z_β : Kesalahan tipe II ditetapkan 10% , maka Z_β = 1,28
- S : Standar deviasi gabungan kedua kelompok adalah 11,54 (mengacu dari data penelitian Rihiantoro, 2018)
- x₁-x₂ : Selisih minimal mean yang dianggap bermakna adalah

sebesar 6,13 (mengacu hasil penelitian Rihiantoro, 2018)

Berdasarkan perhitungan rumus :

$$n_1 = n_2 = \left\{ \frac{(1,64+1,28) 11,54}{6,13} \right\}^2 = 30$$

Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah pasien pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja berjumlah 30 orang, dengan kriteria inklusi yaitu usia < 50 tahun, menjalani operasi, anestesi spinal, mual dan muntah pasca operasi. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi data rekam medik tidak lengkap dan tidak bersedia menjadi responden.

D. Variabel penelitian dan Defenisi Operasional

1. Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) menurut Soeparto, dkk dalam Nursalam (2011).
 - a. Variabel bebas/*independent* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*).
 - b. Variabel terikat/*dependent* adalah variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variable terikatnya adalah insiden *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal.
2. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2011).

Tabel 3.2 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil	Skala
1.	Variabel independen : pemberian aromatherapi jeruk (<i>Citrus Aurantium</i>)	Terapi yang menggunakan minyak esensial atau sari minyak murni yang terdiri atas limonene, linalool, linalyl asetat, geranyl asetat, geraniol, nerol, neryl acetate.	Aromatherapi jeruk (<i>Citrus Aurantium</i>)	-	-
2.	Variabel Dependen Insiden PONV	Mual dan muntah yang dapat terjadi pada responden baik sebelum dan setelah dilakukan intervensi selama penelitian	Kuesioner	1. Mean 2. Median 3. Standar Deviasi 4. 95% CI 5. Minimum 6. Maksimum	Rasio

E. Alat Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

1. Sumber data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data. Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey, dan lain sebagainya, Sugiyono, (2014). Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil intervensi. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari rumah sakit.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian (Sugiyono, 2014). Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu :

- a. Check list; adalah suatu daftar pengecek, berisi nama subjek dan beberapa gejala/identitas lainnya dari sasaran pengamatan. Pengamat akan memberikan tanda check (\surd) pada daftar tersebut yang menunjukkan adanya gejala atau ciri dari sasaran pengamatan.
- b. Lembar identitas; adalah data pengenal untuk responden maupun anggota keluarga yang menjadi sasaran penelitian.

- c. Intervensi pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*).
3. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :
- a. Prosedur administratif
- 1) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Pimpinan RSUD Abadi Samboja.
 - 2) Mengajukan permohonan ijin pengumpulan data.
 - 3) Menentukan responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
 - 4) Mengajukan ijin dan kesepakatan kepada responden untuk menjadi sampel dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed concent*) bagi responden yang bersedia untuk menjadi sampel penelitian.
 - 5) Mendiskusikan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian dengan responden
- b. Prosedur teknis penelitian
- 1) Mempersiapkan lembar kuesioner untuk dibagikan kepada para responden
 - 2) Menghubungi masing-masing responden untuk mengajukan persetujuan melakukan penelitian
 - 3) Membuat kesepakatan waktu dan tempat untuk dilakukan penelitian
 - 4) Menjelaskan kepada kelompok intervensi tentang penelitian
 - 5) Membuat kesepakatan waktu dan tempat kepada responden untuk pemberian intervensi pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*).
 - 6) Mengucapkan terimakasih kepada para responden karena telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

F. Analisa Data

Analisa data memiliki posisi strategis dalam suatu penelitian. Analisis data dengan pendekatan kuantitatif dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap analisa deskriptif (univariat) dan analisis analitik (bivariat).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *shapiro wilk*, dimana data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikannya $> 0,05$ dan berdistribusi tidak normal jika nilai signifikannya $< 0,05$. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3.

Uji Normalitas Skor Pre Test dan Post Test Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samarinda, Juni 2019 (n = 30)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Mak	Shapiro - Wilk
Pre Test	2,63	3	0,928	1- 4	0,000
Post Test	0,57	0	0,817	0-3	0,000

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.7. uji normalitas dilihat dari *shapiro wilk* diperoleh nilai signifikansi yaitu :

a. Pre Test

Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yaitu data berdistribusi tidak normal.

b. Post Test

Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yaitu data berdistribusi tidak normal.

Sehingga disimpulkan analisis data menggunakan menggunakan *wilcoxon test* dikarenakan data berdistribusi tidak normal.

b. Analisa Univariat

Analisa univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dan bentuknya tergantung dari jenis datanya (Arikunto, 2010). Variabel dependen yaitu insiden *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal merupakan data numerik, sehingga hasil

analisis yang disajikan meliputi mean (rata-rata, median, standar deviasi dan inter kuartil range, minimal dan maksimal.

c. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga untuk mencari hubungan antara data dari satu variabel independen dengan variabel dependen. Analisa bivariat ini digunakan untuk membuktikan hipotesa yang telah dirumuskan. Uji statistik yang digunakan *wilcoxon test* dikarenakan distribusi data tidak normal. Keputusan uji dengan tingkat kemaknaan 95% atau $\alpha = 0,05$ yaitu :

- a. Apabila $p \text{ value} < 0,05$ maka hipotesis diterima
- b. Apabila $p \text{ value} > 0,05$ maka hipotesis ditolak

G. Etika Penelitian

Penelitian kesehatan yang mengikutsertakan subjek manusia harus memperhatikan aspek etik dalam kaitan menaruh hormat atas martabat manusia (Dahlan, 2014). Terdapat dua komponen yang penting dalam memberikan informasi tentang etika. Kedua komponen itu adalah isu etika dan informed consent. Pada bagian isu etika proposal penelitian ini, peneliti menyampaikan langkah-langkah yang akan dilakukan supaya peneliti memenuhi syarat etis seperti mengenai bagaimana data diperoleh, bagaimana menjaga kerahasiaan subjek penelitian, bagaimana data akan dipublikasikan, bagaimana izin penelitian akan diperoleh dari subjek penelitian, bagaimana melaporkan adverse event dan serious adverse event dan komisi etik mana yang akan melakukan penilaian kelayakan proposal penelitian (Dahlan, 2014). Komponen kedua adalah formulir *informed consent*. Adapun syarat *informed consent* adalah sebagai berikut :

1. Aspek bahasa. Bahasa yang digunakan dalam formulir *informed consent* adalah bahasa untuk orang awam.
2. Aspek kelengkapan dokumen. Pada *footer dan header* formulir harus ada informasi mengenai judul penelitian atau nomor protokol penelitian, versi dan tanggal *informed consent* dibuat, *informed consent* dewasa atau untuk

anak, tempat penelitian dan nomor subjek penelitian. Kelengkapan dokumen ini harus ada pada setiap halaman lembar *informed consent*.

3. Aspek kelengkapan informasi. Informasi yang diberikan kepada calon subjek harus lengkap. Informasi tersebut diklasifikasikan menjadi dua elemen, yaitu elemen dasar dan elemen tambahan. Yang termasuk ke dalam elemen dasar yaitu:

- a. Penjelasan bahwa kegiatan adalah sebuah penelitian.
- b. Tujuan penelitian dan mengapa calon subjek diminta untuk ikut serta.
- c. Prosedur penelitian.
- d. Resiko potensial dan rasa tidak enak yang akan dialami calon subjek.
- e. Manfaat langsung bagi subjek
- f. Prosedur alternatif
- g. Penjagaan kerahasiaan data
- h. Kompensasi bila terjadi kecelakaan dalam penelitian
- i. Partisipasi adalah sukarela dan
- j. Nama dan alamat peneliti yang harus dihubungi bila terjadi kecelakaan atau bila subjek bertanya.

Bagian *informed consent* yang termasuk ke dalam elemen tambahan adalah sebagai berikut :

- a. Perkiraan jumlah subjek yang akan diikutsertakan
 - b. Kemungkinan mendapat timbul resiko yang belum diketahui pada saat ini.
 - c. Subjek dapat dikeluarkan dari penelitian.
 - d. Bahaya potensial (bila ada) bagi subjek yang mengundurkan diri sebelum penelitian selesai.
 - e. Kemungkinan timbulnya biaya bagi perusahaan asuransi kesehatan akibat keikutsertaan calon subjek dalam penelitian dan
 - f. Insentif bagi subjek (bila ada).
4. Aspek kelengkapan persetujuan.

