

SKRIPSI

**GAMBARAN KEJADIAN KOMPLIKASI MINOR
PASCA ANESTESI SPINAL PADA *SECTIO CAESAREA*
DI RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA BULELENG**



NI MADE KUSUMASTUTI

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2021**

SKRIPSI

**GAMBARAN KEJADIAN KOMPLIKASI MINOR
PASCA ANESTESI SPINAL PADA *SECTIO CAESAREA*
DI RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA BULELENG**



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

Diajukan Oleh :

NI MADE KUSUMASTUTI

NIM. 17D10098

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2021**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng”, telah mendapatkan persetujuan pembimbing dan disetujui untuk diajukan ke hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi DIV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 08 Juni 2021

Pembimbing I



Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep.,MNS
NIDN. 0807057501

Pembimbing II



Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.KMB
NIR.13111

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji pada Program Studi DIV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali pada Tanggal 08 Juni 2021

Panitia Penguji Skripsi Berdasarkan SK Rektor ITEKES Bali

Nomor : DL.02.02.1820.TU.IX.20

Ketua : Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep.,MNS
NIDN. 0823077901



Anggota :

1. Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep.,MNS
NIDN. 0807057501



2. Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.KME
NIR.13111



LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng”, telah disajikan di depan dewan penguji pada tanggal 08 Juni 2021 dan telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 23 Juni 2021

Disahkan Oleh :
Dewan Penguji Skripsi

1. Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep.,MNS
NIDN. 0823077901
2. N Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep.,MNS
NIDN. 0807057501
3. Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.KMB
NIR. 13111



Mengetahui,

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Rektor,



I Gede Putu Darma Suvasa, S.Kp.,Mng.,PhD
NIDN. 0823067802

Program Studi DIV Keperawatan
Anestesiologi
Ketua,



dr. Gede Agus Shuarsedana, Sp. An
NIDN. 17131



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Made Kusumastuti

NIM : 17D10098

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng”, yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya cantumkan dengan benar. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Dibuat di : Denpasar

Pada tanggal : Juni 2021

Yang menyatakan



(Ni Made Kusumastuti)



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Program Studi : D-IV Keperawatan Anestesiologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada ITEKES Bali Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya saya yang berjudul : “Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng”.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini ITEKES Bali berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Denpasar

Pada tanggal : Juni 2021

Yang menyatakan



(Ni Made Kusumastuti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi 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 dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak dr. I Wayan Parna Arianta, MARS selaku Direktur Rumah Sakit Umum Kertha Usada yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Kertha Usada Buleleng.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep.,MNS selaku Wakil Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep.,MNS selaku Dekan Fakultas Kesehatan Institut Teknologi dan Kesehatan Bali sekaligus penguji tamu yang telah memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis.
5. Bapak dr. Gede Agus Shuarsedana, Sp.An selaku Ketua Program Studi DIV Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis.
6. Bapak Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep.,MNS selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.KMB selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Ibu Luh Yenny Armayanti,S.ST.,M.Biomed selaku pembimbing analisa data yang telah banyak membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak I Nyoman Kardi dan Ibu Ni Nyoman Diastiti sebagai orang tua yang selalu banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materiil hingga selesainya skripsi ini.
10. Kakak penulis Ni Putu Karina Griyadi yang selalu memberikan dukungan serta dorongan moral hingga selesainya skripsi ini.
11. Pacar penulis I Kadek Adi Yudiyana yang selalu memberikan dukungan serta dorongan moral hingga selesainya skripsi ini.
12. Teman-teman penulis 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 skripsi ini.

Denpasar, 08 Juni 2021



Penulis

**GAMBARAN KEJADIAN KOMPLIKASI MINOR
PASCA ANESTESI SPINAL PADA *SECTIO CAESAREA*
DI RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA BULELENG**

Ni Made Kusumastuti

Fakultas Kesehatan

Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi

Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali

Email: madekusumastuti0298@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan : mendeskripsikan gambaran komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

Metode : Penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan retrospektif dengan teknik *non probability sampling* atau non random dengan metode *consecutive sampling* kepada seluruh pasien *sectio caesarea* yang termasuk dalam kriteria inklusi pada penelitian ini. Sampel yang digunakan sebanyak 82 sampel. Instrumen pada penelitian ini berupa rekam medik pasien yang telah menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal.

