

SKRIPSI

**PERBEDAAN KEJADIAN *POST OPERATIVE*
NAUSEA AND VOMITING ANTARA PASIEN DENGAN
GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**



IDA DAYU MARSSUNI

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN KEJADIAN *POST OPERATIVE*
NAUSEA AND VOMITING ANTARA PASIEN DENGAN
GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**



**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)
Pada Institut Teknologi dan Kesehatan Bali**

Diajukan Oleh:

IDA DAYU MARSSUNI

NIM.18D10018

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

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada”, telah mendapatkan persetujuan pembimbing dan disetujui untuk diajukan ke hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Pembimbing I



Ns. Made Rismawan, S.Kep., MNS
NIDN. 0820018101

Denpasar, 01 Juni 2022
Pembimbing II



Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0829067601

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji pada Program Studi D IV
Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
pada Tanggal 01 Juni 2022

Panitia Penguji Skripsi Berdasarkan SK Rektor ITEKES Bali
Nomor: DL.02.02.2632.TU.IX.2021

Ketua : I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D
NIDN. 0823067802

Anggota :
1. Ns. Made Rismawan, S.Kep., MNS
NIDN. 0820018101

2. Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0829067601

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada”, telah disajikan di depan dewan penguji pada tanggal 01 Juni 2022 telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 01 Juni 2022

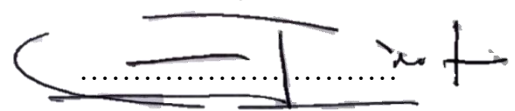
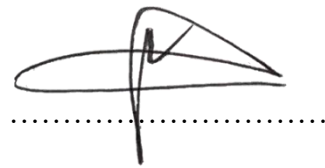
Disahkan Oleh:

Dewan Penguji Skripsi

1. I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D
NIDN. 0823067802

2. Ns. Made Rismawan, S.Kep., MNS
NIDN. 0820018101

3. Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0829067601



Mengetahui

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali



Rektor

I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D
NIDN. 0823067802

Program Studi D IV Keperawatan
Anesthesiologi

Ketua



dr. Gde Agus Shuarsedana Putra, Sp. An
NIR. 17131

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada”.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak sehingga proposal ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D. selaku rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Ns. NLP Dina Susanti, S.Kep., M.Kep selaku Wakil Rektor (Warek) yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep., MNS selaku Wakil Rektor (Warek) II yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep., MNS selaku Dekan Fakultas Kesehatan yang memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dr. Gede Agus Shuarsedana, Sp.An selaku Ketua Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral kepada penulis.
6. Bapak Ns. Made Rismawan, S.Kep., MNS selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ns. I Gede Satria Astawa, S.Kep., M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Putu Rusanti, S.Pd., M.Pd selaku wali kelas yang memberikan motivasi dan dukungan moral kepada penulis.
9. Bapak Ida Bagus Made Putra dan Ibu Ni Gusti Ayu Sayang sebagai orang tua yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materiil hingga selesainya skripsi ini.

10. Keluarga penulis yang tidak dapat disebut satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan semangat hingga selesainya skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman prodi D-IV Keperawatan Anestesiologi angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan hingga selesainya skripsi ini.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu dengan hati terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya konstruktif untuk kesempurnaan proposal ini.

Denpasar, 01 Juni 2022

Penulis

PERBEDAAN KEJADIAN *POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING* ANTARA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA

IDA DAYU MARSSUNI

Fakultas Kesehatan

Prodi D IV Keperawatan Anestesiologi

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Email: idadayumarsuni2001@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang. *Post operative nausea and vomiting* (PONV) merupakan salah satu masalah yang semakin umum dihadapi pasien pada 24 jam pertama pasca anestesi dan pembedahan. PONV dianggap sebagai kejadian ringan dan jarang berakibat fatal terutama pada pasien dengan spinal anestesi, namun pada kasus yang persisten bisa mengakibatkan dampak merugikan bagi pasien, baik pasien dengan general anestesi maupun spinal anestesi.

Tujuan. Untuk mengetahui secara umum perbedaan kejadian PONV antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Deskriptif Komparatif dengan pendekatan *Cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan Maret-April 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani tindakan pembedahan elektif dengan general anestesi dan spinal anestesi dengan jumlah sampel sebanyak 142 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah *Convenience Sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah *self-completed questionnaire* dengan alat pengumpulan berupa kuesioner. Analisa data menggunakan uji *Mann Whitney U-Test*.

Hasil. Uji statistik menunjukkan ada perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada dimana nilai mean kejadian PONV pasien general anestesi=79,81 dan kejadian PONV pasien spinal anestesi=63,86 ($p\text{-value} < 0,05$).

Kesimpulan. Terdapat perbedaan kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) dimana kejadian PONV lebih tinggi pada pasien dengan general anestesi dibandingkan pasien dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada, sehingga penata anestesi harus lebih memperhatikan faktor-faktor penyebab terjadinya PONV serta memahami cara untuk mencegah dan menangani PONV.

Kata kunci: *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV), General Anestesi, Spinal Anestesi

**THE DIFFERENCE IN *POST-OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING*
BETWEEN PATIENTS WITH GENERAL ANESTHESIA
AND SPINAL ANESTHESIA AT MANGUSADA HOSPITAL**

IDA DAYU MARSSUNI

Faculty of Health
Diploma IV of Nursing Anesthesiology
Institute of Technology and Health Bali
Email: idadayumarsuni2001@gmail.com

ABSTRACT

Background. *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) are increasingly common experienced by patients in the first 24 hours after anesthesia and surgery. PONV is considered a mild event and is rarely fatal, especially in patients with spinal anesthesia, but in persistent cases, it can have a detrimental impact on patients, both patients with general anesthesia and spinal anesthesia.

Aim. To find out the difference in the incidence of PONV between patients with general anesthesia and spinal anesthesia at the Mangusada Hospital.

Method. This study used a comparative descriptive research design with a cross-sectional approach which was carried out in March-April 2022. The population in this study were all patients who underwent elective surgery with general anesthesia and spinal anesthesia and were selected through Convenience Sampling. A total sample of 142 respondents was then involved in this study. The research method used was a *self-completed questionnaire* with a questionnaire as a collection data instrument. The data were analyzed using the *Mann-Whitney U-Test*.

Results. Statistical tests showed that there was a difference in the incidence of *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) between patients with general anesthesia and spinal anesthesia at the Mangusada Regional Hospital. The mean value of PONV incidence in general anesthesia patients was 79.81 and in spinal anesthesia was 63.86 (p-value <0.05).

Conclusion. There is a difference in the incidence of *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV), in which the incidence of PONV is higher in patients with general anesthesia compared to patients with spinal anesthesia at the Mangusada Regional Hospital. Therefore, nurse anesthetists are expected to pay more attention to the factors that cause PONV and understand ways to prevent and treat PONV.

Keywords: *Post-Operative Nausea and Vomiting* (PONV), General Anesthesia, Spinal Anesthesia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Post Operative Nausea and Vomiting (PONV)</i>	7
1. Definisi PONV	7
2. Klasifikasi PONV	7
3. Fisiologi PONV	7
4. Patofisiologi PONV	8
5. Faktor risiko PONV	9
6. Dampak PONV	12
7. Penilaian respon muntah	12
8. Penanganan PONV	12

B. Anestesi	13
1. Definisi anestesi	13
2. General anestesi	14
3. Spinal anestesi	18
C. Penelitian Terkait	20
BAB III	24
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	24
A. Kerangka Konsep	24
B. Hipotesis	25
C. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	25
1. Variabel penelitian	25
2. Definisi operasional	26
BAB IV	28
METODELOGI PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
1. Tempat penelitian	29
2. Waktu penelitian	29
C. Populasi, Sampel dan Sampling	29
1. Populasi	29
2. Sampel	30
3. Sampling	31
D. Pengumpulan Data	31
1. Metode pengumpulan data	31
2. Alat pengumpulan data	32
3. Teknik pengumpulan data	33
E. Analisa Data	36
1. Teknik pengolahan data dan analisa data	36
F. Etika Penelitian	39
BAB V	41
HASIL PENELITIAN	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
B. Karakteristik Responden	41

C. Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Usia	42
D. Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin	44
E. Analisa Perbedaan Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi	45
F. Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> (PONV) Berdasarkan Jenis Anestesi	46
BAB VI	48
PEMBAHASAN	48
A. Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Usia	48
B. Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin	49
C. Analisa Perbedaan Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi	50
D. Keterbatasan Penelitian	51
BAB VII	52
SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kategori umur menurut Depkes tahun 2016	10
Tabel 3.1 Definisi operasional kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.....	26
Tabel 4.2 Kisi-kisi kuesioner <i>The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching</i> (RINVR)	33
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pasien dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Di RSD Mangusada (N=142).....	42
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> pasien dengan General Anestesi berdasarkan Usia di RSD Mangusada (N=68)	43
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> pasien dengan Spinal Anestesi berdasarkan Usia di RSD Mangusada (N=74)	43
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> pasien dengan General Anestesi berdasarkan Jenis Kelamin di RSD Mangusada (N=68).....	44
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> pasien dengan Spinal Anestesi berdasarkan Jenis Kelamin di RSD Mangusada (N=74).....	45
Tabel 5.6 Hasil Uji <i>Mann Whitney U Test</i> Kejadian <i>Post Operative Nausea And Vomiting</i> (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi di RSD Mangusada.....	45
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> Berdasarkan Jenis Anestesi (n=142).....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka konsep perbedaan kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.	25
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Kuesioner
- Lampiran 3. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Informed Consent
- Lampiran 5. Surat rekomendasi penelitian dari Rektor ITEKES Bali
- Lampiran 6. Surat ijin penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Perijinan Provinsi Bali
- Lampiran 7. Surat ijin penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Perijinan Kabupaten Badung
- Lampiran 8. Surat ijin penelitian dari komite etik ITEKES Bali
- Lampiran 9. Surat ijin penelitian dari komite etik RSD Mangusada
- Lampiran 10. Surat ijin penelitian dari RSD Mangusada
- Lampiran 11. Surat keterangan analisa data
- Lampiran 12. Surat keterangan *translate*

DAFTAR SINGKATAN

PONV	: <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i>
SAB	: <i>Subarchnoid Block</i>
IBS	: Instalasi Bedah Sentral
RSD	: Rumah Sakit Daerah
NTS	: <i>Nucleus Tractus Solitarius</i>
CTZ	: <i>Chemoreceptor Trigger One</i>
ASA	: <i>American Society Of Anesthesiologists</i>
RINVR	: <i>The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching</i>
ODS	: <i>One Day Surgery</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nausea atau mual merupakan rasa yang tidak nyaman pada perut bagian atas. *Vomiting* atau muntah merupakan suatu dorongan dari dalam perut yang tidak disadari dan akan keluar melalui esofagus sampai mulut. *Post operative nausea and vomiting* (PONV) merupakan salah satu masalah yang semakin umum dihadapi pasien pada 24 jam pertama pasca anestesi yang dapat mempengaruhi pemulihan dan kesejahteraan pasien dan menyebabkan peningkatan biaya perawatan yang signifikan (Gan, T.J, & Ashraf, H., 2016). Lebih dari 40 juta pasien menjalani operasi setiap tahunnya di Amerika Serikat dan lebih dari 100 juta pasien di seluruh dunia sebanyak 30% mengalami kejadian mual dan muntah pascaoperasi (Smith, 2012). Kejadian PONV di Indonesia belum tercatat jelas.

Stimulasi mual dan muntah pasca operasi disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu: faktor risiko pasien, faktor penggunaan anestesi (anestesi umum atau regional anestesi (SAB), dan faktor lamanya pembedahan, (Burden, 2000, Gundzik, 2008, dalam Supatmi 2015). Mual muntah pasca operasi umumnya dapat menyebabkan masalah dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, hipertensi vena dan perdarahan, reftur esofageal dan keadaan lain yang membahayakan jiwa pasien (Conway, 2009, dalam Supatmi, 2015). PONV juga dapat menimbulkan komplikasi medik dan efek psikologis yang menyebabkan terhambatnya proses terapi secara keseluruhan sehingga dapat menurunkan tingkat kesembuhan pasien pasca operasi dan memperpanjang waktu rawat pasien di rumah sakit (Orewole, O. T. et all., 2014).

PONV sering dianggap sebagai kejadian yang ringan dan jarang berakibat fatal terutama pada pasien dengan spinal anestesi, namun pada kasus yang persisten bisa mengakibatkan dampak yang merugikan bagi pasien, baik pasien

dengan general anestesi maupun spinal anestesi. Faktor spinal anestesi masih menjadi kontroversial, terdapat penelitian yang menyatakan spinal anestesi dapat meningkatkan risiko PONV, hal sebaliknya juga telah dilaporkan dalam penelitian lain yang menemukan bahwa general anestesi dapat meningkatkan faktor risiko lebih tinggi untuk PONV. Kejadian muntah yang persisten dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti jahitan operasi yang terbuka kembali dan peningkatan risiko terjadinya aspirasi paru.

Penelitian Sholihah (2015), tindakan anestesi umum mengakibatkan PONV yang lebih banyak dari anestesi regional, yaitu sebanyak 18 pasien (18,75%). Penelitian Sari (2017) mengenai tingkat kepuasan pasien pasca operasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping mendapatkan hasil prevalensi kejadian muntah dan merasa muntah lebih tinggi pada pasien dengan general anestesi (28,6%) daripada pasien dengan anestesi regional (14,3%). Penyebab terjadi PONV mungkin karena frekuensi tindakan anestesi umum lebih banyak sehingga cenderung memiliki angka kejadian yang lebih banyak pula. Sebagai seorang penata anestesi harus benar-benar memahami faktor-faktor yang dapat menimbulkan PONV, memahami kondisi mual dan muntah yang terjadi pada pasien serta memahami cara untuk menangani PONV. Penelitian lain yang dilakukan oleh Marquini et al., (2020), menyebutkan insiden mual dalam penelitian yang dilakukannya adalah 18,9% (14/74) dan insiden muntah adalah 10,8% (8/74) pada bedah ginekologi dengan general anestesi.