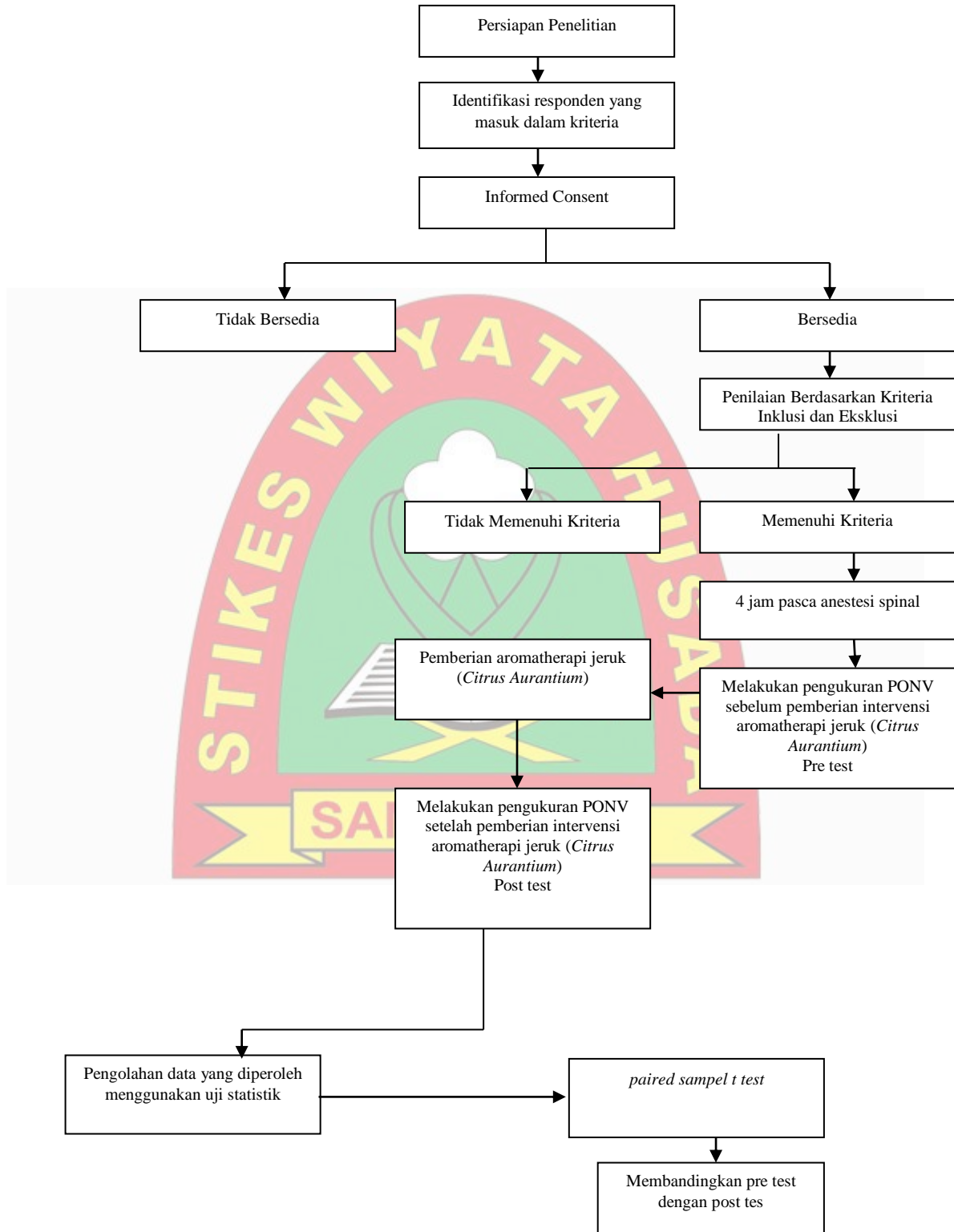
Pada bagian persetujuan, harus ada informasi mengenai nama subjek, usia, tanda tangan dan tanggal penandatanganan yang harus ditulis oleh subjek sendiri. Pada bagian persetujuan juga harus ada nama peneliti, tanda

tangan dan tanggal penandatanganan yang harus diisi sendiri oleh peneliti. Bila diperlukan peneliti harus membuat beberapa formulir persetujuan, misal formulir persetujuan untuk subjek dewasa yang sadar tetapi tidak mampu untuk membubuhkan tanda tangan, formulir persetujuan dewasa yang tidak sadar, formulir persetujuan anak dan lain lain.



H. Alur Penelitian

Alur penelitian memberikan gambaran keseluruhan mengenai prosedur penelitian (Dahlan, 2014).



Skema 3.1. Alur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal, dilaksanakan pada bulan Juni 2019 di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja yang terletak di Jalan Balikpapan – Handil II Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. Sampel dalam penelitian ini merupakan pasien pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja berjumlah 30 orang, dengan kriteria inklusi yaitu usia < 50 tahun, menjalani operasi, anestesi spinal, mual dan muntah pasca operasi. Dimana seluruh responden pada saat penelitian berlangsung berperilaku kooperatif dari awal hingga selesai intervensi.

Terapi yang diberikan berupa pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) merupakan terapi yang menggunakan minyak esensial atau sari minyak murni yang terdiri atas limonene, linalool, linalyl asetat, geranyl asetat, geraniol, nerol, neryl acetate. Hal ini dengan tujuan untuk melihat insiden PONV yaitu mual dan muntah yang dapat terjadi pada responden baik sebelum dan setelah dilakukan intervensi selama penelitian.

RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja terdapat fasilitas pelayanan berupa fasilitas fisik bangunan meliputi ruang pendaftaran, ruang rekam medik, ruang komite medik, ruang pertemuan (aula), instalasi farmasi, ruang kasir, instalasi rawat jalan (poli anak, poli spesialis penyakit dalam, poli gigi, poli bedah umum, poli mata, poli tht, poli kebidanan), ruang fisioterapi, instalasi kebidanan, instalasi laboratorium, ruang partus dan ruang observasi.

Visi RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja yaitu menjadi rumah sakit pilihan dengan pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas. Misi RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja meliputi :

- 1) Memberikan pelayanan secara paripurna, bermutu dan terjangkau yang berorientasi pada kebutuhan dan keselamatan pelanggan.
- 2) Menyiapkan SDM professional dan sejahtera untuk menunjang pelayanan kesehatan melalui pendidikan dan pelatihan.
- 3) Akuntabel.
- 4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana secara berkesinambungan.

b. Karakteristik Responden

1) Lama Operasi

Tabel 4.1.
Karakteristik Lama Operasi Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samboja, Juni 2019 (n = 30)

Lama Operasi	f	Persentase (%)
20-29 menit	1	3,3
30-39 menit	6	20
40-49 menit	13	43,3
50-59 menit	1	3,3
60-69 menit	7	23,3
90-100 menit	2	6,7
Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, diketahui lama operasi pada responden pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja pada penelitian ini paling banyak antara 40-49 menit sebesar 13 responden (43,3%). Lama rawat inap pasien dipengaruhi kondisi pasien dan jenis operasi pasien.

2) Jenis Operasi

Tabel 4.2.

Karakteristik Jenis Operasi Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samboja, Juni 2019 (n = 30)

Jenis Operasi	f	Persentase (%)
Sectio Caesarea	12	40
Sectio Caesarea + MOW	3	10
Curetage	3	10
Debridement	5	16,7
Laparotomi Eksplorasi	2	6,7
Hernioraphy	2	6,7
Incisi Drainage	1	3,3
Debridement Cruris Dextra	1	3,3
Appendictomi	1	3,3
Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, diketahui jenis operasi pada responden pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja pada penelitian ini paling banyak sectio caesarea sebesar 12 responden (40%). Penggunaan jenis anestesi pada pasien disesuaikan pada prosedur kesehatan yang dilakukan, usia, dan pilihan pasien. Anestesi spinal diberikan pada pasien yang membutuhkan operasi tubuh sebagian, lebih luas areanya dibanding dengan anestesi lokal. Kebanyakan digunakan untuk operasi area pinggang ke bawah sehingga bagian tubuh tersebut tidak bisa digerakkan sekaligus tidak terasa sakit.

3) Dosis

Tabel 4.3.

Karakteristik Dosis Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samboja, Juni 2019 (n = 30)

Dosis	f	Persentase (%)
10 mg	8	26,7
12.5 mg	20	66,7
15 mg	2	6,7
Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, diketahui dosis pada responden pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja pada penelitian ini paling banyak 12,5 mg sebesar 20 responden

(66,7%). Anestesi spinal menggunakan bupivakain hiperbarik banyak dipakai pada operasi untuk pasien dengan berbagai kondisi klinik. Kerugian dari bupivakain hiperbarik adalah mula kerja lambat, kejadian mual-muntah dan hipotensi yang tinggi. Intratekal neostigmin dapat menghambat metabolisme dari sumsum tulang belakang, melepaskan acetylcholine pada tulang belakang dan memproduksi analgesia. Penambahan intratekal neostigmin pada bupivakain menghasilkan analgesia dan mengurangi hipotensi. Pemberiannya harus tepat dosis karena jika berlebihan akan mencapai sirkulasi sistemik dengan cepat, akan muncul gejala dan tanda toksisitas terutama dari sistem saraf pusat dan kardiovaskular.