Hasil : penelitian didapatkan kejadian komplikasi hipotensi pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebanyak 58 responden (70.7%), kejadian komplikasi shivering pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebanyak 46 responden (56.1 %), dan kejadian komplikasi mual muntah pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebanyak 39 responden (47.6 %).

Kesimpulan : hipotensi sebagai komplikasi minor terbanyak pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea* di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.

Kata Kunci : komplikasi minor, spinal anestesi, seksio sesaria

**MINOR COMPLICATION INCIDENCE
POST SPINAL ANESTHESIA IN CAESARIAN SECTION
AT KERTHA USADA GENERAL HOSPITAL, BULELENG**

Ni Made Kusumastuti
Faculty of Health
Bachelor of Nursing
Institute of Technology and Health Bali
Email: madekusumastuti0298@gmail.com

ABSTRACT

Aim: To describe the incidence of minor complications after spinal anesthesia in cesarean section.

Methods: Descriptive study using a retrospective design with non-probability sampling technique or non-random - the consecutive sampling method to all patients with cesarean section which met the inclusion criteria of this study. 82 people were involved as the sample of this study. The instrument in this study was the medical record of patients who had undergone cesarean section with spinal anesthesia.

Results: The study found that there were 58 respondents (70.7%) experienced hypotension, 46 respondents (56.1%) experienced shivering during the cesarean section and 39 respondents (47.6%) experienced nausea and vomiting after the spinal anesthesia in the cesarean section.

Conclusion: hypotension is the most common minor complication after spinal anesthesia in cesarean section at Kertha Usada General Hospital, Buleleng.

Keywords: minor complication, spinal anesthesia, cesarean section

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Sectio Caesarea</i>	6
B. Anestesi	10
C. Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	14
D. Komplikasi Pasca Spinal Anestesi Pada <i>Sectio Caesarea</i>	16
E. Penelitian Terkait	24

BAB III KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN	30
A. Kerangka Konsep	30
B. Variabel Penelitian	32
BAB IV METODE PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Pengumpulan Data	37
E. Analisis Data	39
F. Etika Penelitian	42
BAB V HASIL PENELITIAN	44
A. Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Kertha Usada	44
B. Hasil Penelitian	46
BAB VI PEMBAHASAN	48
A. Gambaran Kejadian Komplikasi Hipotensi Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	48
B. Gambaran Kejadian Komplikasi <i>Shivering</i> Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	50
C. Gambaran Kejadian Komplikasi Mual Muntah Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	53
D. Keterbatasan Penelitian	55
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	56
A. Simpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	32
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng (n=82)	46
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi Hipotensi Pasca Anestesi Spinal pada <i>Sectio Caesarea</i> (n=82)	46
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi <i>Shivering</i> Pasca Anestesi Spinal pada <i>Sectio Caesarea</i> (n=82)	47
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi Mual Muntah Pasca Anestesi Spinal pada <i>Sectio Caesarea</i> (n=82)	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dari Ketua Itekes Bali
- Lampiran 3. Surat Pemberian Rekomendasi Studi Pendahuluan dari Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng
- Lampiran 4. Instrumen Penelitian
- Lampiran 5. Formulir Keterangan Uji Validitas
- Lampiran 6. Surat Keterangan Kelaikan Etik (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Penelitian dari Ketua Itekes Bali
- Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
- Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Buleleng
- Lampiran 10. Surat Pemberian Rekomendasi Penelitian dari Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng
- Lampiran 11. Formulir Keterangan Pengolahan Data Statistik Skripsi
- Lampiran 12. Lembar Pernyataan Analisa Data
- Lampiran 13. Hasil Analisis Data
- Lampiran 14. Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi
- Lampiran 15. Formulir Keterangan *Abstract Translation*
- Lampiran 16. Lembar Pernyataan *Abstract Translation*