Arisdiani Triana (2019), mengemukakan hasil penelitian terkait mual, muntah dan stres yang dialami responden menunjukkan sebagian besar merasakan mual selama 2-4 jam dalam 12 jam terakhir. Penelitian ini menunjukkan pasien yang paling banyak mengalami mual muntah adalah pasien dengan operasi sedang dengan tindakan regional anestesi yaitu sebanyak 38 pasien. Insiden mual dan muntah yang sering terjadi dalam waktu 24 jam setelah pembedahan adalah 20 – 30%. Sekitar 70 – 80% kejadian terjadi pada pasien dengan risiko tinggi. Teknik anestesi yang ideal dalam mencegah mual-muntah adalah menghindari penggunaan anestesi volatile serta tidak adanya nyeri, kecemasan, hipotensi dan dehidrasi.

Laporan kejadian *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien yang menjalani anestesi umum, dari beberapa rumah sakit yang ada di Kolombia sebesar 10.9% pasien mengalami PONV dan di Kuba sebesar 15,4% pasien mengalami PONV dan angka kejadian mual muntah pasca operasi dengan spinal anestesi sebanyak 20-40% (Keat, 2012). Sebuah penelitian di Brazil melaporkan 18,5% pasien mengalami mual dan 8,5% pasien mengalami muntah selama periode pascaoperasi (Karnina & Ismah, 2021). Berdasarkan penelitian Sholihah (2015) didapatkan hasil bahwa berdasarkan kelompok usia dengan keluhan PONV terbanyak yaitu kelompok usia 40-54 tahun, yaitu sebanyak 11 pasien (11.46%). Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami PONV, yaitu sebanyak 18 pasien (18.75%).

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Daerah (RSD) Mangusada karena berdasarkan hasil observasi langsung peneliti pada pasien pasca operasi baik pasien dengan general anestesi maupun spinal anestesi masih mengalami PONV, kurang lebih 6-7 pasien setiap minggunya. Informasi terkait dengan kejadian mual muntah pasca operasi di IBS RSD Mangusada belum tercatat jelas sehingga diperlukan sebuah acuan untuk mengetahui dan mengurangi bahkan mencegah angka kejadiannya.

Kejadian PONV sangat penting untuk dicegah karena sangat membahayakan pasien sehingga pasien yang mengalami PONV perlu penanganan yang sangat efektif. Hal ini disebabkan karena pasien yang mengalami PONV secara klinis memiliki kualitas pemulihan yang buruk dan membutuhkan perawatan farmakologi antiemetic maupun non farmakologi dua kali lebih banyak. Penata anestesi sangat berperan penting dalam memberikan asuhan kepenataan pada insiden PONV dengan berkolaborasi dengan dokter anestesi untuk menangani PONV. Pilihan obat antiemetik yang sering digunakan untuk mencegah dan menangani PONV telah banyak tersedia di rumah sakit manapun. Beberapa antiemetik yang dipakai adalah golongan antikolinergik, antihistamin, antidopaminergik, 5-hidroksitriptamin (5-HT₃) reseptor antagonis/ serotonin antagonis (Gwinnutt, 2014). Ondansetron

merupakan salah satu obat antiemetik yang paling sering digunakan untuk terapi saat terjadi kejadian PONV (Pierre dan Whelan, 2013). Ondansetron merupakan golongan obat 5- hidrokstriptamin (5-HT₃) reseptor antagonis/ serotonin antagonis yang sangat direkomendasikan sebagai lini pertama profilaksis PONV. Ondansetron telah banyak digunakan karena efektif dalam mencegah dan menangani PONV dengan efek samping yang minimal (Cao, X., White, PF., & Ma, H., 2017). Alternatif lain untuk menangani PONV dapat menggunakan terapi non farmakologi atau komplementer dengan alasan karena dalam pelaksanaannya relatif mudah dan juga tidak menimbulkan efek samping. Terapi komplementer yang digunakan yaitu pemberian aromaterapi *peppermint* inhalasi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait kejadian PONV pada pasien dengan general anetesi dan spinal anestesi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait insiden PONV pada pasien dengan general anetesi dan spinal anestesi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan kejadian PONV antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui secara umum perbedaan kejadian PONV antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi secara umum karakteristik pasien yang mengalami kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*).
- b) Mengidentifikasi karakteristik kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) pada pasien pasca operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi berdasarkan usia.

- c) Mengidentifikasi karakteristik kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) pada pasien pasca operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin.
- d) Menguji perbedaan kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) pada pasien pasca operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk kemajuan dan pengembangan ilmu di bidang keperawatan anestesi terutama di mata kuliah asuhan kepenataan anestesi pre, intra dan post anestesi terutama pada fase post anestesi tentang kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) pada pasien pasca operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat secara praktis bagi:

a) Institusi Rumah Sakit

Sebagai salah satu bahan informasi untuk mengetahui tingkat kejadian PONV pada pasien yang menjalani tindakan operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit.

b) ITEKES Bali

Sebagai bahan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa khususnya mahasiswa D IV Keperawatan Anestesiologi tentang kejadian PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) pada pasien pasca operasi dengan general anestesi dan spinal anestesi.

c) Praktik Penata Anestesi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk menerapkan asuhan kepenataan anestesi pada pasien yang mengalami kejadian PONV pada pasca general anestesi dan spinal anestesi.

d) Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan, referensi, maupun sumber data untuk penelitian selanjutnya. Penelitian ini juga diharapkan dapat lebih mengembangkan pembahasan mengenai PONV dengan metode yang berbeda, subjek yang berbeda dan variabel-variabel yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Post Operative Nausea and Vomiting (PONV)*

1. Definisi PONV

Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasca general anestesi maupun spinal anestesi yang menjadi perhatian utama dan perlu penanganan yang efektif (Harmiati *et al.*, 2018). PONV terjadi dalam 24 jam pertama setelah dilakukan tindakan anestesi dan pembedahan. PONV terdiri dari tiga gejala utama yang timbul segera setelah tindakan anestesi dan pembedahan yang meliputi: (Miller RD, 2010 dalam Saraswati, 2020)

- a. *Nausea* atau mual merupakan sensasi subjektif yang dirasakan pasien untuk muntah tanpa adanya gerakan eksklusif otot.
- b. *Vomiting* atau muntah merupakan keluarnya isi lambung secara paksa melalui mulut karena terjadi kontraksi otot perut.
- c. *Retching* merupakan suatu keinginan muntah yang tidak produktif dan terjadi kontraksi otot perut.

2. Klasifikasi PONV

Miller RD (2010 dikutip di Saraswati, 2020) mengelompokkan PONV sebagai berikut:

- a. Early PONV adalah mual dan muntah pasca operasi yang timbul pada 2-6 jam pasca pembedahan
- b. Late PONV adalah mual dan atau muntah pasca operasi yang timbul pada 6-24 jam pasca pembedahan, late PONV biasanya terjadi diruang pulih sadar.
- c. Delayed PONV adalah mual dan atau muntah pasca operasi yang timbul setelah 24 jam pasca pembedahan.

3. Fisiologi PONV

Pierre & Whelan (2013) berpendapat bahwa fisiologi PONV sangat kompleks dan tidak mudah untuk dipahami. Struktur otak yang menjadi

pemicu terjadinya PONV yaitu: *chemoreceptor trigger zone* (CTZ), yang terletak di ujung kaudal ventrikel keempat di area postrema, dan *nucleus tractus solitarius* (NTS), yang terletak di area postrema dan pons bawah. CTZ menerima masukan dari aferen vagal di saluran pencernaan, dan juga dapat mendeteksi toksin emetogenik, metabolit, dan obat yang beredar dalam darah dan cairan serebrospinal karena kurangnya aliran darah ke otak. NTS memicu muntah dengan merangsang nukleus rostral, nukleus ambigu, kelompok pernapasan ventral, dan nukleus motorik dorsal vagus dengan sempurna (Pierre & Whelan, 2013).

4. Patofisiologi PONV

Pada sistem saraf pusat, terdapat tiga struktur yang menjadi pusat koordinasi refleks muntah, yaitu *chemoreceptor trigger one* (CTZ), pusat muntah, dan *nucleus tractus olitaries*. Tiga struktur tersebut terletak pada daerah batang otak. Kejadian muntah dikontrol oleh dua buah pusat di dalam medulla oblongata yaitu, pusat muntah dan zona pemicu kemoreseptor. Pusat muntah memulai kejadian muntah sebenarnya (Fitrah, 2014). Saraf-saraf ini menerima input dari:

- a. *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) di area postrema.
- b. Sistem vestibular yang berhubungan dengan mabuk darat dan mual karena penyakit telinga tengah.
- c. Sistem spinoreticular yang mencetuskan mual yang berhubungan dengan cedera fisik.
- d. Nukleus traktus solitarius yang melengkapi refleks dari gag reflex.

Pusat muntah distimulasi oleh traktus GI dan pusat yang keberadaannya lebih tinggi di dalam batang otak secara korteks serebri dan CTZ. CTZ sendiri tidak dapat menginduksi kejadian muntah. Berbagai stimulasi atau obat, seperti apomorfin, levodopa, digitalis, toksin bakteri, radiasi, dan kelainan metabolisme dapat mengaktifkan zona tersebut. Zona yang sudah diaktifkan itu akan mengirimkan impuls saraf ke pusat muntah dalam medulla oblongata (Kowalak, 2017).

Menurut Guyton & Hall (2014), muntah dapat dibedakan menjadi tiga fase, yaitu:

- a. Fase *pre* ejeksi didominasi oleh adanya rasa mual yang berhubungan dengan perubahan otonomik dan gastrointestinal. Gejala awal terjadi *pre* ejeksi adalah saliva yang kental, berkeringat, pucat dan takikardi. Fase *pre* ejeksi ini bisa berakhir dalam hitungan menit, jam bahkan sampai beberapa hari menurut keadaan umum setiap pasien.
- b. Fase ejeksi terdiri dari *retching* dan *muntah*. *Retching* merupakan keadaan dimana terjadi gerakan inspiratori untuk melawan glotis yang menutup. Pada muntah kontraksi rektus abdominalis dan otot obliquus eksternal akan menyebabkan lambung mengeluarkan isinya. Sedangkan *retching*, muntah diikuti oleh peninggian diafragma dan gelombang tekanan positif pada thorak. Sfingter atas esofagus dan esofagus relaksasi, otot abdomen dan diafragma berkontraksi, dan tekanan intrathorak dan intraabdomen meningkat sekitar 100 mmHg.
- c. Fase *post* ejeksi dinyatakan dengan pemulihan dari kejadian muntah dan gejala sisa muntah. Muntah dapat muncul lagi disetiap keadaan dengan melalui fase *pre* ejeksi dan ejeksi lagi seperti semula.

5. Faktor risiko PONV

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya PONV antara lain:

a. Faktor risiko pasien

Beberapa risiko yang berasal dari pasien, yaitu:

1) Jenis kelamin

Prevalensi PONV jenis kelamin perempuan lebih rentan terjadi PONV dibanding dengan jenis kelamin laki-laki. Penelitian Sholihah et al.,(2015) mendapat hasil penelitian jenis kelamin perempuan mengalami PONV sebanyak 18 pasien (18.75%) dan jenis kelamin laki-laki yang mengalami PONV sebanyak 8 pasien (8.33%).

2) Usia

Prevalensi PONV pada usia lebih rentan pada anak-anak dimana dua kali lebih besar untuk terjadi PONV dibandingkan dewasa. Usia

yang berisiko tinggi terjadi PONV yaitu usia < 50 tahun (Gan, TJ and Habib, AS, 2016).

Tabel 2.1 Kategori umur menurut Depkes tahun 2016

Kategori	Umur
Balita	0-5 tahun
Kanak-kanak	5-11 tahun
Remaja awal	12-16 tahun
Remaja akhir	17-25 tahun
Dewasa awal	26-35 tahun
Dewasa akhir	36-45 tahun
Lansia awal	46-55 tahun
Lansia akhir	56-65 tahun
Manula	>65 tahun

Sumber: Profil Kesehatan Indonesia, 2016

3) Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PONV. BMI pasien >30 sangat rentan terjadi PONV. Hal ini disebabkan karena obat anestesi yang larut dalam lemak dapat berakumulasi pada jaringan lemak dan dilepaskan dalam periode waktu yang lama sehingga menyebabkan terjadinya mual dan muntah (Mochtar, 2012).

4) Riwayat PONV atau *motion sickness*

Pasien yang memiliki riwayat PONV atau *motion sickness* memiliki reflek yang baik dan mempunyai ambang rangsang yang rendah terhadap mual dan muntah (Saraswati, 2020).

5) Status merokok

Pasien perokok merupakan faktor proteksi terhadap kejadian PONV karena tembakau pada rokok diduga dapat menginduksi enzim pada liver/hati yaitu CYP1A2 P450. Kejadian PONV lebih berisiko pada pasien yang merokok dibandingkan dengan pasien yang tidak merokok (Qudsi, 2015).

6) Puasa praoperative

Puasa praoperatif yang adekuat dapat menurunkan risiko PONV setelah tindakan pembedahan dan anestesi, sedangkan puasa yang berlebihan justru meningkatkan risiko PONV. Puasa preanestesi

merupakan kewajiban yang terintegrasi dalam tindakan preanestesi. *American Society of Anesthesiologists* (ASA) mendefinisikan puasa pra operasi merupakan suatu periode waktu yang ditentukan sebelum prosedur operasi dimana pasien tidak diperbolehkan makan asupan oral baik cairan atau makanan padat. Anjuran puasa minimal 2 jam untuk cairan bening, 4 jam untuk ASI, dan 6 jam untuk makanan padat (Abebe et al., 2016). Kenyataan di lapangan banyak pasien puasa melebihi anjuran waktu. Penelitian di India mendapatkan data pemanjangan waktu puasa disebabkan oleh instruksi yang salah dari petugas kesehatan sebanyak 74 % dan akibat diundurnya jadwal operasi sebanyak 32% (Dausawati, 2015).

b. Faktor risiko pembedahan

1) Lokasi pembedahan

Lokasi pembedahan merupakan salah satu faktor terjadinya PONV. Lokasi pembedahan yang memiliki risiko tinggi terjadi PONV pada area abdomen. Marquini, Pinheiro, et al., (2020) menyebutkan insiden mual dalam penelitian yang dilakukan sebanyak 18,9% (14/74) dan insiden muntah sebanyak 10,8% (8/74) pada bedah ginekologi.

2) Lama pembedahan

Durante operasi yang lama dapat meningkatkan paparan obat-obatan anestesi dalam tubuh sehingga memiliki risiko tinggi terjadi mual dan muntah pasca operasi. Prosedur pembedahan dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (Qudsi, 2015).