4) Penilaian Skor Koivuranta

Tabel 4.4.

Skor Rata-Rata Koivuranta Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samboja, Juni 2019 (n = 30)

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95% CI	t/alue
Skor Koivuranta	2,83	1,487	0-6	2,30-3,33	0,000

Sumber : Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 4.4, diketahui bahwa skor rata-rata koivuranta pada responden pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja yaitu 2,83 yang berarti resiko PONV sedang dengan nilai standar deviasi sebesar 1,487, nilai minimum 0 dan maksimum 6 serta 95% CI antara 2,30-3,33.

5) Penilaian Skor Sinclair

Tabel 4.5.

Skor Rata-Rata Sinclair Pada Responden Pasca Anestesi Spinal di RSUD Abadi Samboja, Juni 2019 (n = 30)

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95% CI	t/alue
Skor Sinclair	4,60	1,545	2-7	4,03-5,13	0,000

Sumber : Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa skor rata-rata sinclair pada responden pasca anestesi spinal di RSUD Abadi Samboja yaitu 4,60 yang berarti resiko PONV sedang dengan nilai standar deviasi sebesar 1,545, nilai minimum 2 dan maksimum 7

serta 95% CI antara 4,03-5,13.

2. Analisis Univariat

Distribusi statistik skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.6.

Skor Rata-Rata Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pemberian Aromatherapi, Juni 2019 (n = 30)

Pengukuran	Mean	SD	Min-Max	95% CI
Sebelum Intervensi	2,63	0,928	1-4	2,27-2,97
Setelah Intervensi	0,57	0,817	0-3	0,30-0,90

Sumber : Statistik Deskriptif

Berdasarkan tabel 4.6, diketahui bahwa skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 2,63 dengan nilai standar deviasi sebesar 0,928, nilai minimum 1 dan maksimum 4 serta 95% CI antara 2,27-2,97. Adapun skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 0,57 dengan nilai standar deviasi sebesar 0,817, nilai minimum 0 dan maksimum 3 serta 95% CI antara 0,30-0,90. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapy jeruk (*Citrus Aurantium*).

3. Analisis Bivariat

Untuk menganalisis perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi, dapat dilihat pada tabel bawah ini:

Tabel 4.7.
Perbedaan Skor Rata-Rata Insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal Sebelum dan Setelah Dilakukan Tindakan Pemberian Aromatherapi, Juni 2019 (n = 30)

Pengukuran			Mean ±SD	Beda Mean	Z	P
Insiden Intervensi	PONV Sebelum		2,63±0,928	2,06	4,851	0,000
Insiden PONV Setelah Intervensi			0,57±0,817			

Sumber: Uji Wilcoxon, bermakna jika $p < 0,05$

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji *wilcoxon test* menunjukkan bahwa skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi beda mean adalah sebesar 2,63 dengan nilai z hitung 4,851 dan *p value* (0,000) $< 0,05$ (α) yang berarti hipotesis diterima yaitu terdapat perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.

B. Pembahasan

1. Skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapy

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 2,63. Adapun skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 0,57. Hal ini menunjukkan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapy mengalami penurunan.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rujito Dwi Junianto (2014), menunjukkan bahwa skor ansietas sesudah intervensi pemberian citrus aromaterapi mengalami penurunan. Penelitian Dainty Maternity,

Putri Ariska, Dewi Yulia Sari (2017), hasil penelitian didapatkan frekuensi mual muntah sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon diperoleh nilai rata-rata frekuensi mual muntah sesudah diberikan inhalasi aromaterapi lemon mengalami penurunan.

Pembedahan atau operasi adalah pengobatan penyakit dengan jalan memotong (mengiris dan sebagainya) bagian tubuh yang sakit. Bedah atau operasi merupakan tindakan pembedahan cara dokter untuk mengobati kondisi yang sulit atau tidak mungkin disembuhkan hanya dengan obat-obatan sederhana. Spesialisasi medis yang menggunakan teknik manual dan instrumen operasi padapasien untuk menyelidiki dan atau mengobati kondisi patologis seperti penyakit atau cedera, untuk membantu meningkatkan fungsi atau penampilan tubuh, dan kadang-kadang karena alasan agama. Suatu tindakan melakukan operasi dapat disebut prosedur bedah, operasi, atau hanya operasi (Amarillah, 2017).

Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lain yang menimbulkan rasa sakit, dalam hal ini rasa takut perlu ikut dihilangkan untuk menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan. Anestesi spinal adalah suatu cara memasukan obat anestesi lokal ke ruang intratekal untuk menghasilkan atau menimbulkan hilangnya sensasi dan blok fungsi motorik. Anestesi ini dilakukan pada sub-arachnoid di antara vertebra L2-L3 atau L3-L4 atau L4-L5 (Amarillah, 2017).

Efedrin adalah alkaloid yang terdapat dalam tumbuhan *genusefedra* yang berasal dari Cina dan termasuk obat golongan adrenergik. Efek farmakodinamik efedrin banyak yang menyerupai efek epinefrin, perbedaannya adalah bahwa efedrin intravena efektif pada pemberian oral masa kerja lebih panjang, efek sentral lebih kuat. Penggunaan efedrin intravena sebagai pencegahan sebelum terjadi hipotensi lebih dianjurkan dari pada memberikan efedrin sebagai terapi pada hipotensi yang telah terjadi. Pemberian efedrin intramuskuler sebagai tindakan pencegahan hipotensi mempunyai absorpsi dan efek puncak yang tidak dapat diperkirakan, karena obat ini tidak selalu dapat mencegah hipotensi tetapi

dapat menimbulkan hipertensi reaktif. Penelitian Gajraj dkk menyimpulkan bahwa pemberian efedrin secara continuous infusion 5 mg/menit selama 2 menit pertama dan 1 mg/menit selama 18 menit berikutnya efektif untuk mencegah dan mengatasi hipotensi setelah anestesi spinal dan lebih efektif dibandingkan preload dengan kristaloid 15 ml/kgBB (Astuti, 2015).

Preload cairan, baik itu kristaloid ataupun koloid dapat mengurangi insiden hipotensi karena peningkatan volume sirkulasi dapat mencegah/mengurangi terjadinya hipovolemia relatif oleh karena blok simpatis pada anestesi spinal. Kristaloid adalah suatu kelompok cairan, tanpa penambahan solusio atau non ionik ke dalam air, misalnya NaCl 0,9 %, RL. Cairan ini tidak mengandung partikel ionik karena itu tidak terbatas dalam ruang intravascular. Preload yang paling sering dipakai saat ini adalah cairan laktat karena merupakan cairan isotonik yang paling mirip ekstraselluler. Koloid adalah cairan yang mengandung partikel onkotik sehingga menghasilkan tekanan osmotik yang tinggi terutama dalam ruang intravaskuler. Macam-macam koloid adalah darah, albumin, gelatin, dekstran dan kanji hidroksitil. Alasan mengapa preload kristaloid tidak berhasil mencegah hipotensi pada anestesi spinal adalah karena kristaloid memiliki waktu paruh intravaskuler yang pendek yaitu kurang dari 1 jam. Penggunaan kristaloid untuk preload pada anestesi spinal mulai dikenal dan menjadi praktik yang dilakukan secara luas sejak dua penelitian pemberian preload kristaloid sebesar 10-15 ml/kg BB sebelum anestesi spinal (Astuti, 2015).

Petidine adalah zat sintetik yang formulanya sangat berbeda dengan morfin, tetapi mempunyai efek klinik dan efek samping yang mendekati sama. Secara kimia, petidin adalah etil-1metil-fenilpiperidin-4-karboksilat. Petidin menimbulkan efek analgesia, sedasi, euphoria, depresi nafas, dan efek sentral lainnya. Absorpsi petidin berlangsung baik dengan pemberian cara apapun. Kadar puncak dalam plasma biasanya dicapai dalam waktu 45 menit dan kadar yang dicapai antar individu yang sangat bervariasi. Waktu paruh petidin yaitu 5 jam dengan durasi analgesinya pada penggunaan klinis adalah 3-5 jam. Petidin hanya digunakan untuk

menimbulkan analgesia. Pada beberapa keadaan klinis, biasanya petidin dipilih dengan dasar masa kerjanya yang lebih pendek (Azis, 2016).

Pesatnya perkembangan ilmu anestesi memberikan pertimbangan dalam pemberian jenis anestesi yang digunakan, terutama pada pemberian anestesi dengan prosedur pembedahan. Jenis anestesi pada pasien yang menjalani pembedahan dapat dilakukan dengan anestesi umum (general anestesi), dan anestesi pada suatu bagian tubuh tertentu (regional anestesi). Jenis anestesi yang digunakan pada tindakan pembedahan baik dengan menggunakan anestesi umum maupun regional anestesi masing-masing mempunyai komplikasi tersendiri (Azis, 2016).