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
CSF	: <i>Cerebro Spinal Shivering</i>
CTZ	: <i>Chemoreceptor Trigger Zone</i>
CVC	: <i>Central Vomiting Centre</i>
Dinkes	: Dinas Kesehatan
dkk	: Dan Kawan – kawan
DPMPTSP	: Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Kesbangpol	: Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
NCCEMD	: <i>National Committee For Confidential Enquiry Into Maternal Death</i>
PAS	: <i>Post Anesthetic Shivering</i>
PONV	: <i>Post Operative Nausea and Vomiting</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SAB	: <i>Sub Arachnoid Block</i>
SC	: <i>Sectio Caesarea</i>
SIRS	: Sistem Informasi Rumah Sakit
SPSS	: <i>Sustainable Development Goals</i>
TIK	: Tekanan Intra Kranial
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sectio Caesarea merupakan persalinan dengan cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding uterus melalui dinding abdomen yang diambil masih utuh dengan umur kehamilan 28 minggu. *Sectio caesarea* dilakukan ketika persalinan normal atau pervaginam tidak mungkin untuk dilakukan atau beresiko tinggi terhadap ibu dan janin. Proses persalinan *sectio caesarea* perlu perhatian serius, karena proses persalinan ini memiliki resiko yang tinggi dan dapat membahayakan ibu dan janin yang sedang dikandung (Latupeirissa & Angkejaya, 2020).

Di Indonesia pada umumnya persalinan *sectio caesarea* dilakukan bila terdapat indikasi medis tertentu atau karena adanya masalah pada ibu dan janin (Setyowati, 2012 dalam Pangestu, 2019). Persalinan *sectio caesarea* dilakukan sebagai suatu pilihan operatif dan elektif pada keadaan emergensi selain itu, *sectio caesarea* juga menjadi alternative persalinan karena dianggap lebih mudah dan nyaman.

Pada ibu hamil alasan pertama pemilihan persalinan dengan *sectio caesarea* yaitu dikarenakan adanya ketidakseimbangan ukuran kepala bayi, letak dahi, letak wajah, keracunan kehamilan yang parah, preeklampsia berat atau eklampsia, kelainan letak bayi (sungsang), plasenta previa, kehamilan pada ibu berusia lanjut, ibu menderita penyakit tertentu serta infeksi saluran persalinan. Alasan kedua yaitu banyak kasus yang terjadi karena keputusan yang diambil secara tiba-tiba karena kondisi darurat dan ibu hamil lebih memilih persalinan dengan *sectio caesarea* daripada persalinan pervaginam karena tidak merasakan sakit menjelang persalinan dan pelebaran jalan lahir (Setyowati, 2012 dalam Pangestu, 2019).

Data *World Health Organization* (WHO) menyatakan angka kejadian persalinan *sectio caesarea* rata-rata 5% - 15% per 1000 kelahiran di dunia (Sulistiyawan, Isngadi & Laksono, 2020). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan

Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan angka kejadian persalinan *sectio caesarea* sebanyak 17,6 % di Indonesia. Di Bali sebanyak 30,2 % dari total persalinan dengan *sectio caesarea*. Menurut data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Dinas Kesehatan Provinsi Bali, total ibu hamil yang menjalani proses persalinan di Bali sebanyak 21.965 pada tahun 2015, sebanyak 58,5% dengan *sectio caesarea*. Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng didapatkan persalinan *sectio caesarea* tahun 2020 sebanyak 536 kasus.

Menurut *International Obstetric Anaesthesia Guidelines* menganjurkan penggunaan teknik anestesi spinal atau epidural dibandingkan dengan teknik anestesi umum pada sebagian besar kasus persalinan *sectio caesarea* (Latupeirissa & Angkejaya, 2020). Data *National Committee For Confidential Enquiry Into Maternal Deaths* (NCCEMD) tahun 2013 melaporkan 3,35% mortalitas ibu akibat anestesi. Angka mortalitas dengan penggunaan anestesi regional dengan teknik spinal yaitu sekitar 3,8%. Anestesi spinal memiliki kelebihan seperti hemat biaya, memiliki onset kerja yang cepat dan kondisi pembedahan berkualitas baik dengan tingkat kegagalan <1%. Meskipun demikian, anestesi spinal tetap perlu perhatian khusus karena memiliki resiko komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan janin.