3) Nyeri

Mual dan muntah pasca operasi dapat disebabkan akibat pengosongan lambung pra anestesi dan respon nyeri pasca pembedahan dan anestesi yang tidak terkontrol (Qudsi, 2015).

c. Faktor risiko anestesi

1) Obat general anestesi

Penggunaan agen inhalasi pada pasien dengan general anestesi merupakan penyebab utama mual dan muntah pada dua jam pertama pasca operasi (Saraswati, 2020).

2) Regional anestesi

Terjadinya mual dan muntah pasca operasi pada pasien yang menggunakan spinal anestesi disebabkan karena berbagai faktor, meliputi: hipotensi, aditif intratekal, blok yang tidak adekuat, atau blok tinggi yang menyebabkan peningkatan peristaltik usus, tarikan nervus dan pleksus khususnya nervus vagus (Morgan *et al.*, 2013).

6. Dampak PONV

PONV dapat menimbulkan komplikasi medik dan efek psikologis yang menyebabkan terhambatnya proses terapi secara keseluruhan sehingga dapat menurunkan tingkat kesembuhan pasien pasca operasi dan memperpanjang waktu rawat pasien di rumah sakit (Orewole *et al.*, 2014). Salah satu efek psikologis yang muncul akibat PONV adalah stress. Stress merupakan ketegangan emosional atau fisik yang dirasakan pasien berasal dari setiap peristiwa atau pikiran yang membuat pasien merasa frustrasi, marah, atau gugup (Arisdiani Triana, 2019).

7. Penilaian respon muntah

Respon kejadian mual dan muntah pasca operasi dapat dilakukan dengan menggunakan *The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR) yang dinilai menggunakan sistem skoring yaitu: (Kim, Choi, Chin, Lee, Kim, & Noh, 2007 dalam Ilmaida, 2019)

- a. 0 = tidak mual–muntah.
- b. 1–8 = mual-muntah ringan.
- c. 9-16 = mual-muntah sedang.
- d. 17-24 = mual-muntah berat.
- e. 25-32 = mual-muntah buruk.

8. Penanganan PONV

Penanganan PONV dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologi dengan obat antiemetic dan non farmakologi (Utomo,

Sudirman & Syafi'i, 2009 dalam Rihiantoro, 2018). Obat antiemetik untuk pencegahan dan penanganan mual muntah post operasi adalah antagonis reseptor serotonin (5-HT), diantaranya ondansetron. Alternatif lain untuk menangani PONV dapat menggunakan terapi non farmakologi atau komplementer dengan alasan karena dalam pelaksanaannya relatif mudah dan juga tidak menimbulkan efek samping. Salah satu terapi komplementer yang digunakan untuk mencegah dan mengurangi mual muntah pasca operasi yaitu menggunakan aromaterapi. Terapi komplementer yang digunakan yaitu pemberian aromaterapi *peppermint* inhalasi. Terapi aromatik *peppermint* inhalasi berkontribusi terhadap menurunkan rata-rata skor PONV sebesar 11,1 pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Responden mengatakan rasa mual ataupun muntah dirasakan berkurang bahkan menghilang setelah diberikan terapi aromaterapi *peppermint* inhalasi (Tori Rihiantoro, Candra Oktavia, 2018).

B. Anestesi

1. Definisi anestesi

Ilmu anestesi dan reanimasi adalah cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tentang tatalaksana untuk me"matikan" rasa, baik rasa nyeri, takut dan rasa tidak nyaman, dan ilmu yang mempelajari tatalaksana untuk mempertahankan hidup dan kehidupan pasien selama mengalami "kematian" akibat obat anestesi (Mangku dan Senapathi, 2018). Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan tindakan pembedahan dan berbagai prosedur lain yang menimbulkan rasa sakit (Mangku dan Senapathi, 2018).

Mangku dan Senapathi (2018) ada tiga fase anestesi, meliputi:

- a. Fase praanestesi, pada fase ini penata anestesi akan menyiapkan hal-hal yang berkaitan dengan persiapan operasi seperti *visite* pasien yang akan menjalani tindakan operasi, persiapan pasien, persiapan mencukur area yang akan dilakukan operasi, persiapan catatan medik, persiapan alat dan mesin anestesi, persiapan obat-obat anestesi salah satunya premedikasi.

- b. Fase intraanestesi, pada fase ini seorang penata anestesi melakukan monitoring hemodinamik pasien (tekanan darah, MAP, nadi, respirasi, dan saturasi O₂).
- c. Fase pascaanestesi, pada fase ini seorang penata anestesi melakukan perhatian khusus dan berespon terhadap komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi pada pasien pasca dilakukan tindakan anestesi. Respon tersebut berupa nyeri, mual dan muntah, ataupun menggigil (*shivering*).

2. General anestesi

a. Definisi general anestesi

General anestesi merupakan suatu tindakan menyebabkan pasien tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri diseluruh tubuh akibat dari pemberian obat anestesi (Mangku dan Senapathi, 2018). Rees & Gray membagi anestesi menjadi 3 (tiga) komponen yang populer disebut sebagai trias anestesi yaitu:

- 1) Hipnotika: pasien kehilangan kesadaran.
- 2) Anestesia: pasien bebas dari nyeri
- 3) Relaksasi: pasien mengalami kelumpuhan otot rangka

b. Teknik general anestesi

1) General anestesi intravena

General anestesi intravena merupakan salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi parenteral secara langsung ke dalam pembuluh darah vena pasien (Mangku dan Senapathi, 2018).

2) General anestesi inhalasi

General anestesi inhalasi merupakan salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan cara memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat/mesin anestesi langsung ke udara inspirasi (Mangku dan Senapathi, 2018).

3) General anestesi imbang

General anestesi imbang merupakan teknik anestesi umum dengan mempergunakan kombinasi obat-obatan baik obat anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi dengan teknik anestesi umum dengan anestesi regional untuk mencapai trias anestesi secara optimal dan berimbang (Mangku dan Senapathi, 2018).

c. Stadium general anestesi

Saat dilakukan anestesi, pasien akan memasuki stadium anestesi melalui beberapa tahap. Tahapan anestesi akan tampak nyata jika menggunakan eter (Pramono, 2016). Guedel (1920 dikutip di Pramono, 2016) membagi anestesi umum dengan eter dalam 4 stadium (stadium III dibagi menjadi 4 plana), yaitu:

- 1) Stadium I, disebut sebagai stadium analgesia atau stadium disorientasi. Pada stadium ini, pasien masih dapat mengikuti perintah tetapi terdapat analgesia (hilangnya rasa sakit). Stadium I berakhir dengan ditandai oleh hilangnya reflek bulu mata.
- 2) Stadium II, disebut sebagai stadium eksitasi atau stadium delirium. Stadium ini dimulai dari akhir stadium I ditandai dengan pernapasan yang irregular, pupil melebar dengan reflek cahaya, pergerakan bola mata tidak teratur, lakrimasi, tonus otot meninggi, lalu diakhiri dengan hilangnya reflek menelan.
- 3) Stadium III, stadium dimana mulai teraturnya pernapasan pasien hingga hilangnya pernapasan spontan. Stadium ini ditandai dengan hilangnya pernapasan spontan, hilangnya reflek kelopak mata, dan dapat digerakkan kepala pasien ke kanan dan ke kiri dengan mudah. Stadium III dibagi menjadi 4 plana, yaitu:
 - a) Plana 1: pernapasan pasien teratur, spontan, pernapasan dada dan perut seimbang, terjadi gerakan bola mata involunter, pupil miosis, terdapat reflek cahaya, lakrimasi meningkat, tidak ada reflek faring dan muntah, dan belum tercapai relaksasi otot yang sempurna.

- b) Plana 2: pernapasan pasien teratur, spontan, pernapasan perut dan dada seimbang, volume tidak menurun, frekuensi meningkat, bola mata tidak bergerak, pupil midriasis, reflek terhadap cahaya menurun, relaksasi otot sedang, dan reflek laring hilang sehingga proses intubasi dapat dilakukan.
 - c) Plana 3: pernapasan pasien teratur oleh perut karena otot intercostal mulai paralisis, lakrimasi tidak ada, pupil midriasis dan sentral, tidak ada reflek laring, relaksasi otot lurik hamper sempurna. Stadium III plana 3 merupakan saat yang optimal untuk mulai melakukan tindakan operasi.
 - d) Plana 4: pernapasan pasien tidak teratur oleh perut karena otot intercostal paralisis total, pupil sangat midriasis, reflek cahaya hilang, reflek sfingter ani dan kelenjar air mata tidak ada, serta relaksasi otot lurik sempurna.
- 4) Stadium IV: terjadi paralisis pada medulla oblongata, dimulai dengan melemahnya pernapasan pada perut dibanding stadium III plana 4. Stadium IV ditandai dengan tekanan darah tidak dapat diukur, denyut jantung berhenti, dan berakhir dengan kematian.
- d. Indikasi general anestesi
- Indikasi dari pemilihan general anestesi sebagai tindakan untuk melakukan pembiusan sebelum pembedahan yaitu: (Maryunami, 2015)
- 1) Pasien cemas secara berlebihan.
 - 2) Pasien menolak untuk dilakukan tindakan dengan teknik regional anestesi atau lokal anestesi.
 - 3) Pasien yang memiliki kontraindikasi terhadap teknik regional anestesi atau lokal anestesi
 - 4) Pasien yang tidak kooperatif karena emosional, biasanya terjadi pada pasien anak-anak, dan pasien dengan trauma pada kepala.
 - 5) Pasien yang akan menjalani pembedahan membutuhkan relaksasi otot rangka, durasi operasi yang lama, dan lokasi operasi pada ekstremitas atas.

e. Komplikasi general anestesi

Umumnya pasien pulih dari general anestesi secara bertahap dan tanpa keluhan, namun pada beberapa pasien sering terjadi komplikasi pasca general anestesi. Komplikasi pasca general anestesi yang sering terjadi sebagai berikut: (Setiyanti, 2016)

1) Gangguan pernapasan

Sumbatan jalan napas total merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada pasien pasca general anestesi dimana keadaan pasien belum sadar menyebabkan lidah jatuh ke belakang sehingga menutup faring dan edema laring. Gangguan pernapasan jika tidak ditangani dapat menyebabkan sianosis pada pasien karena jumlah CO₂ meningkat dalam tubuh atau saturasi O₂ menurun yang disebabkan karena pernapasan pasien yang lambat dan dangkal. Pernapasan yang lambat ini disebabkan karena pengaruh opioid sedangkan pernapasan yang dangkal disebabkan karena obat pelumpuh otot yang masih bekerja. Hipoventilasi dapat ditangani dengan penambahan pemberian oksigen, karena hipoventilasi yang berlanjut dapat menimbulkan masalah baru yaitu, asidosis, hipertensi, takikardi, dan henti jantung.

2) Gangguan kardiovaskular

Komplikasi kardiovaskular pada pasien pasca general anestesi yang sering terjadi yaitu hipertensi dan hipotensi. Hipertensi yang berlanjut jika tidak ditangani dapat menyebabkan terjadinya gagal ventrikel kiri, infark miokard, disritmia, edema paru, atau perdarahan pada otak. Hipotensi yang tidak segera mendapat penanganan dapat menimbulkan terjadinya hipoperfusi organ vital yang berlanjut dengan hipoksemia dan kerusakan jaringan.

3) Mual dan muntah

PONV atau mual dan muntah pascaoperasi merupakan salah satu masalah yang semakin umum dihadapi oleh pasien pasca anestesi yang dapat mempengaruhi pemulihan dan kesejahteraan pasien dan

menyebabkan peningkatan biaya perawatan yang signifikan (Ashraf S. Habib, 2016). Penelitian Marquini et al., (2020), menyebutkan insiden mual dalam penelitian yang dilakukannya adalah 18,9% (14/74) dan insiden muntah adalah 10,8% (8/74) pada bedah ginekologi dengan general anestesi.

4) Menggigil (*Shivering*)

Menggigil (*shivering*) merupakan salah satu komplikasi yang sering dihadapi pasien pasca general anestesi. Menggigil terjadi karena berbagai hal salah satunya penurunan suhu tubuh pasien atau hipotermia. Hipotermia terjadi karena faktor suhu ruang operasi yang dingin, penggunaan obat anestesi, serta penggunaan cairan infus dan cairan irigasi yang dingin.

3. Spinal anestesi

a. Definisi spinal anestesi/ *subarachnoid blok*

Regional anestesi merupakan tindakan anestesi yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal pada lokasi serat saraf yang menginervasi regio tertentu, yang dapat menyebabkan hambatan konduksi impuls aferen yang bersifat temporer (Mangku dan Senapathi, 2018).

Blok subaraknoid atau sering dikenal dengan anestesi spinal merupakan salah satu tindakan regional anestesi dengan cara menyuntikkan obat anestetik lokal ke dalam cairan serebrospinal di dalam ruang subaraknoid di daerah vertebra L2-L3 atau L3-L4 dengan tujuan untuk mendapatkan analgesik setinggi dermatom tertentu dan relaksasi otot rangka (Tjokrowinoto et al., 2012).

b. Indikasi spinal anestesi

Indikasi dari tindakan spinal anestesi sebagai berikut: (Pramono, 2015)

- 1) Tindakan pembedahan pada ekstremitas bawah.
- 2) Tindakan pembedahan pada area panggul.
- 3) Tindakan pembedahan sekitar rectum-perineum.

- 4) Tindakan pembedahan area perut bagian bawah atau di bawah umbilicus.
- 5) Tindakan pembedahan obstetric-ginekologi.
- 6) Tindakan pembedahan urologi.
- 7) Pada bedah abdomen atas dan bedah anak seringkali dikombinasikan dengan anestesi umum ringan.

c. Komplikasi spinal anestesi

Komplikasi pasca spinal anestesi yang sering terjadi sebagai berikut:

- 1) Hipotensi atau tekanan darah rendah pada pasien dengan spinal anestesi seringkali disebabkan oleh blockade saraf simpatis yang berfungsi untuk mengatur tonus otot polos pembuluh darah. Blokade saraf simpatis ini yang menyebabkan terjadinya vasodilatasi vena, kemudian terjadi pergeseran volume darah terutama ke bagian ekstremitas bawah dan ke bagian splanik sehingga menurunkan aliran darah balik ke jantung (Sahoo, 2012).
- 2) *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) merupakan suatu perasaan mual muntah yang dirasakan selama 24 jam setelah prosedur anestesi dan pembedahan dilakukan. Mual dan muntah pasca operasi merupakan efek samping yang sering ditemukan setelah tindakan anestesi dan operasi (Pujamukti, 2019). Terjadinya mual dan muntah pasca operasi pada pasien yang menggunakan spinal anestesi disebabkan karena berbagai faktor, meliputi: hipotensi, aditif intratekal, blok yang tidak adekuat, atau blok tinggi yang menyebabkan peningkatan peristaltik usus, tarikan nervus dan plexus khususnya nervus vagus (Morgan *et, al.*, 2013).
- 3) Menggigil (*shivering*) merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien pasca spinal anestesi. Shivering merupakan suatu aktivitas muscular yang sering terjadi setelah dilakukan tindakan anestesi, khususnya pada pasien yang dilakukan tindakan spinal anestesi (Fauzi, 2014).