Komplikasi yang sering terjadi setelah tindakan anestesi dan pembedahan adalah nyeri, mual, dan muntah. *Post Operative Nausea Vomiting* (PONV) adalah mual dan muntah yang terjadi setelah pembedahan dan sebelum pasien pulang dari rumah sakit (Nileshwar, 2014). *Post operative nausea and vomiting* (PONV) merupakan kondisi yang sering terjadi serta mengganggu pasien (Azis, 2016).

PONV merupakan efek samping yang tidak nyaman kedua setelah nyeri, pada pasien yang dilakukan anestesi dan operasi. Mual adalah sensasi yang berhubungan dengan kesadaran untuk muntah. Hal ini bersamaan dengan relaksasi traktus gastrointestinal, peristaltik duodenum dan gejala vegetatif. Area sistem saraf pusat yang berhubungan dengan keseimbangan, aktivitas vasomotor, salivasi, respirasi dan kontrol pergerakan mata terletak dekat dengan pusat muntah. Bagian proksimal dari area ini bertanggungjawab untuk reaksi fisiologi vegetatif pada PONV, misalnya salivasi, berkeringat, sering menelan, kemerahan, takipneu, takikardia, gangguan irama jantung, dilatasi pupil dan *motion sickness* (Wahyuningsih, 2014).

2. Perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh terdapat perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.

Hasil penelitian Junianto (2014), menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan citrus aromaterapi terhadap ansietas pasien preoperasi bedah mayor di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Begitupula penelitian Astuti (2015), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara aromaterapi *bitter orange* dalam mengatasi nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif. Penelitian yang dilakukan Rihiantoro (2018) menunjukkan bahwa pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* inhalasi terhadap mual muntah pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Penelitian Maternity, dkk (2017), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap morning sickness. Penelitian Supatmi (2017), menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi terhadap mual dan muntah post operasi dengan anestesi umum, dimana kelompok intervensi mempunyai tingkat kejadian mual dan muntah lebih rendah dibanding kelompok kontrol.

Mual dan muntah pasca operasi atau *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) adalah salah satu efek samping yang paling umum setelah menjalani operasi, induksi anestesi dan pemberian analgesik opioid (Yuill, 2003 dalam Ariff, 2016). Mual (nausea) adalah suatu perasaan yang tidak nyaman di daerah epigastrik. Kejadian ini biasanya disertai dengan menurunnya tonus otot lambung, kontraksi, sekresi, meningkatnya aliran darah ke mukosa intestinal, hipersalivasi, keringat dingin, detak jantung meningkat dan perubahan ritme pernapasan. Refluks duodenogastrik dapat terjadi selama periode nausea yang disertai peristaltik retrograd dari duodenum ke arah antrum lambung atau terjadi kontraksi secara bersamaan pada antrum dan duodenum (Ariff, 2016).

Retching adalah upaya kuat dan involunter untuk muntah, tampak sebagai gejala awal sebelum muntah. Upaya ini terdiri dari kontraksi spasmodik otot diafragma dan dinding perut serta dalam waktu yang sama terjadi relaksasi LES (lower esophageal sphincter). Sfingter ini juga tertarik ke atas oleh kontraksi otot longitudinal dari bagian atas esofagus. Selama retching, isi lambung didorong masuk ke esofagus oleh tekanan intraabdominal dan adanya peningkatan tekanan negatif intratorakal, bahan muntahan di esofagus akan kembali lagi ke lambung karena adanya peristaltik esofagus (Sari, 2017).

Muntah (emesis / vomiting) adalah suatu gerakan ekspulsi yang kuat dari isi lambung dan gastrointestinal melalui mulut. Muntah merupakan hasil dari sebuah refleks yang kompleks dan kombinasi dari sistem saraf otonom (simpatis dan parasimpatis) dan sistem saraf motorik dengan eferen berasal dari pusat muntah yang diteruskan ke nervus vagus dan neuron motorik yang mempersarafi otot-otot intraabdominal (Supatmi, 2017).

Proses muntah dimulai dengan inspirasi dalam, lalu terjadi gerakan retroperistaltik yang mendorong isi usus kecil ke bagian atas ke dalam gaster dan terjadi peningkatan salivasi. Glottis menutup untuk memproteksi jalan nafas, terjadi tahan nafas dan sfinkter gaster dan esofagus akan relaksasi. Otot-otot dinding abdomen dan toraks berkontraksi dan diafragma akan turun dengan cepat sehingga meningkatkan tekanan intraabdominal dan isi gaster akan diejeksikan ke dalam esofagus dan akhirnya keluar melalui mulut (Ariff, 2017).

Muntah adalah usaha mengeluarkan isi perut melalui mulut. Muntah merupakan refleks di batang otak yang biasanya dimulai dengan kontraksi otot respirasi yang ritmik. Mual dikoordinasikan oleh korteks cerebri. Mual dan muntah merupakan refleks proteksi untuk mencegah absorpsi toksin dan menjadi pemicu kemoreseptor di traktus gastrointestinal, olfaktorius, visual, vestibular dan rangsang psikogenik (Amarillah, 2017).

Fisiologi mual muntah terjadi akibat dari tiga komponen refleks muntah, mekanisme integratif dan *motor output*, hal ini terjadi saat anestesi. Pasien anestesi diberikan opioid sebagai obat premedikasi yang mempunyai reseptor sebagai rangsang somatik utama terletak di usus dan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ). Rangsang emetik di usus dideteksi oleh dua tipe serabut saraf vagus. Area postrema dapat mendeteksi racun-racun yang beredar dalam cairan serebrospinal dan mengaktifkan pusat muntah di medulla oblongata. Impuls aferen dari area lain dapat memengaruhi pusat muntah (vestibuler labirin seperti *morning sickness*, *input* dari pusat lainnya misalnya dari sistem limbik dan korteks visual). Pusat muntah di medulla oblongata dekat dengan pusat viseral lainnya seperti pusat pernafasan dan pusat vasomotor. Reseptor mual muntah yang terlibat antara lain reseptor kolinergik, dopaminergik, histaminergik dan serotoninergik. Komponen motorik refleks muntah dimediasi oleh saraf otonom dan somatik. Neuron vagal motorik yang mempersarafi usus dan jantung berasal dari nukleus motorik dorsal dan nukleus ambiguus. Kelompok saraf pernafasan dorsal dan ventral yang diatur oleh nervus phrenikus serta berasal dari cervikalis batang otak merupakan saraf parasimpatis. Hal ini meningkatkan efek hambatan dari GABA dan menurunkan aktifitas dari dopaminergik dan pelepasan 5-HT₃ di otak, sehingga meningkatkan kejadian mual muntah (Sari, 2017).

Alat yang digunakan untuk mengkaji risiko PNOV antara lain adalah skor Apfel, Koivuranta, Sinclair, Plazzo, Gan, Scholz dan lain-lain. Akurasi dari sistem skor PONV dan kemampuan secara benar mendiskriminasi antara pasien yang berisiko atau tidak berisiko diuji melalui perhitungan *Area Under Curve* (AUC) dengan metode kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) (Ariff, 2017).

Peningkatan risiko PONV dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor pasien (umur, jenis kelamin, kegemukan, riwayat PONV dan *motion sickness*, penundaan waktu pengosongan lambung dan bukan perokok), faktor preoperative (makanan, kecemasan, alasan pembedahan dan premedikasi), faktor intraoperative (faktor anestesi, teknik anestesi dan

faktor pembedahan) dan faktor postoperative (Islam & Jain, 2004 dalam Ariff, 2016). Faktor operasi yang berhubungan dengan PONV diantaranya operasi lama (setiap 30 menit durasi operasi memanjang, risiko PONV meningkat 60%) dan tipe operasi tertentu, misalnya operasi intra abdomen, operasi ginekologi, laparoskopi, operasi payudara, THT dan strabismus (Astuti, 2015).

Majid (2011) melaporkan bahwa teknik anestesi spinal memiliki beberapa kekurangan diantaranya hipotensi, bradikardi, apnoe, pernafasan tidak adekuat, mual dan muntah, pusing kepala pasca pungsi lumbal, blok spinal tinggi atau spinal total. Insidensi PONV mencapai 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di seluruh dunia, sedangkan di Indonesia PNOV merupakan komplikasi yang sering terjadi akibat spinal anestesi, dengan angka kejadian 20-40% di Indonesia. Anestesi spinal merupakan salah satu teknik anestesi regional yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid untuk mendapatkan analgesia setinggi dermatoma tertentu.

Obat antiemetik kelas baru untuk pencegahan dan penanganan mual muntah post operasi adalah antagonis reseptor serotonin (5-HT), diantaranya ondansetron. Penggunaan antagonis reseptor serotonin masih menimbulkan efek samping berupa konstipasi, sakit kepala, mengantuk, gangguan saluran cerna, nyeri dada, dan susah bernafas. Selain itu, belum ditemukan obat antiemetik yang efektif yang dapat mencegah mual dan muntah secara total dan tanpa adanya efek samping (Ariff, 2017).