Resiko penggunaan anestesi spinal menimbulkan komplikasi pada ibu, biasanya terjadi setelah anestesi spinal yaitu meningkatnya kejadian hipotensi. Kejadian hipotensi menyebabkan morbiditas ibu yang signifikan karena tanda dan gejala yang tidak menyenangkan setelah penurunan perfusi organ. Hipoperfusi serebral dapat menyebabkan mual muntah, dispnea, dan kehilangan kesadaran. Hipotensi yang berkepanjangan dapat menyebabkan iskemia multi organ, kolaps kardiovaskular, dan penurunan perfusi uteroplasenta dan morbiditas janin seperti asidosis janin dan cedera neurologis (Buthelezi & Van, 2019).

Komplikasi minor pasca anestesi spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB) sering terjadi dan oleh karena itu tidak boleh diabaikan. Menurut

Morgan, *et.al.*, (2013) komplikasi minor pasca anestesi spinal antara lain hipotensi, mual muntah, *shivering*, gatal, kehilangan pendengaran, dan retensi urin. Komplikasi yang ditimbulkan dari tindakan anestesi spinal yang sering terjadi pada ibu yaitu hipotensi, mual muntah, dan *shivering* (Suhanda, dkk., 2015). Komplikasi dari tindakan anestesi spinal juga dapat terjadi pada janin yaitu menimbulkan hipoksia, penurunan nilai APGAR *score*, dan abnormalitas asam-basa (Sanjaya, dkk., 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawan, Isngadi & Laksono tahun 2020 menyatakan komplikasi pasca anestesi spinal pada persalinan *sectio caesarea* adalah kejadian hipotensi yaitu sekitar 70% - 80%. Penelitian yang dilakukan oleh Luggya, *et., al* (2016) menyatakan komplikasi yang terjadi pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea* adalah kejadian *shivering* yaitu sekitar 50% - 80%. Penelitian Keat (2012 dalam Fatimah, 2018) menyatakan mual muntah merupakan kejadian komplikasi yang sering terjadi akibat spinal anestesi pada *sectio caesarea*, dengan angka kejadian sekitar 20% - 40 %.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Aji, Suryono & Widodo (2016) menyatakan beberapa tindakan medis yang dilakukan untuk mengurangi komplikasi hipotensi karena anestesi spinal pada *sectio caesarea* adalah pemberian prabeban cairan *intravenous* (*prehydration* atau *preloading*), sedangkan dalam penelitian Pascod tahun (2007 dalam Purnawan, Sukarja & Winarta, 2017) menyatakan pemberian cairan prabeban memiliki resiko berbahaya yaitu edema paru. Dalam penelitian Rositasari, dkk (2017) menyatakan tindakan pencegahan *shivering* bisa dengan pendekatan non farmakologis yaitu dengan metode menghangatkan kembali (*rewarming technique*) walaupun tindakan ini kurang efektif untuk dilakukan (Winarni, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Jadon, *et, al.*, (2016 dalam Indaryani, 2019) menyatakan bahwa premedikasi dexamethasone mengurangi kejadian mual pasca operasi. Penelitian yang dilakukan Putri (2010 dalam Hayati, 2019) menyatakan penatalaksanaan mual muntah secara medis dapat dilakukan dengan pemberian obat antiemetik, antihistamin, penggunaan

steroid, pemberian cairan dan elektrolit. Dampak yang dapat terjadi jika komplikasi pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan angka kejadian komplikasi yang meningkat dan dapat mengakibatkan mortalitas dan morbiditas yang tinggi (Hayati, dkk, 2015).