C. Penelitian Terkait

1. Penelitian Diva Nindya Almira (2020) yang berjudul “Prevalensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Sectio Caesarea yang Menggunakan Anestesi Spinal di RSIA Sitti Khadijah 1 Periode Januari 2020”. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti prevalensi kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien *sectio caesarea* yang menggunakan anestesi spinal di RSIA Sitti Khadijah 1 periode Januari 2020. Desain penelitian kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan dari 105 pasien yang memenuhi kriteria inklusi terdapat 5 pasien (4,76%) yang mengalami kejadian PONV dan tergolong Early PONV (2 – 6 jam). Dan dari kelima pasien ini memiliki durasi operasi yang sama yaitu ≥ 1 jam.
2. Penelitian Saraswati (2020) yang berjudul “Hubungan Lama Puasa Dengan Kejadian *Post Operative Nausea Vomiting* Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama puasa dengan kejadian *Post Operative Nausea Vomiting* (PONV) pada pasien pasca general anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Jenis penelitian korelasi dengan desain *Cross Sectional* dengan populasi pasien bedah elektif sebanyak 45 responden. Analisa data menggunakan *Uji Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan kejadian PONV sebanyak 12 (26,7%) responden. Lama puasa sebagian besar responden puasa 6-8 jam yaitu sebanyak 35 orang (77,8%). Hasil uji statistic didapatkan *p* Value 0,018.
3. Penelitian Ramadhani, Febi Ananda (2020) yang berjudul “Insiden Mual Muntah Pasca Anestesi Umum Pada Bedah Digestif Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2019”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak insiden mual muntah terhadap anestesi umum pada bedah digestif jenis operasi laparatomi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Makassar pada tahun 2019. Desain penelitian *deskriptif observasional* dengan pendekatan *cross-sectional*. Hasil penelitian ini diperoleh 41 sampel dengan Angka kejadian PONV yaitu 8 pasien (19.5%)

dari 41 pasien. Usia dengan angka kejadian PONV terbanyak pada kelompok 51-60 tahun, yaitu 16 pasien (39.2%). PONV lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan, yaitu 24 pasien (58.53%). PONV lebih rentan terjadi pada pasien yang tidak merokok yaitu 41 pasien (100%).

4. Penelitian Marquini, Urbano, et al., (2020) yang berjudul “Singkatan Puasa Pra Operasi dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Mual dan Muntah Pasca Operasi Pada Pasien Bedah Ginekologi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kejadian, frekuensi dan intensitas PONV pada pasien bedah ginekologi yang disingkat puasa pra operasi. Desain penelitian *Prospektif double-blind* acak dengan populasi pasien indikasi operasi ginekologi elektif sebanyak 80 responden berjenis kelamin wanita. Analisa data menggunakan *Chi Square Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan insiden mual sebanyak 18,9% (14/74) dan insiden muntah sebanyak 10,8% (8/74). Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam episode mual antara kelompok, baik dalam insiden, frekuensi atau intensitas ketika membandingkan asupan larutan inert dan cairan yang diperkaya karbohidrat dan protein.
5. Penelitian Triana Arisdiani dan Ahmad Asyrofi (2019) yang berjudul “Gambaran Mual Muntah Dan Stres Pada Pasien Post Operasi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mual muntah dan stres pada pasien post operasi di Kabupaten Kendal. Desain penelitian *deskriptif survey* dengan populasi seluruh pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan sebanyak 60 responden. Analisa data menggunakan *Univariat*. Hasil penelitian ini terkait mual, muntah dan stres yang dialami responden menunjukkan sebagian besar merasakan mual selama 2-4 jam dalam 12 jam terakhir.
6. Penelitian David (2016) yang berjudul “Insidensi Terjadinya *Post-Operative Nausea And Vomiting* Pada Pasien Yang Dilakukan Anestesi Umum Di Rsup Haji Adam Malik Medan Pada Bulan Oktober 2016”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui insidensi terjadinya PONV di

RSUP Haji Adam Malik Medan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif *cross-sectional*. Responden penelitian berjumlah sebanyak 65 orang, yang dimana seluruh responden merupakan pasien yang menjalani bedah elektif dengan tindakan anestesi umum di RSUP Haji Adam Malik Medan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*, dimana subjek dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian yang didapatkan pada insidensi terjadinya PONV di RSUP Haji Adam Malik Medan adalah sebanyak 25 orang (38,5%), 9 orang (36%) jenis kelamin laki-laki dan 16 orang (64%) jenis kelamin perempuan, 10 orang (40%) diantaranya responden memiliki riwayat merokok dan 9 orang (40%) diantaranya telah mendapatkan profilaksis sebelumnya. Insidens tertinggi yang mengalami PONV terjadi pada pasien dengan kategori umur lansia awal (46-55 tahun) dan lansia akhir (56-65 tahun), dimana masing-masing sebanyak 7 orang (20%). Sebanyak 38,5% pasien yang menjalani bedah dengan tindakan anestesi umum mengalami PONV dan PONV lebih banyak terjadi pada perempuan (40%).

7. Penelitian Hayati (2019) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Aromaterapi *Peppermint* Terhadap *Nausea* Pada Pasien *Post Operasi Sectio Caesarea* Dengan Anestesi Spinal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi *peppermint* terhadap *nausea* pada pasien *post operasi sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Desain penelitian yang digunakan adalah *pra-eksperimen* dengan pendekatan *one grup pretest posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 7 responden. Teknik sampling yang digunakan *accidental sampling* dengan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian yang didapatkan berdasarkan karakteristik responden yaitu sebanyak 4 responden (57,1%) berusia >35 tahun mengalami *nausea* berat. Sebanyak 7 responden (100%) tidak merokok. Dari ke 7 responden tersebut terdapat 4 responden (57,1 %) mengalami *nausea* berat, 2 responden (28,6%) mengalami *nausea* sedang, dan 1 responden (14,3 %) pada skala *nausea* ringan. Sebanyak 4 responden

(57,1%) memiliki IMT $> 25 - 27 \text{ Kg/M}^2$ dimana ke 4 responden ini mengalami *nausea* berat. Sebanyak 7 responden (100%) menjalani operasi dan anestesi selama ≥ 30 menit. Dari ke 7 responden tersebut terdapat 4 responden (57,1 %) mengalami *nausea* berat, 2 responden (28,6%) mengalami *nausea* sedang, dan 1 responden (14,3 %) pada skala *nausea* ringan.

Sesuai uraian diatas semua penelitian dilakukan sebelum tahun 2021 sehingga penelitian yang akan peneliti lakukan pada tahun 2022 ini akan mampu untuk memberikan data terbaru tentang insiden *post operative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien pasca general anestesi dan spinal anestesi. Selain itu, pada penelitian terkait sebelumnya penelitian berfokus pada pasien pasca general anestesi, sedangkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti berfokus pada pasien pasca general anestesi dan spinal anestesi. Penelitian ini telah dilaksanakan di Provinsi Bali karena pada penelitian terkait sebelumnya dilaksanakan di luar Bali. Hal ini sangat bermanfaat untuk mengetahui angka kejadian *post operative nausea and vomiting* (PONV) pasca general anestesi dan spinal anestesi.

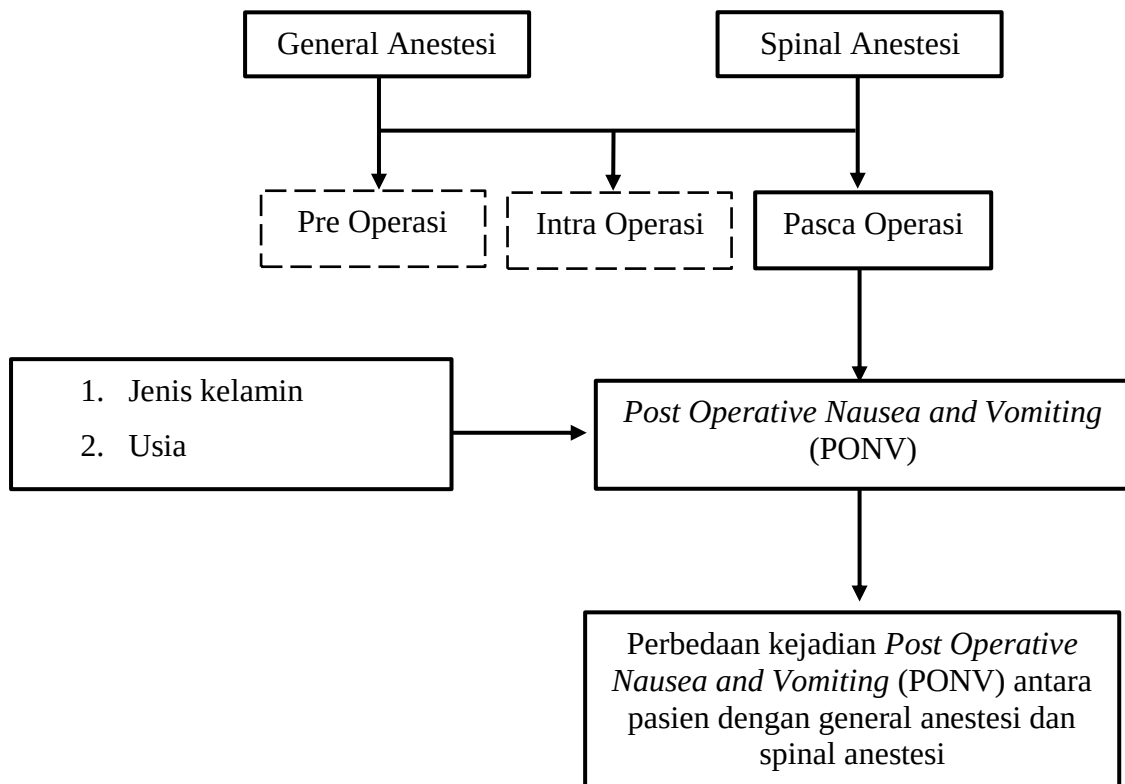
BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kerangka konsep penelitian, dan variabel penelitian. Pada bab ini juga menjelaskan mengenai definisi operasional variabel penelitian. Semua bagian bab akan dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

A. Kerangka Konsep

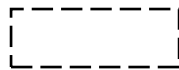
Kerangka konsep (*conceptual framework*) adalah model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian dan merupakan refleksi dari hubungan variabel-variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Kerangka konsep dalam penelitian ini menjelaskan tentang Perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.



Keterangan:



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti



: Alur pikir

Gambar 3.1 Kerangka konsep perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.

Anestesi merupakan suatu tindakan menghilangkan rasa sakit ketika melakukan pembedahan. Terdapat tiga fase setelah di lakukan anestesi yaitu pre operasi, intra operasi dan pasca operasi. Fase pasca operasi dimulai ketika masuknya pasien ke ruang pemulihan (*recovery room*) atau ruang intensive dan berakhir setelah evaluasi tindak lanjut pada ruangan rawat inap, klinik, maupun di rumah, pada fase pasca operasi pasien yang telah di lakukan anestesi, dapat menimbulkan efek samping salah satunya yaitu *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV). Kejadian PONV dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin dan usia.

B. Hipotesis

Hipotesis adalah hasil yang diharapkan atau hasil yang diantisipasi dari sebuah penelitian (Swarjana,2015). Hipotesis penelitian ini adalah ada perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.

C. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam,2013). Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu *variabel independent* (variabel bebas) dan *variabel dependent* (variabel terikat).

a. Independent variabel merupakan variabel yang menyebabkan

perubahan terhadap variabel yang lain (Swarjana,2015). Variabel bebas pada penelitian ini adalah anestesi.

- b. Dependent variabel adalah variabel yang mengalami perubahan sebagai akibat dari perubahan variabel independent (Swarjana,2015). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV).

2. Definisi operasional

Definisi operasional adalah definisi terhadap variabel berdasarkan konsep teori namun bersifat operasional, agar variabel tersebut dapat diukur atau bahkan dapat diuji baik oleh peneliti maupun peneliti lain (Swarjana,2015).

Tabel 3.1 Definisi operasional kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur dan cara ukur	Hasil ukur	Skala
1	Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> (PONV)	PONV atau <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> adalah kejadian mual dan atau muntah yang terjadi pada 24 jam pertama setelah tindakan operasi pada pasien yang menjalani tindakan pembedahan elektif dengan general anestesi dan spinal anestesi di ruang IBS RSD	Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi langsung tingkat mual muntah pasca operasi pasien menggunakan alat ukur kuesioner <i>The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching</i> (RINVR)	Semakin rendah nilai responden maka mengindikasikan bahwa tidak terjadi PONV, semakin tinggi nilai responden mengindikasikan bahwa terjadi PONV. Nilai pengukuran dalam penelitian ini dikategorikan sebagai berikut: 0 = tidak mual muntah 1-8 = mual muntah ringan 9-16 = mual muntah sedang 17-24 = mual	Ordinal

		Mangusada, kejadian PONV ini bisa menjadi sebuah pengalaman tidak menyenangkan yang dirasakan oleh pasien pasca operasi.		muntah berat 25-32 = mual muntah buruk. (Kim, Choi, Chin, Lee, Kim, & Noh, 2007 dalam Ilmaida, 2019)	
2	Anestesi	Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit sebelum dilakukan tindakan pembedahan pada pasien di ruang IBS RSD Mangusada	Observasi menggunakan lembar observasi	1. General anestesi 2. Spinal anestesi	Nominal

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

Pada BAB ini menjelaskan mengenai desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi, sampel dan sampling, metode, alat dan teknik pengumpulan data, analisa data serta etika penelitian.