Terjadinya PONV bila tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan timbulnya masalah baru. PONV dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, hipertensi vena, perdarahan, ruptur esofageal, dan dalam keadaan lanjut dapat membuat pasien mengalami dehidrasi berat. Selain itu, PONV juga dapat menyebabkan stress post operasi dan kecenderungan malas latihan gerak atau ambulasi dini pada pasien. Dampak lebih lanjut dari PONV apabila tidak ditangani maka dapat memperpanjang waktu perawatan, meningkatkan biaya perawatan dan dapat menyebabkan peningkatan stressor (Junianto, 2014).

Mengatasi permasalahan yang timbul maka ada konseptual keperawatan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan rasa nyaman. Sesuai dengan teori yang di kembangkan oleh Kolcaba bahwa kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu perawatan. Keperawatan adalah pengkajian yang sengaja dilakukan untuk pemenuhan kenyamanan, merancang pengukuran kenyamanan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dan mengkaji ulang tingkat kenyamanan pasien setelah implementasi serta membandingkannya dengan target sebelumnya. Pengkajian keperawatan ditujukan untuk menggali kebutuhan rasa nyaman klien dan keluarga pada empat konteks pengalaman fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan. Intervensi keperawatan bertujuan untuk meningkatkan rasa nyaman, pengkajian dan evaluasi dapat dinilai secara subjektif dan objektif. Perawat mengidentifikasi kebutuhan kenyamanan yang tidak terikat dari pasien, desain kenyamanan digunakan untuk mengukur kebutuhan, dan untuk mencari peningkatan kenyamanan pasien mereka dimana hasil tersebut di inginkan dengan segera. Menurut Kolcaba, teori kenyamanan menjadi salah satu pilihan teori keperawatan yang dapat diaplikasikan langsung di lapangan karena bersifat universal dan tidak terhalang budaya yang dimiliki oleh setiap masyarakat. Hal ini menyebabkan teori kenyamanan bisa di modifikasi seluas-luasnya sesuai kebutuhan klien masing-masing (Zabdi, 2016).

Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku. Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan tiga intervensi *comfort* yaitu teknis pengukuran kenyamanan seperti mengontrol nyeri, memantau tanda-tanda vital, pengobatan nyeri, intervensi yang ke dua yaitu *coaching* (mengajarkan) seperti memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan dan integrasi secara realistis dalam menghadapi kematian dengan cara

sesuai dengan budayanya, intervensi yang ketiga yaitu *comfort food* untuk jiwa seperti terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi aromaterapi, pemijatan, adaptasi lingkungan untuk meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, pijatan, sentuhan teraupetik, mengenang. Oleh karena itu perawat harus memahami dengan benar kondisi mual dan muntah yang dialami pasien dan bagaimana penanganannya untuk mencegah dampak lebih lanjut dari PONV. Peran perawat sangat penting dalam melakukan pengkajian pada pasien yang mengalami anestesi spinal. Komplikasi yang timbul pasca operasi yaitu anestesi spinal, dengan ditandai PONV. Asuhan keperawatan yang dapat di berikan sesuai yang terdapat di dalam *Nursing intervention classification* (NIC) pada pasien PONV yaitu *Nausea Management* meliputi kaji frekuensi mual, durasi, tingkat keparahan, faktor frekuensi, presipitasi yang menyebabkan mual; anjurkan pasien makan sedikit tapi sering; anjurkan pasien makan selagi hangat; mengendalikan faktor lingkungan yang memungkinkan membangkitkan mual seperti bau yang tidak menyenangkan; mengajari teknik non-farmakologi untuk mengontrol mual seperti dengan *aromatherapy citrus aurantium* (Zabdi, 2016).

Aromaterapi adalah terapi nonfarmakologis yang menggunakan sari minyak murni. *Aromatherapy citrus aurantium* merupakan minyak yang biasa digunakan dalam aromaterapi terdiri dari minyak esensial yang disebut dengan neroli. Ada 10 lebih komponen dari citrus aurantium minyak, yang sebagian besar monoterpenes berikut: *limonene, linalool, linalyl asetat, geranyl asetat, geraniol, nerol, neryl acetate*. Minyak ini memiliki efek menjadi resorptif, anti-septik, anti-spasmodik dan obat penenang ringan. Limonene di temukan di *bitter orange* minyak mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktifitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit. Meskipun aromaterapi menggunakan herbal lain telah menunjukkan efek pada metode pengurangan nyeri persalinan dan juga merangsang sistem saraf pusat, meningkatkan mood, menurunkan tekanan darah, sebagai obat penenang analgesic (Zabdi, 2016).

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menghadapi beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi kondisi dari penelitian yang dilakukan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain yaitu :

1. Pengumpulan Data

Terhambat keluarnya surat ijin penelitian dari Pimpinan Rumah Sakit Aji Batara Agung Dewa Sakti Samarinda.

2. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental, menggunakan *quasi experimental* (eksperimen semu) tanpa pembandingan atau eksperimen pura-pura. Kelemahan jenis penelitian ini yaitu tidak adanya randomisasi yang berarti pengelompokan anggota sampel tidak dilakukan dengan random atau acak, *quasi experimental* adalah terlalu fokus terhadap kejadian yang tidak dapat diperkirakan dan tidak berkelanjutan sehingga dapat mengaburkan tujuan jika terjadi perubahan yang tidak terduga akibat faktor fenomena ekonomi atau perkembangan politik dan juga kurang kuatnya pengukuran dalam hal asosiasi yang menjadikan beberapa efek yang terjadi pengukurannya terbatas. Hal tersebut mengakibatkan beberapa efek seringkali tidak terlihat pada saat pengukuran terjadi, kontrol terhadap variabel-variabel yang berpengaruh terhadap eksperimen tidak dilakukan.

3. Sampel Penelitian

Penelitian melibatkan subyek penelitian dalam jumlah terbatas, yakni sebanyak 30 subyek, yang berarti sampel dalam penelitian ini relatif sedikit, sehingga hasil kesimpulan yang dihasilkan kurang dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 2,63. Adapun skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi yaitu 0,57. Hal ini menunjukkan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapy mengalami penurunan.
2. Terdapat perbedaan skor rata-rata insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian aromatherapi.

B. Saran

Dari hasil kesimpulan di atas, maka ada beberapa hal yang dapat disarankan yaitu :

1. Bagi Perawat

Diharapkan perawat menjadikan pemberian aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) sebagai intervensi keperawatan mandiri dan sebagai SOP dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi kepada rumah sakit untuk dijadikan dokumentasi dalam pemberian

aromatherapi jeruk (*Citrus Aurantium*) dalam menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang menurunkan insiden *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien paska anestesi spinal yang meliputi seluruh indikator pemulihan, termasuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, waktu penelitian yang lebih panjang dan metode pengendalian faktor perancu yang semakin ketat.



DAFTAR PUSTAKA

- Amarillah, KD. 2017. *Hubungan jenis operasi terhadap tingkat kecemasan pasien pra operasi di RS PKU Muhammadiyah Gamping*. <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/15652?show=full>.
- Ariff, Muhammad Nazim Effendy. 2016. *Studi Penggunaan Obat Anti Mual Pada Pasien Pasca Operasi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. Skripsi Universitas Airlangga.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Astuti, Wiji. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange atau citrus aurantium terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. The 2nd University Research Coloquium 2015.
- Azis, Nur Syamsi. 2016. *Tinjauan Hukum Islam dan Hukum Kesehatan Terhadap Operasi Keperawatan Seorang Wanita*. Skripsi Fakultas Syaria'ah dan Hukum UIN Alauddin Makassar.
- Chatterjee S. A Rudra, and S Sengupta. 2011. *Review article: Current concepts in the management of postoperative nausea and vomiting*. Anesthesiology Research and Practice.
- Craig Hospital. 2013. *Aromatherapy*. Retrieved from <http://www.craighospital.org/repository/documents/Heathinfo/PDFs/801.CAM.Aromatherapy.pdf>.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2014. *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Doubravska L, Dostalova K, Fritscherova S, Zapletalova, and Adamus M. 2010. *Incidence of postoperative nausea and vomiting in patients at a university hospital, where re we today?*. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomous Czech Repub. 154 (1): 69-76.
- Farida. 2016. *Atasi Mual Muntah Lewat Pola Makan*. www.mommygadget.com.
- Fithrah BA. 2014. *Penatalaksanaan mual muntah pascabedah di layanan kesehatan primer*. CDK Vol 41 (6).
- Gan TJ, et al. 2014. *Risk factors for postoperative nausea and vomiting: Review Article*. Anesth Analg 102: 1884-98.