Berdasarkan uraian dan data diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kejadian komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah gambaran kejadian komplikasi minor pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* ?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Mendeskripsikan gambaran komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan gambaran komplikasi hipotensi pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*.
- b. Mendeskripsikan gambaran komplikasi *shivering* pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*.
- c. Mendeskripsikan gambaran komplikasi mual muntah pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dasar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan acuan

dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan tentang komplikasi minor pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*.

2. Manfaat Praktis

Manfaat Praktis ini dapat bermanfaat dan ditujukan kepada :

a. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak Rumah Sakit mengenai komplikasi minor pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*.

b. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sectio Caesarea

1. Definisi *Sectio Caesarea*

Sectio caesarea merupakan suatu tindakan pembedahan melalui dinding abdomen dan uterus untuk mengeluarkan plasenta, janin, dan ketuban (Sanjaya, dkk., 2018). *Sectio caesarea* suatu persalinan buatan, yang dilakukan dengan cara melahirkan janin dengan melaukan insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin diatas 500 gram (Rantauprapat, 2015 dalam Sari, 2018).

Sectio Caesarea merupakan persalinan dengan cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding uterus melalui dinding abdomen yang diambil masih utuh dengan umur kehamilan 28 minggu. *Sectio caesarea* dilakukan ketika persalinan normal atau pervaginam tidak mungkin untuk dilakukan atau beresiko tinggi terhadap ibu dan janin. Proses persalinan *sectio caesarea* perlu perhatian serius, karena proses persalinan ini memiliki resiko yang tinggi dan dapat membahayakan ibu dan janin yang sedang dikandung (Latupeirissa & Angkejaya, 2020).

2. Indikasi Tindakan *Sectio Caesarea*

Menurut Lukito (2002 dalam Susanti, 2012) adapun indikasi pada tindakan *sectio caesarea*, yaitu :

a. Indikasi pada ibu

- 1) Panggul sempit
- 2) Preeklampsia berat/ eklampsia
- 3) Bakat rupture uteri
- 4) Perdarahan *ante partum*
- 5) Disproporsi janin dan panggul

b. Indikasi pada janin

- 1) Kelainan lintang, letak sungsang, letak dahi dan letak wajah dengan dagu belakang
- 2) Gawat janin

Adapaun indikasi lain pada tindakan *sectio caesarea* menurut Pangestu (2019) antara lain :

- 1) Ketidakseimbangan ukuran kepala, letak dahi dan letak wajah bayi
- 2) Keracunan kehamilan yang parah
- 3) Preeklampsia berat atau eklampsia
- 4) Kelainan letak bayi (sungsang)
- 5) Plasenta previa
- 6) Kehamilan pada ibu berusia lanjut
- 7) Ibu menderita penyakit tertentu
- 8) Infeksi saluran persalinan
- 9) Keputusan yang diambil secara tiba-tiba karena kondisi darurat
- 10) Tidak merasakan sakit menjelang persalinan
- 11) Pelebaran jalan lahir

3. Kontraindikasi Tindakan *Sectio Caesarea*

Adapun kontraindikasi pada tindakan *sectio caesarea* menurut Lukito (2002 dalam Susanti, 2012), antara lain :

- a. Infeksi intra uterine
- b. Janin mati
- c. Kelainan kongenital berat
- d. Syok/ anemia berat

4. Resiko Persalinan *Sectio Caesarea*

- a. Resiko bagi ibu (untuk jangka pendek) yaitu hipotensi, mual muntah, menggigil, gangguan pada pernafasan, kejang-kejang (Sari, 2018).

- b. Resiko bagi ibu (untuk jangka panjang) yaitu komplikasi sistem saraf, sakit pada bagian belakang tubuh, kehilangan kontrol untuk buang air kecil maupun air besar, dan kehilangan sensasi pada bagian perineum (daerah antara vagina dan anus) (Rahmawati, 2012 dalam Sari, 2018).
- c. Resiko bagi bayi yaitu kekuatan dan kemampuan gerak tubuhnya kurang baik pada jam-jam pertama setelah dilahirkan dan demam karena mengalami penurunan suhu tubuh (Bahiyatun, 2009 dalam Sari, 2018).