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan cetak biru dari sebuah penelitian atau suatu rencana penelitian yang disusun oleh seorang peneliti untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Swarjana, 2015). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau memaparkan suatu peristiwa/fenomena penting yang terjadi pada masa kini. Penelitian komparatif merupakan istilah rancangan penelitian non-eksperimen. Penelitian komparatif difokuskan untuk mengkaji atau mengidentifikasi perbandingan terhadap pengaruh (efek) pada kelompok subjek tanpa adanya perlakuan dari peneliti (Nursalam, 2013). Pendekatan *cross sectional* merupakan penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan pada satu titik waktu (*at the point in time*) dimana fenomena yang diteliti adalah selama satu periode pengumpulan data (Swarjana, 2015).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross sectional* merupakan suatu penelitian non-eksperimental yang bertujuan untuk memaparkan suatu fenomena yang terjadi pada masa kini dengan mengidentifikasi perbandingan fakta-fakta dari dua objek maupun sampel yang berbeda dimana pada penelitian ini yaitu kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi (*subarachnoid block*) dengan pengumpulan data dilakukan pada satu titik waktu (*at the point in time*).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di ruang Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Daerah Mangusada. Peneliti memilih lokasi penelitian di ruang IBS RSD Mangusada dengan pertimbangan RSD Mangusada merupakan salah satu rumah sakit daerah kelas B di lingkungan pemerintahan Kabupaten Badung Provinsi Bali yang memiliki ruang operasi sebanyak 6 ruang dengan tindakan pembedahan yang tinggi yaitu sebanyak 2516 tindakan selama 10 bulan terakhir (Buku Register IBS, 2021). Tindakan rata-rata perbulan pembedahan dengan general anestesi sebanyak 105 tindakan dan dengan spinal anestesi sebanyak 115 tindakan (Laporan Bulanan IBS, 2021). Selain itu, karena berdasarkan hasil observasi langsung peneliti pada pasien pasca operasi baik pasien dengan general anestesi maupun spinal anestesi masih mengalami PONV, kurang lebih 6-7 pasien setiap minggunya.

2. Waktu penelitian

Penyusunan proposal telah dilaksanakan pada 18 Oktober-31 Desember 2021. Pengumpulan data telah dilaksanakan pada 21 Maret -21 April 2022. Penyusunan hasil penelitian dilaksanakan setelah mahasiswa selesai melakukan pengumpulan data (POA terlampir).

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian adalah kumpulan dari individu atau objek atau fenomena yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Mazhindu and Scott, 2005 dalam Swarjana, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan elektif dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada, periode bulan Maret-April 2022. Perbulannya didapatkan data pasien yang menjalani tindakan pembedahan dengan general anestesi sebanyak 105 pasien dan spinal anestesi sebanyak 115 pasien. Populasi terjangkau adalah semua pasien yang akan menjalani

tindakan pembedahan elektif dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada periode bulan Maret-April 2022.

2. Sampel

Sampel adalah kumpulan individu atau objek yang dapat diukur yang mewakili populasi. Sampel yang baik adalah sampel yang mampu mewakili populasi penelitian (Mazhindu and Scott, 2005 dalam Swarjana, 2015).

a. Besar Sampel

Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai sampel yaitu pasien yang menjalani tindakan pembedahan elektif dengan general anestesi dan spinal anestesi di ruang Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Daerah Mangusada yang ditentukan dengan rumus slovin (Nursalam, 2013).

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

Keterangan:

n : besar sampel

N : besar populasi (rata-rata jumlah pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi selama 1 bulan di RSD Mangusada)

d : tingkat signifikansi (p)

Diketahui jumlah populasi dalam 1 bulan sebanyak 220 dengan tingkat signifikansi adalah 5% atau 0,05.

$$n = \frac{220}{1 + 220(0,05)^2}$$

$$n = \frac{220}{1 + 220 (0,0025)}$$

$$n = \frac{220}{1 + 0,55}$$

$$n = \frac{220}{1,55}$$

$$n = 141,93 = 142 \text{ responden}$$

Jadi, dari 142 responden tersebut dibagi antara general anestesi dan spinal anestesi dimana general anestesi sebanyak 68 responden dan spinal anestesi sebanyak 74 responden.

b. Kriteria Sampel

Kriteria sampel dibedakan menjadi dua yaitu:

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2013). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pasien berusia 18-50 tahun.
- b) Pasien dengan kesadaran *compos mentis*.
- c) Pasien paham Bahasa Indonesia serta bisa membaca dan menulis.
- d) Pasien bersedia menjadi responden.
- e) Pasien dengan status fisik ASA I-ASA II.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pasien yang menjalani tindakan pembedahan dengan *local anastesi*.
- b) Pasien tidak kooperatif.
- c) Pasien yang mengalami mual muntah *pra operatif*.
- d) Pasien ODS (*One Day Surgery*).

3. Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari suatu populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2013). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* dengan teknik *Convenience sampling*. *Convenience sampling* merupakan teknik sampling yang dimana sampel dipilih karena *available* atau bersedia menjadi responden dan responden berada di tempat penelitian saat dilakukan pengumpulan data (Nursalam, 2013).

D. Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan data

Sebuah penelitian tentu sangat membutuhkan data yang akurat, karena data yang diperoleh akan sangat mempengaruhi sebuah hasil penelitian,

untuk mendapatkan data yang akurat maka diperlukan suatu alat pengumpulan data (instrument penelitian) yang bersifat valid dan reliable. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuesioner menggunakan *self-completed questionnaire*, yaitu metode pengumpulan data yang mana responden mengisi sendiri kuesioner yang diberikan (Gerrish & Lacey, 2010 dalam Swarjana 2015). Sebelum melakukan pengumpulan data peneliti menjelaskan maksud dan tujuan terlebih dahulu kepada responden dengan memberikan surat persetujuan apabila bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner.

2. Alat pengumpulan data

a. Data demografi responden

Kuesioner berisi tentang identitas responden meliputi nama, jenis kelamin, umur, dan jenis anestesi.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan kumpulan beberapa pertanyaan-pertanyaan yang telah ditentukan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi (data) tentang pasien sebagai bagian dari survey (Swarjana, 2015). Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *close ended item* dimana responden menjawab pernyataan dengan memilih jawaban yang disediakan oleh peneliti. Lembar kuesioner yang digunakan oleh peneliti yaitu *The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR).

The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching (RINVR) merupakan kuesioner baku yang dikembangkan oleh Rhodes & Mc Daniel pada tahun 2001 dan telah banyak digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan mual muntah sehingga peneliti tidak melakukan uji validitas dan uji reliabilitas kembali. Instrument ini memiliki nilai reliabilitas dan validitas yang di uji dengan *Cronbach' alpha* sebesar 0,912- 0,968, di uji dengan *Spearman's coeficients*: 0,692-1,000, $P < 0,0001$, dan di uji dengan *Weighted kappa*: 0,932-1,000. Instrumen ini terdiri dari delapan pernyataan dengan lima pilihan jawaban yang mengkaji secara subyektif dan obyektif menggunakan

skala likert 0-4 dengan nilai pernyataan yaitu nilai 0 = tidak mengalami, nilai 1 = ringan, nilai 2 = sedang, nilai 3 = berat, dan nilai 4 = parah. Setelah itu total skor terendah ada pada nilai 0 dan total skor tertinggi ada pada nilai 32, yang berarti semakin tinggi skor responden mengindikasikan semakin tinggi tingkat mual muntah pasca operasi responden (Ilmaida, 2019). Hal-hal yang diukur dari kuesioner mual muntah adalah durasi mual, frekuensi mual, stres akibat mual, frekuensi muntah, volume muntah yang diukur dengan menggunakan gelas ukur. Peneliti sudah berusaha menghubungi pemilik/seseorang yang mengembangkan kuesioner ini untuk meminta izin, tetapi sampai saat ini pemilik kuesioner tidak memberikan respon kepada peneliti. Adapun kisi-kisi kuesioner *The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR) sebagai berikut:

Tabel 4.2 Kisi-kisi kuesioner *The Rhodes Index Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR)

Variabel	Indikator	Jumlah item	Nomor & sifat item	
			Positif	Negatif
Kejadian <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i> (PONV)	Mual dan muntah	8	2, 4, 5, 8	1, 3, 6, 7

3. Teknik pengumpulan data

a. Tahap persiapan

- 1) Peneliti melakukan penyusunan proposal sebagai usulan penelitian.
- 2) Setelah usulan penelitian disetujui oleh dewan penguji dan pembimbing akademik peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian ke Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

- 3) Peneliti mengurus surat legal etik penelitian di Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan Bali dan surat telah dikeluarkan dengan nomor surat: 03.0105/KEPITEKES-BALI/II/2022.
- 4) Peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali dengan nomor surat: DL.02.02.1325.TU.III.2022, selanjutnya peneliti mengurus surat izin penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali dan surat izin terbit dengan nomor surat: B.30.070/950.E/IZIN-C/DPMPTSP.
- 5) Peneliti mengajukan surat izin penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung dan surat izin terbit dengan nomor surat: 634/SKP/DPMPTSP/III/2022.
- 6) Setelah surat izin penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung keluar, peneliti melapor ke Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat (Kesbangpolinmas) Kabupaten Badung,
- 7) Peneliti menyerahkan surat izin penelitian tersebut kepada Kepala Direktur Rumah Sakit Daerah Mangusada beserta surat rekomendasi penelitian dari ITEKES Bali dengan nomor surat: DL.02.02.1326.TU.III.2022 dan mengajukan etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian RSD Mangusada.
- 8) Peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari bagian kordik Rumah Sakit Daerah Mangusada dengan nomor surat: 070/3709/RSDM/2022, dan mendapatkan surat laik etik dari Komisi Etik RSD Mangusada dengan nomor surat: 800/3709/RSDM/2020, lalu peneliti menyerahkan surat izin dan laik etik tersebut kepada kepala ruangan instalasi bedah sentral Rumah Sakit Daerah Mangusada.
- 9) Setelah menyerahkan surat izin tersebut, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada kepala ruangan instalasi bedah sentral Rumah Sakit Daerah Mangusada.

- 10) Peneliti mempersiapkan lembar permohonan untuk menjadi responden,
 - 11) Peneliti mempersiapkan lembar *informed concent* untuk persetujuan terhadap responden.
 - 12) Peneliti mempersiapkan kuesioner penilain *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dan menyiapkan alat tulis yang diperlukan.
- b. Tahap pelaksanaan
- 1) Setelah mendapatkan izin penelitian dari semua pihak terkait, peneliti menunggu jadwal operasi dan menentukan responden penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan teknik sampling yang telah ditentukan.
 - 2) Sebelum mendatangi pasien, peneliti memeriksa jadwal operasi untuk mengetahui pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan dengan general anestesi dan spinal anestesi.
 - 3) Peneliti tetap menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran covid-19 yaitu dengan mencuci tangan sebelum ke pasien, menggunakan masker, *face shield*, *gown* dan menjaga jarak dengan pasien (minimal 1 meter).
 - 4) Peneliti menunggu pasien di ruang preoperasi, setelah pasien datang, peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu dan memverifikasi identitas pasien sesuai dengan status rekam medik pasien atau tidak, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan yang akan dilakukan, peneliti menjelaskan manfaat penelitian kepada pasien, melakukan kontrak waktu dengan pasien, hingga pasien bersedia menjadi responden.
 - 5) Setelah pasien bersedia menjadi responden peneliti meminta pasien untuk mengisi surat persetujuan (*informed concent*) serta menandatangani sebelum dilakukan penelitian.
 - 6) Peneliti menjelaskan bahwa akan melakukan penelitian dengan memberikan pasien sebuah kuesioner dengan beberapa pernyataan 6 jam setelah pasien selesai dilakukan tindakan pembedahan untuk mengetahui tanda dan gejala kejadian mual dan muntah pasca operasi.

- 7) Peneliti memberi kesempatan kepada responden untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.
- 8) Setelah pasien keluar dari kamar operasi dan telah berada pada ruang pemulihan (*recovery room*) kemudian pasien dipindahkan ke ruang rawat inap 6 jam pasca operasi peneliti melakukan wawancara dengan memberikan pasien beberapa pertanyaan yang telah disiapkan pada kuesioner.
- 9) Peneliti memastikan bahwa data responden akan dirahasiakan dan tidak disebarluaskan.
- 10) Setelah selesai melakukan pengumpulan data dengan memberikan kuesioner pada responden peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
- 11) Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan jadwal operasi pasien yang akan dilakukan tindakan pembedahan dengan general anestesi dan spinal anestesi.
- 12) Peneliti melakukan pengolahan data setelah semua data terkumpul sesuai dengan teknik pengolahan data.
- 13) Peneliti memasukkan hasil data analisa ke dalam program computer Microsoft Excel.
- 14) Peneliti menghubungi dosen analisa data yang membantu peneliti untuk melakukan pengolahan data dengan program SPSS.
- 15) Peneliti melakukan konsultasi bersama pembimbing mengenai hasil penelitian, pembahasan dan menyusun laporan akhir.

E. Analisa Data

1. Teknik pengolahan data dan analisa data

Dalam melakukan analisa data penelitian, data terlebih dahulu diolah dengan tujuan mengubah data tersebut menjadi sebuah informasi.

a. Teknik pengolahan data

Terdapat langkah-langkah untuk melakukan proses pengolahan data diantaranya:

1) *Editing*

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang telah diperoleh peneliti atau dikumpulkan. Pada tahap ini, peneliti memeriksa data yang telah dikumpulkan yaitu data dari lembar kuesioner mengenai mual muntah pasca operasi pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.

2) *Coding*

Coding merupakan kegiatan memberikan kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari beberapa kategori. *Coding* dilakukan setelah melakukan penelitian yang mana melakukan *coding* sesuai dengan karakteristik responden dalam lembar kuesioner untuk memudahkan proses pengolahan data. Pemberian kode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden, yaitu: kode (1) untuk laki-laki, dan kode (2) untuk perempuan.
- b) Karakteristik responden berdasarkan usia responden, yaitu: kode (1) usia 18-30 tahun, kode (2) usia 31-40 tahun dan kode (3) usia 41-50 tahun.
- c) Karakteristik responden berdasarkan jenis anestesi, yaitu: kode (1) general anestesi dan kode (2) spinal anestesi.
- d) Karakteristik responden berdasarkan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV), yaitu: kode (1) tidak mual-muntah, kode (2) mual muntah ringan, kode (3) mual-muntah sedang, kode (4) mual-muntah berat, dan kode (5) mual-muntah buruk.

3) *Entry data*

Entry yaitu kegiatan memasukkan data ke dalam program komputer untuk mengolah menggunakan komputer. Pada penelitian ini peneliti melakukan *entry* data ketika sudah yakin bahwa data yang ada sudah benar baik dari kelengkapan maupun pengkodeannya. Selanjutnya peneliti memasukkan data satu

persatu ke dalam program komputer *Microsoft Excel* secara manual, kemudian data dapat dianalisis dengan bantuan *SPSS*.