Hanifa, Amila. 2017. *Hubungan hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca generalanestesi di RSUD Wates*.
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/286/1/AMILA%20HANIFA.pdf>

Julianto, Rujito Dwi. 2014. *Pengaruh citrus aromaterapi terhadap ansietas pasien preoperasi bedah mayor di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang*. Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 1 - Nomor 1.

Kartikasari. 2017. *Aromaterapi Pappermint untuk Menurunkan Mual dan Muntah pada Ibu Hamil*. <https://jurnal.stikesmuhla.ac.id/wp-content/uploads/2018/01/37-43-Ratih-Indah-Kartikasari.pdf>

Keat, Sally. 2012. *Anaesthesia On The Move (Tjokorda Gede Agung Senaphati, Penerjemah)*. Jakarta: Indeks.

Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Standart Pelayanan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta.

Koensoemardiyah. 2009 *A-Z Aromaterapi untuk Kesehatan, Kebugaran, dan kecantikan*. Yogyakarta:ANDI.

Liputo, G. 2017. *Mengenal Teori Kenyamanan Katharine Kolcaba*. <https://gustinerz.com/mengenal-teori-kenyamanan-katharine-kolcaba/>

Majid, Abdul, Muhammad Judha & Umi Istinah. 2011. *Keperawatan Perioperatif*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.

Nileshwar, Anitha. 2014. *Instant Access Anestesiologi*. Tangerang Selatan: Bina Rupa Aksara

Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Nursalam. 2011. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan : pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

Rahayu. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. Skripsi FIKES UM Magelang.

Rihiantoro, Tori. 2018. *Pengaruh pemberian aromaterapi peppermint inhalasi terhadap mual muntah pada pasien post operasi dengan anestesi umum*. Jurnal Keperawatan, Volume XIV, No. 1.

Sabri, L dan S.P. Hastono. 2010. *Statistik Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Salaeh, Aneesa. 2015. *Implementation of post-surgery practice in general surgery patients in hospital PKU Muhammadiyah Surakarta*. Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sari, Nitami Kartika. 2012. *Perbedaan tekanan darah pasca anestesi spinal dengan pemberian preload 20cc/kgBB ringer laktat(RL) dan tanpa pemberian preload(TP)*. Skripsi FK Undip.

Sari. 2017. *Perbandingan daya guna kombinasi dexamethasone 8mg dan ondansetron 4mg dengan granisetron 3mg dalam mencegah mual muntah pada pasien berisiko tinggi yang menjalani operasi traktus gastrointestinal*. Jurnal Komplikasi Anestesi ~ Volume 5 Nomor 2.

Stalling, Welden et al. 2018. *Operating Systems: Internals and Design Principles*. Published by Prentice Hall.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.

Ueki, S., M. Miyosi, O. Shido, J. Hasegawa an T. Watanabe. 2014. *Systemic administration of gingerol a pungent constituent of ginger, induce hipotermia in rat via an inhibitory effect on metabolic rat*. Eur. J. Pharmacol., 584; 87-92.

Wahyuningsih, Marni. 2014. *Efektifitas Aromaterapi Lavender (Lavandula Agustifolia) dan Massage Efflurage Terhadap Tingkat Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Pada Primigravida Di BPS Utami Dan Ruang Ponek RSUD Karanganyar*. Skripsi. Surakarta : Stikes Kusuma Husada.

Zabdi, Aria. 2016. *Kajian Kenyamanan Fisik Pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta*. e-journal.uajy.ac.id

Lampiran 2.

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Peneliti : Sri Ratu Indah B

NIM : B21742821001

Judul Penelitian : Efektifitas Pemberian *Aromatherapy Citrus Aurantium* Dalam Menurunkan *Insiden Post Operative Neusea and Vomiting (PONV)* Pada Pasien Paska Anestesi Spinal.

Saya adalah mahasiswi Stikes Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian *aromatherapy citrus aurantium* dalam menurunkan *insiden post operative neusea and vomiting (PONV)* pada pasien paska anestesi spinal.

Berikut ini peneliti akan menjelaskan jalannya proses penelitian, jika Bapak/Ibu/Saudara/I bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama peneliti akan meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi calon responden setelah mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden. Responden yang bersedia selanjutnya diminta menandatangani lembar *Informed concent*. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko apapun dan peneliti berjanji akan menjunjung tinggi serta menghargai hak Bapak/Ibu/Saudara/I dengan cara menjaga kerahasiaan identitas selama pengumpulan data, pengolahan dan penyajian laporan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/i ketika merasa kesulitan, mohon memberitahu peneliti, maka pelaksanaan penelitian akan ditunda dan akan dilanjutkan sesuai dengan keinginan Bapak/Ibu/Saudara/I dan boleh memutuskan untuk menolak penelitian kapanpun dikehendaki tanpa ada konsekuensi atau dampak tertentu.

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, Juni 2019

Peneliti

No Hp : 081254294546

Sri Ratu Indah B



Lampiran 3

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA
BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. telp.....

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul Efektifitas Pemberian *Aromatherapy Citrus Aurantium* Dalam Menurunkan *Insiden Post Operative Neusea and Vomiting (PONV)* Pada Pasien Paska Anestesi Spinal.

Keikutsertaan saya ini sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Samarinda,.....2019

Mengetahui
Peneliti

Yang membuat pernyataan

Sri Ratu Indah B

Nama & Tanda tangan

Lampiran 4.

KUESIONER

EFEKTIFITAS PEMBERIAN AROMATHERAPY CITRUS AURANTIUM DALAM MENURUNKAN INSIDEN POST OPERATIVE NEUSEA AND VOMITING (PONV) PADA PASIEN PASKA ANESTESI SPINAL

Petunjuk Pengisian

1. Mohon bantuan Bapak/Ibu untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dengan jujur.
2. Berilah tanda (x) pada kolom yang tersedia dan pilih sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, Bapak/Ibu cukup menjawab sesuai yang Ibu alami dan rasakan. Jawaban Ibu dijamin kerahasiaannya. Selamat mengisi kuesioner !

Nomor Responden : _____ (Diisi oleh peneliti)

Tanggal Wawancara : ____ / ____ / 2019

A. Data Identitas Responden

1. Umur :
 - 1) 30 – 34 tahun
 - 2) 35 – 39 tahun
 - 3) 40 – 44 tahun
 - 4) 45 – 49 tahun
2. Jenis Kelamin :
 - 1) Laki-laki
 - 2) Perempuan
3. Pendidikan :
 - 1) Tidak Sekolah
 - 2) Tidak Tamat SD
 - 3) Tamat SD
 - 4) Tamat SLTP
 - 5) Tamat SLTA
 - 6) Tamat D1/D3/D4
 - 7) Tamat S1
 - 8) Tamat S2
4. Pekerjaan :
 - 1) Tidak Bekerja
 - 2) Petani/Nelayan/Buruh
 - 3) Wiraswasta/Pedagang
 - 4) Karyawan Swasta
 - 5) PNS/TNI/POLRI

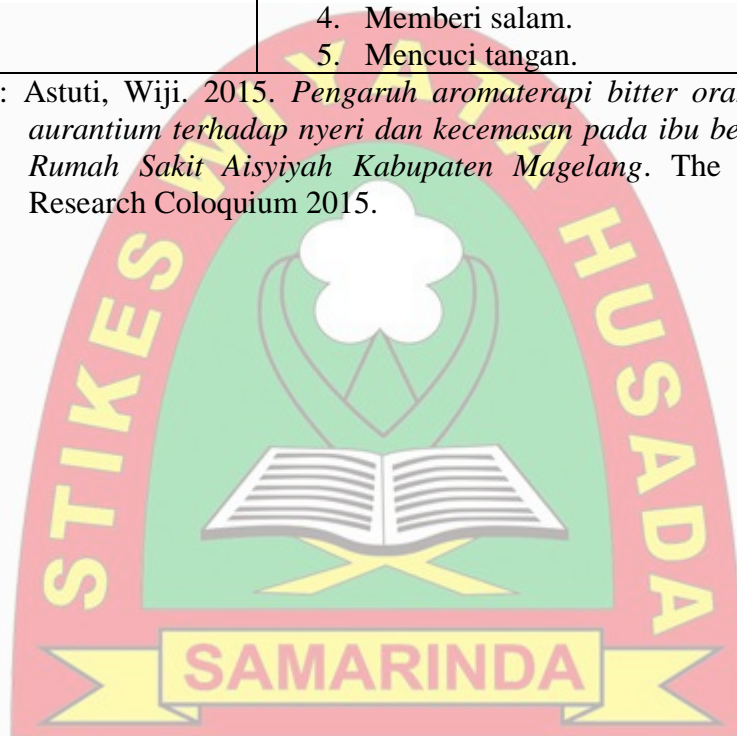
Lampiran 5.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
 INHALASI AROMATHERAPY CITRUS AURANTIUM