5. Komplikasi Tindakan *Sectio Caesarea*

Tindakan *sectio caesarea* perlu perhatian khusus karena dapat menyebabkan resiko komplikasi pada ibu dan janin. Beberapa faktor yang mempengaruhi morbiditas dan mortalitas pembedahan, yaitu kelainan atau gangguan yang menjadi indikasi untuk melakukan pembedahan dan lama persalinan berlangsung.

Menurut Susanti (2012) komplikasi yang dapat terjadi antara lain sebagai berikut :

a. Infeksi puerperal

Infeksi puerperal yang sering terjadi bisa bersifat ringan, seperti kenaikan suhu selama beberapa hari masa nifas. Komplikasi yang bersifat berat, seperti peritonitis, sepsis, dan sebagainya. Infeksi pasca operatif terjadi bila sebelum pembedahan sudah mengalami gejala-gejala infeksi intrapartum, atau adanya faktor-faktor yang merupakan predisposisi terhadap kelainan. Bahaya infeksi dapat dihilangkan sebentar dengan pemberian antibiotik.

b. Perdarahan

Perdarahan yang timbul saat pembedahan jika cabang-cabang arteri uterine ikut terbuka, atau karena terjadinya antonia uteri.

c. Komplikasi lain

Komplikasi yang dapat terjadi antara lain adalah luka kandung kemih dan terjadi emboli paru.

- d. Komplikasi yang baru terlihat dikemudian hari setelah *sectio caesarea*

Komplikasi yang mungkin terjadi yaitu rupture uteri pada masa kehamilan yang selanjutnya yang disebabkan oleh kurangnya kekuatan perut pada dinding uterus.

6. Keuntungan *Sectio Caesarea*

Pertimbangan secara teliti sebelum mengambil keputusan untuk melakukan persalinan *sectio caesarea*, harus mempertimbangkan resiko yang mungkin terjadi. Pertimbangan ini harus berdasarkan penilaian pra bedah secara lengkap yang mengacu pada syarat pembedahan dan pembiusan dalam menghadapi kasus gawat darurat.

Keuntungan tindakan *sectio caesarea* (Saifuddin, 2009 dalam Sari, 2018), yaitu :

- a. Rasa sakit minimal
- b. Tidak mengganggu atau melukai jalan lahir
- c. Proses persalinan lebih singkat.

7. Kerugian *Sectio Caesarea*

- a. Kerugian yang dapat terjadi pada ibu, yaitu :
 - 1) Darah yang dikeluarkan dua kali lipat dibandingkan dengan persalinan normal.
 - 2) Resiko kematian empat kali lebih besar disbanding persalinan normal.
 - 3) Penyembuhan luka dan rasa nyeri pasca operasi lebih lama.
 - 4) Jahitan bekas luka operasi bisa menyebabkan infeksi karena proses keringnya bisa tidak merata.
 - 5) Pembuluh darah dan kandung kemih bisa tersayat pisau bedah.
 - 6) Air ketuban masuk pembuluh darah yang bisa mengakibatkan kematian mendadak saat mencapai paru-paru dan jantung

(Sunaryo, 2008 dalam Sari, 2018)

b. Kerugian yang dapat terjadi pada bayi, yaitu :

- 1) Resiko kematian lebih besar dibandingkan dengan bayi yang lahir melalui proses persalinan biasa.
- 2) Kadang mengalami sesak nafas karena cairan dalam paru-paru tidak keluar.
- 3) Sering mengantuk karena obat anestesi untuk penangkal nyeri yang diberikan kepada ibu juga mengenai bayi

(Widjarnako, 2008 dalam Sari, 2018)

B. Anestesi

1. Definisi Anestesi

Anestesi merupakan cabang ilmu kedokteran yang mempelajari tentang tatalaksana untuk mematikan rasa nyeri, takut, rasa tidak nyaman, dan mempertahankan kehidupan pasien selama mengalami “kematian” yang diakibatkan oleh bius (Mangku, 2010). Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit atau nyeri ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur operasi yang dapat menyebabkan sakit dan takut untuk menciptakan kondisi yang optimal bagi pelaksanaan pembedahan (Sabiston, 2011 dalam Hanifa, 2017). Anestesi merupakan hilangnya seluruh sensasi nyeri/sakit, raba, suhu, posisi (Pramono, 2017).