4) *Cleaning*

Peneliti melakukan *cleaning* data yang dimasukkan dengan cara diperiksa kembali untuk memastikan data tersebut telah bersih dari kesalahan dalam pengkodean maupun pembacaan kode. Peneliti memeriksa apakah ada data yang tidak tepat yang masuk kedalam program komputer. Melalui *cleaning* dapat dijelaskan bahwa tidak ada missing data.

b. Teknik analisa data

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel bebas (Notoatmodjo, 2018). Analisis data yang digunakan yaitu *descriptive statistic* dimana memiliki tujuan untuk mencari distribusi frekuensi dan proporsi. Beberapa perhitungan *descriptive statistic* meliputi nilai terbesar (maksimum), nilai terkecil (minimum), *range* (perbedaan nilai terbesar dan nilai terkecil dari frekuensi distribusi), dan *central tendency* yang mencakup tiga perhitungan (Swarjana, 2015).

2. Analisis bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa data yang terkait dengan pengukuran dua variabel pada waktu tertentu (Swarjana, 2016). Pada penelitian ini menggunakan analisa bivariat, data yang dianalisa adalah perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi. Uji statistik yang digunakan yaitu *uji statistic non parametric* dengan *Mann-Whitney u test* karena data berdistribusi tidak normal.

3. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dengan melihat nilai p yaitu:

- a) Nilai $p < \alpha$ (0,05) maka ada perbedaan diantara dua variabel.
- b) Nilai $p > \alpha$ (0,05) maka tidak ada perbedaan diantara dua variabel (Swarjana, 2016).

F. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang berlaku pada subjek kegiatan penelitian yang melibatkan peneliti, subjek peneliti, dan masyarakat yang mendapatkan hasil dari penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Ada tiga prinsip etik atau kaidah dasar penelitian sebagai berikut:

1. *Respect for persons (others)* yang secara mendasar memiliki tujuan untuk menghormati otonomi untuk mengambil keputusan mandiri.
2. *Beneficence* dan *non maleficence*, merupakan prinsip untuk berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal serta tidak merugikan.
3. *Justice*, merupakan prinsip etika keadilan yang menekankan tidak adanya diskriminasi terhadap masing-masing kelompok dan setiap orang layak untuk mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya.

Selain ketiga prinsip etik diatas,peneliti juga harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. *Informed concent*

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai maksud, tujuan dan prosedur penelitian sebelum dilakukan pengambilan data mengenai tanda-tanda mual muntah pasca operasi. Responden yang bersedia, diminta untuk menandatangani informed consent yang sebelumnya telah peneliti siapkan.

2. *Anonymity*

Peneliti memberikan jaminan mengenai kerahasiaan identitas responden penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama lengkap responden pada lembar observasi maupun lembar hasil penelitian.

3. *Confidentially*

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun data pasien sebagai responden. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Saat melakukan pengolahan data, peneliti melaporkan data secara general dan hanya boleh diakses oleh peneliti dan pembimbing akademik.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum lokasi penelitian dan hasil penelitian tentang perbedaan kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di RSD (Rumah Sakit Daerah) Mangusada. RSD Mangusada merupakan rumah sakit daerah Kabupaten Badung yang memiliki 6 ruang operasi, 1 ruang pre operasi dan 1 ruang pemulihan. Ruang operasi RSD Mangusada melayani tindakan operasi bedah digestif, bedah urologi, bedah orthopedi, bedah saraf, bedah plastik, bedah onkologi, bedah obgyn, dan bedah mata. Rata-rata tindakan perbulan dengan tindakan general anestesi sebanyak 105 tindakan dan dengan spinal anestesi sebanyak 115 tindakan. Selain ruang operasi RSD Mangusada juga memiliki 3 ruangan pelayanan intensif yang digunakan sebagai ruang pemulihan pasca operasi pasien-pasien yang memerlukan perawatan intensif seperti pasien pasca bedah urologi dan bedah saraf.

B. Karakteristik Responden

Penelitian tentang “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada” telah dilakukan selama 2 bulan yaitu Maret-April 2022 dengan jumlah responden sebanyak 142 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden dalam penelitian ini diuraikan dalam bentuk table meliputi usia, jenis kelamin dan jenis anestesi.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pasien dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Di RSD Mangusada (N=142)

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
18-30	68	47,9
31-40	32	22,5
41-50	42	29,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	69	48,6
Perempuan	73	51,4
Jenis Anestesi		
General Anestesi	68	47,9
Spinal Anestesi	74	52,1

Berdasarkan tabel 5.1 Responden penelitian mayoritas berada pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 68 responden (47,9%). Responden dengan rentang usia 41-50 tahun sebanyak 42 responden (29,6%) dan rentang usia 31-40 tahun sebanyak 32 responden (22,5%). Responden penelitian didominasi jenis kelamin perempuan yang berjumlah 73 responden (51,4%), dan jenis kelamin laki-laki berjumlah 69 responden (48,6%). Responden yang menjalani tindakan pembedahan dengan general anestesi sebanyak 68 responden (47,9%) dan dengan spinal anestesi sebanyak 74 responden (52,1%).

C. Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Usia

Hasil penelitian kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi berdasarkan usia di RSD Mangusada yang telah dilaksanakan diuraikan sebagai berikut.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pasien dengan General Anestesi berdasarkan Usia di RSD Mangusada (N=68)

Jenis Anestesi	Kejadian PONV					Jumlah Responden	
		Tidak Mual-muntah		Mual-muntah ringan			
	Usia	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	18-30	16	59,3	13	31,7	29	42,7
	31-40	5	18,5	8	19,5	13	19,1
	41-50	6	22,2	20	48,8	26	38,2
Total		27	100	41	100	68	100

Berdasarkan tabel 5.2. Responden dengan general anestesi yang mengalami mual muntah ringan sebanyak 41 responden dengan mayoritas pada rentang usia 41-50 tahun sebanyak 20 responden (48,8%), kemudian rentang usia 18-30 tahun sebanyak 13 responden (31,7%), dan rentang usia 31-40 tahun sebanyak 8 responden (19,5%). Sebanyak 68 responden dengan general anestesi sebanyak 27 responden tidak mengalami mual-muntah, mayoritas responden dengan rentang usia 18-30 tahun sebanyak 16 responden (59,3%), kemudian pada rentang usia 31-40 tahun berjumlah 5 responden (18,5%) dan rentang usia 41-50 berjumlah 6 responden (22,2%).

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pasien dengan Spinal Anestesi berdasarkan Usia di RSD Mangusada (N=74)

Jenis Anestesi	Kejadian PONV					Jumlah Responden	
	Usia	Tidak Mual-muntah		Mual-muntah ringan			
		n	%	n	%	n	%
Spinal Anestesi	18-30	27	58,7	12	42,8	39	52,7
	31-40	11	23,9	8	28,6	19	25,7
	41-50	8	17,4	8	28,6	16	21,6
Total		46	100	28	100	74	100

Berdasarkan tabel 5.3 Responden dengan spinal anestesi yang mengalami mual muntah ringan sebanyak 28 dengan mayoritas pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 12 responden (42,8%), kemudian rentang usia 31-40 tahun dan 41-50 tahun masing-masing berjumlah sebanyak 8 responden (28,6%).

Sedangkan responden dengan spinal anestesi sebanyak 46 responden tidak mengalami mual muntah, didominasi responden pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 27 responden (58,7%), 11 responden (23,9%) pada rentang usia 31-40 tahun, dan 8 responden (17,4%) pada rentang usia 41-50 tahun.

D. Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin di RSD Mangusada yang telah dilaksanakan diuraikan sebagai berikut.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pasien dengan General Anestesi berdasarkan Jenis Kelamin di RSD Mangusada (N=68)

Jenis Anestesi		Kejadian PONV				Jumlah Responden	
		Tidak Mual-muntah		Mual-muntah ringan			
	Jenis kelamin	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	Laki-laki	12	44,4	22	53,7	34	50
	Perempuan	15	55,6	19	46,3	34	50
Total		27	100	41	100	68	100

Berdasarkan tabel 5.4 Responden dengan general anestesi yang mengalami mual muntah ringan didominasi pasien jenis kelamin laki-laki sebanyak 22 responden (53,7%) dan perempuan sebanyak 19 responden (46,3%). Responden yang tidak mengalami mual muntah dengan general anestesi sebanyak 27 responden yang didominasi jenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (55,6%) dan laki-laki sebanyak 12 responden (44,4%).

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pasien dengan Spinal Anestesi berdasarkan Jenis Kelamin di RSD Mangusada (N=74)

Jenis Anestesi	Kejadian PONV						Jumlah Responden
	Jenis kelamin	Tidak Mual-muntah		Mual-muntah ringan		n	%
		n	%	n	%		
Spinal Anestesi	Laki-laki	25	54,3	10	35,7	35	47,2
	Perempuan	21	45,7	18	64,3	39	52,8
Total		46	100	28	100	74	100

Berdasarkan tabel 5.5 memperlihatkan responden dengan spinal anestesi yang mengalami mual muntah ringan didominasi jenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (64,3%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (35,7%). Sedangkan sebanyak 46 responden tidak mengalami mual muntah yang didominasi jenis kelamin laki-laki sebanyak 25 responden (54,3%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (45,7%).

E. Analisa Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi

Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test*, karena setelah dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* mendapat hasil $<0,001$ ($<0,05$) yang berarti data tidak berdistribusi normal.

Tabel 5.6 Hasil Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi di RSD Mangusada

Uji Non Parametrik		
<i>Mann-Whitney U</i>	Z	Asymp sig. (2-tailed)
1951.000	-2.665	0,008

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan hasil analisa statistik *Mann-Whitney U Test* didapatkan hasil nilai *p-value* = 0,008 ($\alpha < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan

H_a diterima yang berarti ada perbedaan kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

Tabel 5.7 Hasil Uji *Mann-Whitney U Test* Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi di RSD Mangusada

	Jenis Anestesi	N	Mean Rank	Sum Of Rank
Kejadian PONV	General Anestesi	68	79,81	5427,00
	Spinal Anestesi	74	63,86	4726,00

Berdasarkan Tabel 5.7 hasil uji analisa menggunakan *Mann-Whitney U Test*, didapatkan hasil Mean general anestesi 79,81 dan spinal anestesi 63,86. Dari hasil mean rank tersebut dapat dilihat bahwa kejadian PONV lebih tinggi pada pasien dengan general anestesi.

F. Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Berdasarkan Jenis Anestesi

Hasil penelitian kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) berdasarkan jenis anestesi di RSD Mangusada yang telah dilaksanakan diuraikan sebagai berikut.

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Berdasarkan Jenis Anestesi (n=142)

Jenis Anestesi	Kejadian PONV				Jumlah Responden	
	Tidak mual-muntah		Mual-muntah ringan			
	n	%	n	%	n	%
General Anestesi	27	37	41	59,4	68	47,9
Spinal Anestesi	46	63	28	40,6	74	52,1
Total	73	100	69	100	142	100

Berdasarkan tabel 5.7 sebanyak 68 responden yang menjalani tindakan general anestesi didapatkan bahwa sebanyak 41 responden (59,4%) responden mengalami mual muntah ringan dan sebanyak 27 responden (37%) tidak mengalami mual muntah, sedangkan sebanyak 74 responden yang menjalani tindakan spinal anestesi didapatkan bahwa sebanyak 28 responden (40,6%)

mengalami mual muntah ringan dan sebanyak 46 responden (63%), tidak mengalami mual muntah.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dibahas lebih lanjut data hasil penelitian dan dibandingkan dengan teori maupun hasil-hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan tujuan penelitian dan berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan.

A. Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Usia

Hasil penelitian berdasarkan usia responden sebagian besar responden yang mengalami mual muntah ringan dengan general anestesi terjadi pada rentang usia 40-50 tahun, sedangkan sebagian besar responden yang mengalami mual muntah ringan dengan spinal anestesi terjadi pada rentang usia 18-30 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Gan, TJ and Habib, AS (2016) yang menyatakan bahwa prevalensi kejadian PONV berisiko tinggi terjadi pada usia <50 tahun baik pasien pasca general anestesi maupun spinal anestesi.

Hasil yang penulis dapatkan pada pasien pasca general anestesi juga sejalan dengan penelitian David (2016) di RSUP Haji Adam Malik Medan yang menyatakan bahwa insiden tertinggi PONV terjadi pada usia 46-55 tahun dimana sebanyak 7 responden (20%) mengalami PONV. Namun hasil yang penulis dapatkan pada pasien pasca spinal anestesi tidak sejalan dengan penelitian Hayati (2019) di RSD Mardi Waluyo yang menyatakan bahwa mayoritas responden yang mengalami PONV berada pada usia >35 tahun yaitu sebanyak 4 responden (57,1%).

Menurut peneliti pengaruh usia terhadap kejadian PONV sangat sulit untuk diklarifikasi baik berdasarkan literature review maupun yang lainnya, hal ini disebabkan karena kategori usia berbeda-beda. Berdasarkan teori dalam Orewole et al., (2014) menyimpulkan bahwa usia dan PONV tidak terdapat hubungan sejelas jenis kelamin dan PONV. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kejadian PONV pada rentang usia 40-50 tahun dengan

general anestesi dan rentang usia 18-30 tahun dengan spinal anestesi disebabkan karena jumlah pasien lebih banyak pada rentang usia tersebut.

B. Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden yang mengalami mual muntah ringan pasca general anestesi dominan terjadi pada jenis kelamin laki-laki, sedangkan responden yang mengalami mual muntah ringan pasca spinal anestesi didominasi pasien dengan jenis kelamin perempuan.

Hasil yang penulis dapatkan pada pasien pasca spinal anestesi sejalan dengan penelitian Sholihah (2015) yang mendapatkan hasil bahwa jenis kelamin perempuan lebih mendominasi insiden PONV yaitu sebanyak 18 responden (18,75%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian David (2016) di RSUP Haji Adam Malik Medan yang menyatakan bahwa dari 25 responden sebanyak 16 responden (64%) berjenis kelamin perempuan mengalami PONV.

Hasil penelitian pasien pasca general anestesi tidak sejalan dengan penelitian manapun, menurut penulis hal ini terjadi karena pengaruh dari riwayat merokok pasien dimana kebanyakan pasien tidak merokok. Seperti yang dijelaskan pada hasil penelitian Aziz (2020) di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen bahwa dari 28 responden yang mengalami PONV sebanyak 26 responden (70,3%) diantaranya tidak memiliki riwayat merokok.