Pengertian	Minyak <i>citrus aurantium</i> yang diuapkan menggunakan alat diffuser sehingga menghasilkan aroma harum, mempunyai manfaat untuk mengurangi <i>insiden post operative neusea and vomiting</i> (PONV) dan memberikan relaksasi yang diberikan 1x sehari selama 15-20 menit.
Tujuan	Mengurangi menurunkan <i>insiden post operative neusea and vomiting</i> (PONV) dan memberikan relaksasi.
Kebijakan	Pasien paska anestesi spinal
Petugas	Perawat
Perlengkapan	Diffuser Aromaterapi Air Minyak <i>citrus aurantium</i> Handuk/kain bersih
Prosedur Pelaksanaan	A. Tahap Pra Interaksi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek catatan keperawatan dan catatan medis pasien. 2. Mengidentifikasi faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan kontra indikasi. 3. Menyiapkan alat dan bahan. 4. Mencuci tangan
	B. Tahap Orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam dan panggil dengan namanya dan memperkenalkan diri. 2. Menanyakan perasaan pasien. 3. Menanyakan apakah pasien suka dengan aromaterapi <i>citrus aurantium</i> 4. Menanyakan apakah pasien alergi dengan aromaterapi <i>citrus aurantium</i> 5. Menjelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada pasien.
	C. Tahap Kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan diffuser aromaterapi dan aromaterapi <i>citrus aurantium</i>.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menuangkan aromaterapi <i>citrus aurantium</i> sebanyak 2-5 tetes ke dalam wadah berisi air. 3. Menyalakan diffuser, ketika dinyalakan alat tersebut akan “memecahkan” essential oil bersama air menjadi partikel-partikel kecil yang kemudian tersebar di udara dan masuk ke dalam tubuh melalui udara yang dihirup. 4. Pasien dilakukan terapi aromaterapi selama 15- 20 menit.
	<p>D. Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi perasaan pasien. 2. Mengakhiri kegiatan dengan baik. 3. Membereskan alat. 4. Memberi salam. 5. Mencuci tangan.

Sumber : Astuti, Wiji. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange atau citrus aurantium terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. The 2nd University Research Coloquium 2015.



Lampiran 6. Lembar Observasi

**PANDUAN OBSERVASI PENILAIAN PONV MENGGUNAKAN
SKOR KOIVURANTA**

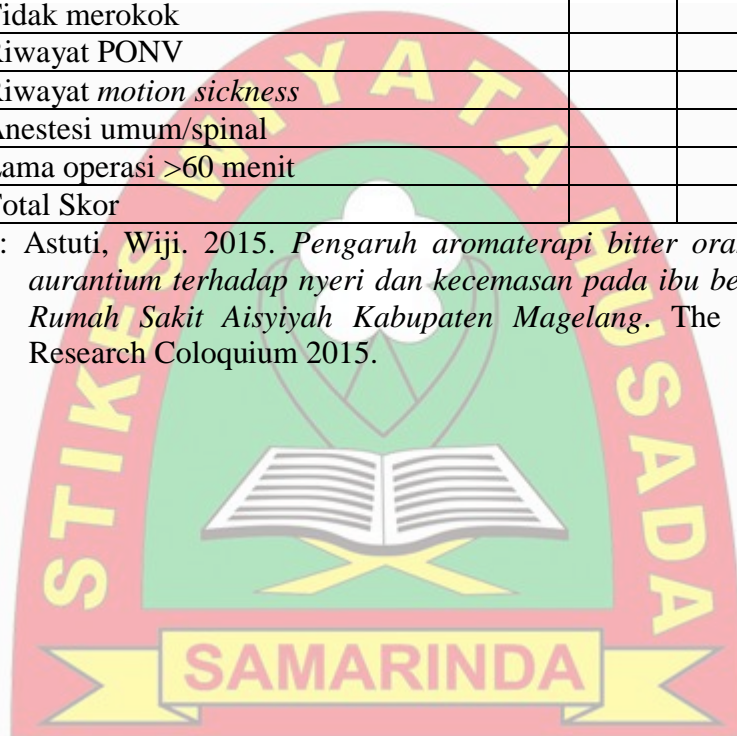
Petunjuk pengisian

Isilah dengan skor 1 pada kolom skor jika kondisi responden sesuai dengan kolom faktor risiko, kemudian skor 0 jika kondisi responden tidak sesuai dengan kolom faktor risiko.

PENILAIAN SKOR KOIVURANTA

No	Faktor Risiko	Ya	Tidak	Skor
1	Perempuan			
2	Tidak merokok			
3	Riwayat PONV			
4	Riwayat <i>motion sickness</i>			
5	Anestesi umum/spinal			
6	Lama operasi >60 menit			
	Total Skor			

Sumber : Astuti, Wiji. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange atau citrus aurantium terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. The 2nd University Research Coloquium 2015.



PANDUAN OBSERVASI PENILAIAN PONV MENGGUNAKAN SKOR SINCLAIR

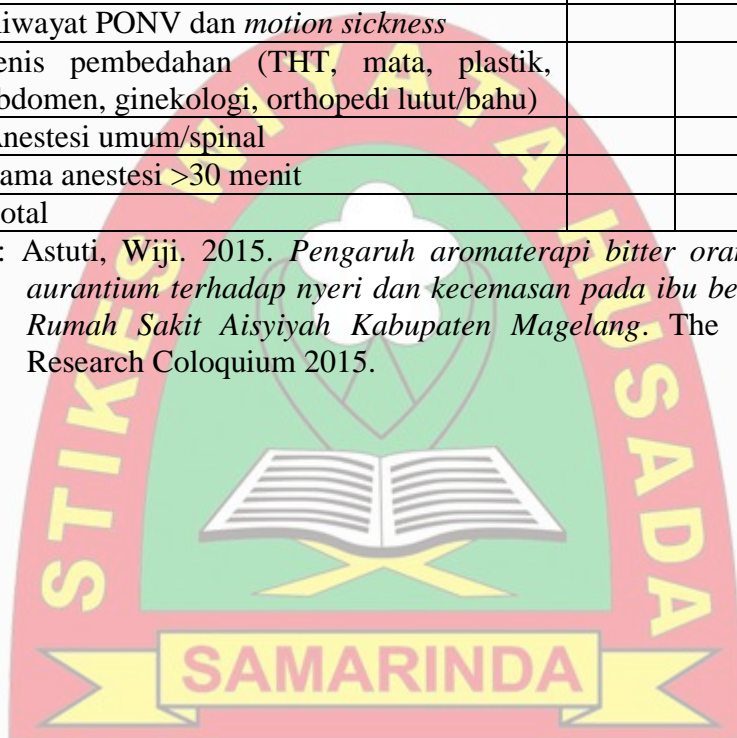
Petunjuk pengisian

Isilah dengan skor 1 pada kolom skor jika kondisi responden sesuai dengan kolom faktor risiko, kemudian skor 0 jika kondisi responden tidak sesuai dengan kolom faktor risiko.

PENILAIAN SKOR SINCLAIR

No	Faktor Risiko	Ya	Tidak	Skor
1	Umur < 50 tahun			
2	Perempuan			
3	Tidak merokok			
4	Riwayat PONV dan <i>motion sickness</i>			
5	Jenis pembedahan (THT, mata, plastik, abdomen, ginekologi, orthopedi lutut/bahu)			
6	Anestesi umum/spinal			
7	Lama anestesi >30 menit			
	Total			

Sumber : Astuti, Wiji. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange atau citrus aurantium terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. The 2nd University Research Coloquium 2015.



Skor mual muntah

LEMBAR MONITOR MUAL DAN MUNTAH PASKA OPERASI PRE DAN POST PEMBERIAN AROMATERAPY

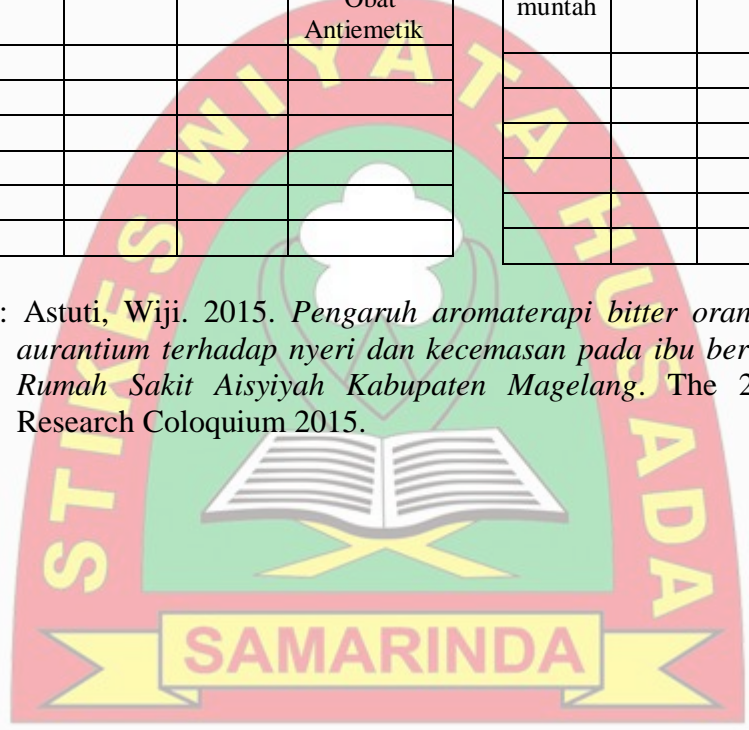
Petunjuk pengisian

Berilah tanda (√) pada kolom 0 jika tidak mual muntah, pada kolom 1 jika mual saja, kolom 2 jika muntah, kolom 3 jika mual dan muntah, dan kolom 4 jika mual muntah sampai memerlukan pemberian antiemetik.