Menurut Mangku (2010), ada tiga fase anestesi meliputi :

a. Fase pre anestesi

Pada fase pre anestesi, seorang perawat akan menyiapkan hal-hal yang dibutuhkan selama operasi seperti pre *visite* pasien yang akan melakukan operasi, persiapan pasien, persiapan mencukur area yang akan dilakukan operasi, persiapan catatan medik, persiapan obat premedikasi yang harus diberikan kepada pasien.

b. Fase intra anestesi

Pada fase intra anestesi, seorang perawat anestesi akan melakukan monitoring keadaan pasien (tekanan darah, suhu, nadi). Perawat anestesi akan melihat hemodinamik dan keadaan klinis pasien yang menjalani operasi.

c. Fase pasca anestesi

Pada fase pasca anestesi, perawat anestesi membantu pasien dalam menangani respon-respon yang muncul setelah tindakan anestesi. Respon tersebut berupa hipotensi, mual muntah, nyeri bahkan sampai menggigil.

2. Jenis- jenis Anestesi

Terdapat tiga kelompok umum anestesi, yaitu :

a. Anestesi Umum (*General Anesthesia*)

Anestesi umum adalah tindakan untuk menghilangkan rasa nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible* dan dapat diprediksi. Tiga pilar anestesi umum atau trias anestesi antara lain hipnotik atau *sedative*, yaitu membuat pasien tertidur atau mengantuk, analgesia atau tidak merasakan sakit, dan relaksasi otot yaitu kelumpuhan otot skelet (Pramono, 2017). Penggunaan teknik anestesi umum biasanya digunakan untuk operasi emergensi yang memerlukan anestesi secepat mungkin. Teknik anestesi umum diperlukan jika terdapat kontraindikasi pada teknik anestesi regional, misalnya terdapat peningkatan pada tekanan intrakranial (TIK), penyebaran infeksi di sekitar vertebra, dan dapat beresiko mengakibatkan gangguan jalan nafas (Parami & Nataswari, 2016).

Menurut Mangku (2010) anestesi umum (*general anesthesia*) dapat dibagi menjadi tiga teknik, yaitu :

1) Anestesi Intravena

Merupakan teknik anestesi umum yang dilakukan dengan jalan menyuntikan obat anestesi parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena

2) Anestesi inhalasi

Merupakan teknik anestesi umum yang dilakukan dengan metode memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui mesin anestesi yang langsung ke udara inspirasi.

3) Anestesi imbang

Merupakan teknik anestesi dengan menggunakan kombinasi obat-obatan baik anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi teknik anestesi umum dengan analgesia regional untuk mencapai trias anestesi secara optimal.

b. Anestesi Lokal

Anestesi lokal merupakan hilangnya rasa pada daerah tertentu yang diinginkan (sebagian kecil daerah tubuh). Analgesia atau anestesi lokal adalah anestesia yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal pada daerah atau di sekitar lokasi pembedahan yang menyebabkan hambatan konduksi impuls aferen yang bersifat temporer.

Menurut Mangku (2018) anestesi lokal dapat dibagi menjadi tiga teknik, yaitu :

1) Analgesia topikal

Tindakan analgesia topikal dengan cara menempatkan obat anestesi lokal dengan cara antara lain; di oles, semprot atau tetes pada permukaan mukosa atau jaringan atau pada rongga tubuh.

2) Analgesia lokal infiltrasi

Infiltrasi/ suntikan obat anestesi lokal pada daerah yang akan dieksplorasi.