Prevalensi kejadian PONV pada jenis kelamin perempuan lebih rentan terjadi PONV dibanding dengan jenis kelamin laki-laki hal ini disebabkan karena pengaruh hormonal yang berkontribusi dalam sensitivitas terhadap terjadinya PONV dan kadar hormon dengan risiko tertinggi pada minggu ketiga, keempat, dan kelima menstruasi yang dapat membawa dampak terhadap PONV. (Sholihah et al., 2015). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kejadian PONV antara pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi berbeda dimana pasien pasca general anestesi didominasi pada

jenis kelamin laki-laki yang diakibatkan karena beberapa responden tidak memiliki riwayat merokok sedangkan pada pasien pasca spinal anestesi didominasi jenis kelamin perempuan yang dimana hal ini dipengaruhi oleh hormon yang tidak stabil.

C. Analisa Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal Anestesi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis didapatkan bahwa dari 142 responden yang menjalani tindakan general anestesi dan spinal anestesi sebanyak 73 responden (51,4%) tidak mengalami mual-muntah dan sebanyak 69 responden (48,6%) mengalami mual-muntah ringan. Berdasarkan hasil uji analisa *Mann-Whitney U Test* didapatkan nilai *p-value* 0,008 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi.

Hal ini didukung oleh penelitian Sholihah (2015), yang menyatakan bahwa tindakan anestesi umum mengakibatkan PONV yang lebih banyak dari anestesi regional, yaitu sebanyak 18 pasien (18,75%). Pada penelitian Sari (2017) menjelaskan mengenai tingkat kepuasan pasien pasca operasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping mendapatkan hasil prevalensi kejadian muntah dan merasa muntah lebih tinggi pada pasien dengan general anestesi (28,6%) daripada pasien dengan anestesi regional (14,3%).

Penelitian Triana Arisdiani dan Ahmad Asyrofi (2019), mengemukakan hasil penelitian terkait mual, muntah dan stres yang dialami responden menunjukkan sebagian besar merasakan mual selama 2-4 jam dalam 12 jam terakhir. Penelitian ini menunjukkan pasien yang paling banyak mengalami mual muntah adalah pasien dengan operasi sedang dengan tindakan regional anestesi yaitu sebanyak 38 pasien. Peran penata anestesi dalam hal ini sangat penting, oleh karena itu penata anestesi harus memahami pencegahan dan penanganan terjadinya mual muntah pasca operasi.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi memiliki perbedaan yang signifikan dimana kejadian PONV lebih tinggi terjadi pada pasien dengan general anestesi, hal ini disebabkan karena berbagai faktor salah satunya faktor usia, jenis kelamin dan penggunaan anestesi.

D. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan suatu kelemahan atau hambatan yang dialami peneliti dalam melakukan sebuah penelitian. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Variabel penelitian

Pada penelitian ini tidak mencatat secara lengkap mengenai riwayat merokok, Penelitian ini hanya mengidentifikasi kejadian PONV dengan dua sub variabel yaitu usia dan jenis kelamin sehingga generalisasi hasil penelitian hanya berfokus pada usia dan jenis kelamin. Dalam mengatasi keterbatasan tersebut peneliti melakukan observasi pada lembar assement anestesi setiap pasien untuk memvalidasi salah satu sub variabel yang tidak diteliti yaitu riwayat merokok yang dapat mempengaruhi kejadian PONV.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bagian penutup dari semua bab. Peneliti akan menyimpulkan semua hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan secara lengkap di bab sebelumnya. Peneliti juga akan menuliskan saran-saran sebagai masukan untuk tindak lanjut penelitian ini.

A. Kesimpulan

1. Hasil penelitian mengenai kejadian PONV berdasarkan usia pada pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan general anestesi yang mengalami PONV terjadi pada rentang usia 41-50 tahun sebanyak 20 responden (48,8%), sedangkan mayoritas responden dengan spinal anestesi yang mengalami PONV terjadi pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 12 responden (42,9%).
2. Hasil penelitian mengenai kejadian PONV berdasarkan jenis kelamin pada pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan general anestesi yang mengalami PONV terjadi pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 22 responden (53,7%), sedangkan mayoritas responden dengan spinal anestesi yang mengalami PONV terjadi pada jenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (64,3%).
3. Hasil penelitian mengenai perbedaan kejadian PONV pada pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada menunjukkan bahwa ada perbedaan, karena hasil nilai *p value* 0,008 atau disimpulkan bahwa nilai $\alpha < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan perbedaan kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

B. Saran

1. Penata Anestesi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperbanyak referensi penelitian mengenai keperawatan terutama mengenai keperawatan anestesiologi bahwa ada faktor resiko komplikasi yang perlu diperhatikan sebelum melakukan tindakan anestesi sehingga dapat mengurangi terjadinya komplikasi pasca anestesi terutama kejadian PONV.

2. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan sub variabel yang lebih kompleks untuk mempermudah dalam melakukan perbandingan, karena masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian PONV salah satunya adalah riwayat merokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abebe, W. A., Rukewe, A., Bekele, N. A., Stoffel, M., Dichabeng, M. N., & Shifa, J. Z. (2016). *Preoperative fasting times in elective surgical patients at a referral hospital in Botswana*. Pan African Medical Journal, 23, 1–8. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.23.102.8863>
- Almira, D. N. (2020). *Prevalensi Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Sectio Caesarea Yang Menggunakan Anestesi Spinal Di RSIA Sitti Khadijah 1 Periode Januari 2020*. (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Arisdiani Triana, A. A. (2019). *Gambaran Mual Muntah dan Stres pada Pasien Post Operasi*. Community of Publishing in Nursing, 7(3), 8. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/55791>
- Aziz, M. A. (2020). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mual Dan Muntah Pasca Bedah Pada Pasien Anestesi Umum Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soedirman Kebumen*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Buku Register IBS 2021.
- Cao, X., White, P. F., & Ma, H. (2017). *An update on the management of postoperative nausea and vomiting*. Journal of Anesthesia, 31(4), 617–626.
- Dausawati, A, F., Tavianto, D., Kadarsah, R, K. 2015. *Hubungan antara Lama Puasa Preanestesi dan Kadar Gula Darah Saat Induksi pada Pasien Pediatrik yang Menjalani Operasi Elektif*. Jurnal Anestesi Perioperatif. Vol. 3. No. 3: 203-208.
- David. (2016). *Insidensi terjadinya post-operative nausea and vomitting pada pasien yang dilakukan anestesi umum di RSUP Haji Adam Malik Medan pada bulan Oktober 2016*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran, Pendidikan Dokter, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Departemen Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia*. Departemen Republik Indonesia. Jakarta.
- Fauzi Nur Akbar., Rahimah Santun Bhekti., Y. A. B. (2014). *Gambaran kejadian menggigil (Shivering) pada pasien dengan tindakan operasi yang menggunakan anestesi spinal di RSUD Karawang periode Juni 2014*. 275–281.
- Fithrah, B. (2014). *Penatalaksanaan Mual Muntah Pascabedah di Layanan Kesehatan Pimer*. Jurnal CDK-217/Vol. 41 no.6.
- Gan, T. J., & Ashraf, H. (2016). *Postoperative nausea and vomiting a practical guide*. New York: Cambridge Press University
- Gwinnutt, C. L. (2014). *Buku catatan kuliah anestesi klinis. (Edisi 3)*. Jakarta: EGC

- Guyton, A. C., & Hall, J. E., (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 11*. Jakarta: EGC
- Harmiati, H., Irwan, A. M., & Sjattar, E. L. (2018). *Studi Literatur: Akupresur Titik P6 dalam Mencegah dan Mengurangi Mual dan Muntah Postoperasi*. Jurnal Kesehatan Manarang, 4(2), 75. <https://doi.org/10.33490/jkm.v4i2.79>
- Hayati, F. K. (2019). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint terhadap Nausea pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal* (Doctoral dissertation, STIKes Patria Husada Blitar).
- Ilmaida, N. (2019). *Pengaruh terapi back massage pada titik akupresure bl20 terhadap post operative nausea vomitus (PONV) pasca anestesi umum di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. [Thesis]. Lampung Poltekkes Tanjungkarang
- Karnina, R., & Ismah, M. N. (2021). *Gambaran Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada Pasien Pasca Tindakan Dilatasi Kuretase dengan Anestesi Umum di RSIA B pada Tahun 2019*. Muhammadiyah Journal of Midwifery, 2(1), 10. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.1.10-20>
- Keat, Sally.(2012). *Anaesthesia on the move*. Jakarta: indeks
- Kowalak, J. P. (2017). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Laporan Bulanan IBS RSD Mangusada 2021.
- Mangu, G. & Senapathi, T.G.A. (2018). *Buku ajar ilmu anestesi reanimasi*. Jakarta: Indeks.
- Marquini, G. V., (2020). *Preoperative Fasting Abbreviation and its Effects on Postoperative Nausea and Vomiting Incidence in Gynecological Surgery Patients*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia, 42(8), 468–475. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712994>
- Maryunani, A. (2015). *Asuhan keperawatan intra operasi di Kamar Bedah (selama pembedahan seri perawatan perioperatif*. DKI Jakarta: Trans Info Media
- Mochtar, R. (2012). *Sinopsis Obstetri Obstetri Fisiologi Obstetri Patologi Jilid 1*. Jakarta: EGC
- Morgan, G.E., Mikhail, M., Murray, M.J. (2013). *Clinical Anesthesiology edisi-5*. New York: MC.Grow.
- Notoadmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Renika Cipta.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Orewole O. T., Aremu S. K., Bolaji B. O., Kolawole I. K. (2014). *Comparative trial*

of combined metoclopramide and dexamethasone versus dexamethasone in postoperative nausea and vomiting in gynaecological surgery. American Journal of Research Communication, 2(5): 213-257 } www.usa-journals.com, ISSN: 2325-4076.

- Pierre, S., & Whelan, R. (2013). *Nausea and vomiting after surgery*. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain, 13(1), 28–32. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mks046>
- Pramono, A. (2015). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta: EGC.
- Pramono, A. (2016). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta: EGC
- Pujamukti, I. S. (2019). *Hubungan status preloading cairan dengan kejadian post operative nausea and vomiting (PONV) pada pasien pasca anestesi Di RSUD Wonosari* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Ramadhani, Febi Ananda (2020). *Insiden Mual Muntah Pasca Anestesi Umum Pada Bedah Digestif Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2019*. Skripsi-S1 thesis, Universitas Hasanuddin.
- Sahoo T, Sendasgupta C, Goswami A, Hazra A. (2012). *Reduction in spinalinduced hypotension with ondansetron in parturients undergoing caesarean section: A Double-Blind randomised plasebocontrolled study*. Int Jurnal Obstetric Anesthesia. 2012;2(1):24-8.
- Salasa W, N. 2017. *Hubungan Lama Puasa Dengan Kejadian PONV Pasca General Anestesi Di RSUD Sleman*. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Yogyakarta
- Saraswati R.D, (2020). *Hubungan Lama Puasa Dengan Kejadian POST OPERATIVE NAUSEA VOMITING DI RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. skripsi thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sari, N. M. (2017). *Tingkat kepuasan pasien pasca operasi dengan anestesi regional dan anestesi umum di RS PKU Muhammadiyah Gamping*. [Thesis]. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Setiyanti, W. (2016). *Efektifitas Selimut Aluminium Foil Terhadap Kejadian Hipotermi pada Pasien Post Operasi RSUD Kota Salatiga*. Skripsi S1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta (dipublikasikan).
- Sholihah, A., Sikumbang, K. M., & Husairi, A. (2015). *Gambaran Angka Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) di RSUD Ulin Banjarmasin Mei - Juli 2014*. Berkala Kedokteran Unlam, 11(1), 119–129.
- Sjamsuhidajat R & Wim de Jong. (2011). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Smith HS, Smith EJ, Smith BR, Department. (2012). *Postoperative nausea and vomiting. Br J Hosp Med (Lond)*. 81(6):1–3.

- Smeltzer & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2)*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supatmi & Agustiningsih. (2015). *Aromaterapi Inhalasi sebagai terapi komplementer menurunkan kejadian mual dan muntah post operasi dengan anestesi umum*. Journal. Akper Karya Bakti Husada.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: CV. Andi.
- Swarjana, I.K. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Tjokrowinoto, Shienny, et al. (2012) "*Perbedaan Tekanan Darah Pasca Anestesi Spinal Dengan Pemberian Preload Dan Tanpa Pemberian Preload 20cc/kgbb Ringer Asetat Malat*." Jurnal Kedokteran Diponegoro, vol. 1, no.1.
- Tori Rihiantoro, Candra Oktavia, G. U. (2018). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Inhalasi Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum*. XIV(1).
- Qudsi, A. S. (2015). *Prevalensi Kejadian Ponv Pada Pemberian Morfin Sebagai Analgetik Pasca Operasi Penderita Tumor Payudara Dengan Anestesi Umum Di RSUP Dr. Kariadi Semarang*.

Lampiran 1

JADWAL PENELITIAN

[illegible]

Kode Responden

--	--

KUESIONER

TINGKAT MUAL MUNTAH PASCA OPERASI

THE RHODES INDEX NAUSEA, VOMITING AND RETCHING (RINVR)

I. KARAKTERISTIK RESPONDEN

A. Mohon dibaca setiap pertanyaan berikut secara cermat!

B. Jawablah isian atau berilah tanda (√) sesuai dengan data diri anda saat ini!

1. Nama (inisial) :

2. Usia : tahun

3. Jenis kelamin : ☐ Laki-laki
☐ Perempuan

4. Jenis anestesi : ☐ General Anestesi
☐ Spinal Anestesi

II. TINGKAT MUAL MUNTAH PASCA OPERASI

Berilah tanda (X) pada kotak disetiap baris yang sesuai dengan kejadian yang dialami pasien.