Skor pre				
0	1	2	3	4
Tidak mual dan muntah	Mual saja	Muntah	Muntah dan muntah	Muntah Sampai Memerlukan Tambahan Obat Antiemetik

Skor post				
0	1	2	3	4
Tidak mual dan muntah	Mual saja	Muntah	Muntah dan muntah	Muntah Sampai Memerlukan Tambahan Obat Antiemetik

Sumber : Astuti, Wiji. 2015. *Pengaruh aromaterapi bitter orange atau citrus aurantium terhadap nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin kala 1 di Rumah Sakit Aisyiyah Kabupaten Magelang*. The 2nd University Research Coloquium 2015.



Lampiran 7. Data Primer

No	Identitas Responden			Penilaian Skor Koivuranta	Penilaian Skor Sinclair	PONV	
	Lama Operasi (Menit)	Jenis Operasi	Dosis (mg)			Pre	Post
1	30	Sectio Caesarea	12.5	3	5	3	2
2	40	Debridement Cruris Dextra	10	1	3	3	2
3	45	Sectio Caesarea	12.5	4	6	3	0
4	30	Curetage	10	3	2	1	0
5	60	Sectio Caesarea	12.5	3	5	3	0
6	60	Sectio Caesarea	12.5	5	7	2	1
7	45	Sectio Caesarea	12.5	2	5	3	1
8	60	Sectio Caesarea	12.5	2	6	3	1
9	45	Sectio Caesarea	12.5	3	6	3	0
10	30	Sectio Caesarea + MOW	12.5	6	6	3	1
11	90	Laparotomi Eksplorasi	15	3	5	3	1
12	40	Debridement	12.5	5	4	3	0
13	50	Appendictomi	12.5	2	4	3	0
14	35	Curetage	10	3	4	3	0
15	60	Sectio Caesarea	12.5	4	7	3	1
16	60	Sectio Caesarea	12.5	3	6	3	0
17	20	Curetage	10	2	3	2	0
18	40	Debridement	12.5	4	4	3	0
19	60	Sectio Caesarea	12.5	3	6	3	1
20	45	Sectio Caesarea + MOW	12.5	3	6	3	0
21	90	Laparotomi Eksplorasi	15	1	3	4	1
22	45	Hernioraphy	12.5	0	3	1	0
23	45	Debridement	12.5	0	2	1	0
24	35	Debridement	10	3	4	3	0
25	35	Debridement	10	2	2	1	0
26	45	Sectio Caesarea	12.5	1	2	1	0
27	45	Sectio Caesarea	10	5	6	4	3
28	45	Hernioraphy	10	5	6	4	2
29	45	Incisi Drainage	12.5	2	5	1	0
30	60	Sectio Caesarea + MOW	12.5	2	5	3	0

Lampiran 8. Hasil SPSS

Uji Statistik Deskriptif – Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
Post Test	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pre Test	Mean	2.63	.169	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.29	
		Upper Bound	2.98	
	5% Trimmed Mean	2.65		
	Median	3.00		
	Variance	.861		
	Std. Deviation	.928		
	Minimum	1		
	Maximum	4		
	Range	3		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	-.835	.427	
	Kurtosis	-.256	.833	
Post Test	Mean	.57	.149	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.26	
		Upper Bound	.87	
	5% Trimmed Mean	.48		
	Median	.00		
	Variance	.668		
	Std. Deviation	.817		
	Minimum	0		
	Maximum	3		
	Range	3		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	1.396	.427	
	Kurtosis	1.405	.833	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.387	30	.000	.743	30	.000
Post Test	.356	30	.000	.714	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Statistik Deskriptif – Uji Univariat

Lama Operasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-29 menit	1	3.3	3.3	3.3
	30-39 menit	6	20.0	20.0	23.3
	40-49 menit	13	43.3	43.3	66.7
	50-59 menit	1	3.3	3.3	70.0
	60-69 menit	7	23.3	23.3	93.3
	90-100 menit	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Jenis Operasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sectio Caesarea	12	40.0	40.0	40.0
	Sectio Caesarea + MOW	3	10.0	10.0	50.0
	Curetage	3	10.0	10.0	60.0
	Debridement	5	16.7	16.7	76.7
	Laparotomi Eksplorasi	2	6.7	6.7	83.3
	Hernioraphy	2	6.7	6.7	90.0
	Incisi Drainage	1	3.3	3.3	93.3
	Debridement Cruris Dextra	1	3.3	3.3	96.7
	Appendictomi	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Dosis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10 mg	8	26.7	26.7	26.7
	12.5 mg	20	66.7	66.7	93.3
	15 mg	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

			Statistic	Bootstrap ^a			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
N	Valid	Skor Koivuranta	30	0	0	30	30
		Skor Sinclair	30	0	0	30	30
	Missing	Skor Koivuranta	0	0	0	0	0
		Skor Sinclair	0	0	0	0	0
Mean		Skor Koivuranta	2.83	.00	.26	2.30	3.33
		Skor Sinclair	4.60	.01	.28	4.03	5.13
Median		Skor Koivuranta	3.00	-.13	.32	2.00	3.00
		Skor Sinclair	5.00	-.16	.50	4.00	6.00
Std. Deviation		Skor Koivuranta	1.487	-.037	.178	1.094	1.790
		Skor Sinclair	1.545	-.036	.141	1.217	1.780
Skewness		Skor Koivuranta	.104	.026	.309	-.453	.827
		Skor Sinclair	-.351	-.009	.304	-.955	.233
Std. Error of Skewness		Skor Koivuranta	.427				
		Skor Sinclair	.427				
Kurtosis		Skor Koivuranta	-.214	.027	.590	-1.077	1.226
		Skor Sinclair	-1.022	.122	.465	-1.527	.139
Std. Error of Kurtosis		Skor Koivuranta	.833				
		Skor Sinclair	.833				
Minimum		Skor Koivuranta	0				
		Skor Sinclair	2				
Maximum		Skor Koivuranta	6				
		Skor Sinclair	7				

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Statistics

			Statistic	Bootstrap ^a			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
N	Valid	Pre Test	30	0	0	30	30
		Post Test	30	0	0	30	30
	Missing	Pre Test	0	0	0	0	0
		Post Test	0	0	0	0	0
Mean	Pre Test	2.63	.00	.17	2.27	2.97	
	Post Test	.57	.01	.15	.30	.90	
Median	Pre Test	3.00	.00	.04	3.00	3.00	
	Post Test	.00	.14	.32	.00	1.00	
Std. Deviation	Pre Test	.928	-.025	.115	.643	1.104	
	Post Test	.817	-.019	.135	.521	1.053	
Skewness	Pre Test	-.835	-.056	.406	-1.833	-.219	
	Post Test	1.396	-.099	.436	.583	2.282	
Std. Error of Skewness	Pre Test	.427					
	Post Test	.427					
Kurtosis	Pre Test	-.256	.417	1.536	-1.556	4.064	
	Post Test	1.405	-.322	1.775	-1.120	5.668	
Std. Error of Kurtosis	Pre Test	.833					
	Post Test	.833					
Minimum	Pre Test	1					
	Post Test	0					
Maximum	Pre Test	4					
	Post Test	3					

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Uji Statistik Deskriptif – Uji Bivariat

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Skor Sinclair - Skor Koivuranta	Negative Ranks	2 ^a	4.50	9.00
	Positive Ranks	25 ^b	14.76	369.00
	Ties	3 ^c		
	Total	30		

- a. Skor Sinclair < Skor Koivuranta
- b. Skor Sinclair > Skor Koivuranta
- c. Skor Sinclair = Skor Koivuranta

Test Statistics ^a	
	Skor Sinclair - Skor Koivuranta
Z	-4.376 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

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

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	30 ^a	15.50	465.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

- a. Post Test < Pre Test
- b. Post Test > Pre Test
- c. Post Test = Pre Test

Test Statistics ^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-4.851 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

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