No	Pernyataan	Skala				
		4	3	2	1	0
1	Pasien mengalami muntah sebanyak kali	Parah (7x/lebih)	Berat (5-6 kali)	Sedang (3-4 kali)	Ringan (1-2 kali)	Tidak muntah
2	Akibat <i>retching</i> , pasien mengalami penderitaan yang.....	Parah	Berat	Sedang	Ringan	Tidak mengalami
3	Akibat muntah, pasien mengalami penderitaan yang.....	Parah	Berat	Sedang	Ringan	Tidak mengalami
4	Pasien merasa mual atau sakit diperut selama.....	Parah (>6 jam)	Berat (4-6 jam)	Sedang (2-3 jam)	Ringan ($\leq$ 1 jam)	Tidak mengalami
5	Akibat mual-mual, pasien mengalami penderitaan yang....	Parah	Berat	Sedang	Ringan	Tidak mengalami
6	Setiap muntah, pasien mengeluarkan muntahan sebanyak.....cc	Sangat banyak (>600cc)	Banyak (400-600cc)	Sedang (100-400cc)	Sedikit (<100cc)	Tidak mengeluarkan apa-apa
7	Pasien merasa mual atau sakit perut sebanyak ... kali	Parah (7 kali atau lebih)	Berat (5-6 kali)	Sedang (3-4 kali)	Ringan (1-2 kali)	Tidak merasa mual/sakit
8	Pasien mengalami muntah-muntah/muntah berat tanpa mengeluarkan apa-apa, sebanyak....kali	Parah (7 kali atau lebih)	Berat (5-6 kali)	Sedang (3-4 kali)	Ringan (1-2 kali)	Tidak mengalami

Skor PONV.....(diisi oleh peneliti)

Lampiran 3

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth.....

di.....

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Dayu Marssuni

NIM : 18D10018

Pekerjaan : Mahasiswa semester VII Program Studi D-IV Keperawatan
Anesthesiologi, ITEKES Bali

Alamat : Br. Tegalnarungan, Sobangan, Mengwi, Badung-Bali.

Bersama ini saya mengajukan permohonan kepada Saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada” yang pengumpulan datanya akan dilaksanakan pada tanggal 1 Februari s.d 1 April 2022. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui secara umum perbedaan kejadian mual muntah pasca operasi pasien dengan general anestesi dan spinal anestesi di IBS RSD Mangusada. Saya akan tetap menjaga segala kerahasiaan data maupun informasi yang diberikan.

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

Mangupura,2022

Peneliti



Ida Dayu Marssuni

NIM 18D10018

Lampiran 4

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Jenis Kelamin :
Pekerjaan :
Alamat :

Setelah membaca Lembar Permohonan Menjadi Responden yang diajukan oleh Saudari Ida Dayu Marssuni, Mahasiswa semester VII Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi-ITEKES Bali, yang penelitiannya berjudul “Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada”, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan. Sebagaimana mestinya.

Mangupura,
Responden

.....

Lampiran 5



YAYASAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN LATIHAN DAN PELAYANAN KESEHATAN BALI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI (ITEKES BALI)

Ijin No. 197/KPT/I/2019 Tanggal 14 Maret 2019

Kampus I: Jalan Tukad Paksi No. 90, Panjar, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937

Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Rencan, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210

Website: <http://www-itekbal.ac.id>

Nomor : DL.02.02.1325.TU.III.2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) gabung
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi

Bali di-

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir mahasiswa tingkat IV/Semester 7 Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi ITEKES Bali, maka mahasiswa yang bersangkutan diharuskan untuk melaksanakan penelitian. Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian tersebut atas nama:

Nama : Ida Dayu Marssuni

NIM : 18D10018

Tempat/Tanggal lahir : Kotamobagu, 19 April 2001

Alamat : Desa Mopugad Selatan, Kec. Dumaga Utara, Kab. Balaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara

Judul Penelitian : Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada

Tempat penelitian : Rumah Sakit Daerah Mangusada

Waktu Penelitian : Maret-April 2022

Jumlah sampel : 142 responden

No. Hp : 085739196479

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Denpasar, 8 Maret 2022

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali



I Gede Putu Purnama Suyasa, S.Kep., M.Ng., Ph.D
NIDN.0823067802

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Ketua YPPLPK Bali
2. Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSD Mangusada Badung
3. Arsip



பெங்களூர்
PEMERINTAH PROVINSI BALI
බලවිජයාගේ පාලන ආයතනික සේවා මණ්ඩලය
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
අර්බුදානුකූල-සම්මතීය (සංග්‍රහ) ගිණුම් (සේවා) කුලසභාව
JALAN RAYA PUPUTAN NITI MANDALA (80235), TELEPON (0361)243804
WEBSITE: www.dpmptsp.baliprov.go.id, Email: dpmptsp@baliprov.go.id

Nomor : B.30.070/950.E/IZIN-C/DPMTSP
Lampiran

Lampiran : -

Hal : Surat Keterangan Penelitian /
Rekomendasi Penelitian

Bali, 21 Maret 2022

Kepada

Yth. Bupati Badung

cq. Kepala DPMTSP Kabupaten Badung

di - Tempat

I. Dasar

1. Peraturan Gubernur Bali Nomor 63 Tahun 2019 tanggal 31 Desember 2019 Tentang Standar Pelayanan Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Permohonan dari ITEKES Bali Nomor DL.02.02.1325.TU.III.2022, tanggal 08 Maret 2022, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi kepada:

Nama : IDA DAYU MARSSUNI

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : DESA MOPUGAD SELATAN, KEC. DUMOGA UTARA, KAB. BOLAANG MONGONDOW, PROVINSI SULAWESI UTARA

Judul/bidang : Perbedaan Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada

Lokasi Penelitian : Rumah Sakit Umum Daerah Mangusada

Jumlah Peserta : 1 Orang

Lama Penelitian : 1 Bulan (21 Maret 2022 - 21 April 2022)

III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang berwenang.
- b. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/judul Penelitian. Apabila melanggar ketentuan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian akan dicabut dihentikan segala kegiatannya.
- c. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat.
- d. Apabila masa berlaku Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian agar ditujukan kepada instansi pemohon.

**IZIN INI DIKENAKAN
TARIF RP 0,-**



Ditandatangani secara elektronik oleh :
a.n. GUBERNUR BALI

KEPALA DINAS

Anak Agung Ngurah Oka Sutha Diana

NIP. 19631022 199108 1 001

Tembusan kepada Yth

1. Gubernur Bali Sebagai Laporan
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali di Denpasar
3. Yang Bersangkutan



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik
menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PUSAT PEMERINTAHAN KABUPATEN BADUNG "MANGUPRAJA MANDALA"
 JALAN RAYA SEMPIDI, MENGWI, BADUNG BALI (80351)
 Telp. (0361) 4715259, Faks : (0361) 4715258 Email : dpmptspbadungkab@gmail.com
 Website : http://dpmptsp.badungkab.go.id

Nomor : 634/SKP/DPMPSTP/III/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Keterangan Penelitian

Kepada :
 Yth. Direktur RSD Mangusada
 di - Mangupura

Berdasarkan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali, Nomor : B.30.070/950.E/IZIN-C/DPMPSTP tanggal 21 Maret 2022 Perihal Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian, maka Bupati Badung memberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada :

Nama : IDA DAYU MARSSUNI
 Pekerjaan : MAHASISWA
 Alamat Pemohon : DESA MOPUGAD SELATAN, KECAMATAN DUMOGA UTARA, KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW, PROVINSI SULAWESI UTARA
 Nama Instansi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
 Alamat Instansi : JALAN TUKAD BAHAN NO. 180 KELURAHAN RENON, KECAMATAN DENPASAR SELATAN, KOTA DENPASAR
 Judul Penelitian : PERBEDAAN KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING ANTARA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA
 Jumlah Peneliti : 1 ORANG
 Lokasi Penelitian : RSD MANGUSADA BADUNG
 Tujuan Penelitian : SKRIPSI
 Lama Penelitian : 21 MARET 2022 s/d 21 APRIL 2022

dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum mengadakan Penelitian agar melapor kepada Instansi yang dituju serta instansi yang tercantum pada tembusan surat ini.
2. Saat mengadakan Penelitian agar mentaati dan menghormati ketentuan yang berlaku pada lokasi Penelitian dan wilayah setempat.
3. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan tujuan penelitian dan apabila melanggar ketentuan yang berlaku maka Surat Keterangan Penelitian ini akan dicabut serta dihentikan segala kegiatannya.
4. Apabila masa berlaku Surat Keterangan Penelitian telah berakhir, sedangkan penelitian belum selesai agar mengurus kembali Surat Keterangan Penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.
5. Setelah kegiatan Penelitian selesai, agar melapor ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung secara daring serta mengunggah hasil penelitian melalui aplikasi www.laperon.badungkab.go.id.

Dikeluarkan di : Mangupura
 Pada Tanggal : 23 MARET 2022

**IZIN INI TIDAK
DIPUNGUT BIAYA**



KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN BADUNG,

I MADE AGUS ARYAWAN, S.T., M.T.
 NIP. 19720828 199803 1 018

Jangan berikan imbalan dalam bentuk apapun kepada petugas kami sebagai upaya mewujudkan Zona Integritas & Pelayanan Prima

ID:220310215749

Tembusan disampaikan kepada :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Badung.
2. Yang Bersangkutan.
3. Arsip.

1. Dokumen ini diterbitkan sistem LAPERON berdasarkan data dari Pemohon, tersimpan dalam sistem LAPERON, yang menjadi tanggung jawab Pemohon
2. Dalam hal terjadi kekeliruan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya
3. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN





KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI
Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali
Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali
Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>
Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)

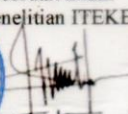
No : 04.0105/KEPITEKES-BALI/II/2022

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

“Perbedaan Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada”

Peneliti Utama : Ida Dayu Marssuni
Peneliti Lain : -
Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : Rumah Sakit Daerah Mangusada

Dinyatakan **“LAIK ETIK”**. Surat keterangan ini berlaku selama satu tahun sejak ditetapkan. Selanjutnya jenis laporan yang harus disampaikan kepada Komisi Etik Penelitian ITEKES Bali : **“FINAL REPORT”** dalam bentuk softcopy.

Denpasar, 17 Februari 2022.
Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI
Ketua,


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



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

Jalan Raya Kapal Mengwi-Badung-Bali (80361)
Telp. (0361) 9006812-13, Fax. (0361) 4427218, Email: rsudbadung@gmail.com
Website: www.rsudkapal.badungkab.go.id



**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)
NO : 800/3709/RSDM/2022**

Komite etik penelitian Kesehatan Rumah Sakit Daerah Mangusada Kabupaten Badung, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan dengan ini menyatakan melaksanakan Penelitian di RSD Mangusada Kabupaten Badung, Dengan Judul Penelitian :

"PERBEDAAN KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING ANTARA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA"

Peneliti Utama : Ida Dayu Marssuni
Unit/Lembaga : ITEKES Bali
Tempat Penelitian : RSD Mangusada Kabupaten Badung
Nomer : 634/SKP/DPMPTS/III/2022

Dinyatakan Laik Etik. Surat keterangan ini berlaku selama satu tahun sejak ditetapkan
Adapun jenis laporan yang harus disampaikan kepada komite etik :

1. *Progress report* setiap....bulan
2. Perubahan yang menyangkut penelitian
3. Hasil penelitian

Mangupura , 29 Maret 2022

Direktur RSD Mangusada
Kabupaten Badung

dr. I Wayan Darta
NIP. 196712221999031006

Komite Etik Penelitian Kesehatan
Ketua

dr. I Gede Widhyasa Parwatha, Sp. Pd
NIP 197409062006041007



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

Jalan Raya Kapal Mengwi-Badung-Bali (80361)
Telp. (0361) 9006812-13, Fax. (0361) 4427218, Email: rsudbadung@gmail.com
Website: www.rsudkapal.badungkab.go.id



Mangupura, 29 Maret 2022

Nomor : 070/3709/RSDM/2022

Sifat : Biasa

Lamp : -

Perihal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada :

Yth. Ida Dayu Marssuni
(ITEKES Bali)
di -

Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung Nomer: 634/SKP/DPMP/III/2022 tanggal 23 Maret 2022 perihal Ijin Mengadakan Penelitian, maka dengan ini kami mengijinkan saudara untuk melaksanakan Penelitian di RSD Mangusada Kabupaten Badung, Dengan Judul Penelitian "PERBEDAAN KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING ANTARA PASIEN DENGAN GENERAL ANESTESI DAN SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA" selama 1 (satu) bulan untuk tujuan Peneliti Skripsi, dengan tidak mengganggu pelayanan di RSD Mangusada Kabupaten Badung, dimana sebelum mengadakan penelitian saudara agar menyerahkan 1 (satu) eksemplar proposal penelitian dan setelah selesai mengadakan penelitian agar menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian tersebut kepada Direktur RSD Mangusada Kabupaten Badung.

Sesuai Keputusan Direktur Rumah Sakit Daerah Mangusada Kabupaten Badung Nomor 41 Tahun 2020 tentang Tarif Layanan Kesehatan BLUD RSD Mangusada Kabupaten Badung sebagai Lahan Praktek maka biaya untuk penelitian / pengambilan data sebagai berikut :

Jasa Sarana : Rp. 55.000,-

Jasa Pelayanan : Rp. 45.000,-

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.


Direktur RSD Mangusada
Kabupaten Badung
dr. I Wayan Darta
NIP. 196712221999031006

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan RSD Mangusada Kabupaten Badung.
2. Yang bersangkutan
3. Arsip.

LEMBAR PERNYATAAN ANALISA DATA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Ketut Noriani, M.Kes
NIDN : 0817117901

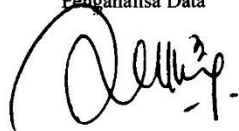
Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan sebagai berikut :

Nama : Ida Dayu Marssuni
NIM : 18D10018
Judul Proposal : Perbedaan Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting
Antara Pasien Dengan General Anestesi dan Spinal
Anestesi Di Rumah Sakit Daerah Mangusada

Menyatakan bahwa dengan ini bahwa telah selesai melakukan analisa data pada data hasil penelitian yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 April 2022
Penganalisa Data



(Ni Ketut Noriani, M.Kes)
NIDN: 0817117901

LEMBAR PERNYATAAN *ABSTRACT TRANSLATION*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Ary Susandi, S.S., M.App.Ling

NIDN : 0828078301

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebut sebagai berikut:

Nama : Ida Dayu Marssuni

NIM. : 18D10018

Judul Skripsi : Perbedaan Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting*
Antara Pasien Dengan General Anestesi Dan Spinal Anestesi
Di Rumah Sakit Daerah Mangusada.

Menyatakan dengan ini telah selesai melaksanakan penerjemahan abstract dari
Bahasa Indonesia kedalam Bahasa Inggris terhadap skripsi yang bersangkutan.
Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Juli 2022
Abstract Translator,



Ni Kadek Ary Susandi, S.S., M.App.Ling
NIDN. 0828078301