3) Blok lapangan

Obat anestesi lokal disuntikkan mengelilingi area yang akan dieksplorasi.

c. Anestesi Regional

Anestesi regional merupakan suatu tindakan anestesi yang lebih bersifat sebagai analgesia atau tidak merasakan sakit. Anestesi regional hanya menghilangkan rasa nyeri tetapi pasien tetap dalam keadaan sadar. Teknik anestesi regional ini tidak termasuk dalam trias anestesi karena hanya memiliki efek menghilangkan persepsi nyeri (Pramono, 2017). Penggunaan anestesi regional lebih disarankan pada kasus *sectio caesarea* daripada anestesi umum. Alasan pemilihan teknik anestesi regional yaitu adanya resiko gagalnya intubasi trakea serta aspirasi dari isi lambung pada teknik anestesi umum. Selain itu anestesi umum dapat meningkatkan kebutuhan resusitasi pada neonates (Parami & Nataswari, 2016).

Anestesi regional mempunyai resiko komplikasi seperti hipotensi, gagal nafas, kejang akibat kerusakan sistem sampai gagal jantung. Dalam anestesi regional terdapat tiga jenis teknik yang digunakan dalam *sectio caesarea*, yaitu epidural, spinal, dan kombinasi spinal-epidural. Dari teknik tersebut mempunyai keuntungan dan kerugian masing-masing.

1) Anestesi Epidural

Anestesi epidural merupakan suatu teknik anestesi neuroaksial dengan menempatkan obat di ruang epidural (peridural, ekstradural). Anestesi epidural dapat dilakukan pada level lumbal, torakal, dan servikal. Awal kerja obat analgesi epidural lebih lambat dibandingkan analgesi spinal, tetapi kualitas dari blokade sensorik-motorik lebih lemah (Susanti, 2012).

2) Anestesi Spinal

Anestesi spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB) merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan injeksi agen anestesi lokal ke dalam rongga subaraknoid. Efek yang ingin dicapai adalah untuk memblokir transmisi sinyal saraf aferen dari nosiseptor perifer, sehingga sinyal sensori terblokir dan menghilangkan rasa nyeri (Parami & Nataswari, 2016).

3) Anestesi Kombinasi Spinal-Epidural

Anestesi Kombinasi spinal epidural ini memiliki onset yang cepat dan dapat diperpanjang dengan menggunakan kateter epidural. Kerugian yang mungkin timbul adalah kateter yang tidak steril dan epidural yang tidak tepat pada tempatnya dan tidak berfungsi (Parami & Nataswari, 2016).

C. Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea*

1. Definisi Anestesi Spinal

Anestesi spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB) merupakan blok regional yang dilakukan dengan jalan menyuntikan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid melalui tindakan fungsi lumbal (Mangku, 2010). Anestesi spinal merupakan teknik anestesi regional dengan cara menyuntikan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid (intratekal), untuk mencapai analgesia setinggi dermatom tertentu dan relaksasi otot rangka. Anestesi spinal banyak digunakan dalam pembedahan abdomen bagian bawah, *sectio caesarea*, pembedahan urologi transuretra, pembedahan pada ginjal, vagina, perineal, dan ekstremitas bawah (Gautama, dkk., 2015).

Anestesi spinal (intratekal) adalah salah satu metode yang paling sering dilakukan karena teknik ini dapat menghasilkan blokade yang paling efektif. Anestesi lokal yang disuntikan ke dalam ruang subarachnoid dan menyebabkan blokade yang kuat dan luas pada saraf spinal (Sjamsuhidajat, 2011 dalam Pujamukti, 2019).

Vertebra terdiri dari tulang belakang dan piringan intervertebral. Ada 7 tulang serviks, 12 tulang thoraks, dan 5 tulang lumbal vertebra. Sakrum merupakan perpaduan dari 5 sacral. Gangguan transmisi otonom ferent di akar saraf tulang belakang selama neuroaksial blok menghasilkan blokade simpatik. Simpatik *outflow* dari sumsum tulang belakang dapat digambarkan sebagai torakolumbalis, sedangkan *outflow* parasimpatis serat-serat keluar dari penghubung tulang belakang dengan saraf tulang belakang dari T1-L2 dan mungkin rantai tingkat atas atau bawah simpatis sebelum sinaps dengan sel *post ganglionic* dalam ganglion simpatik. Sebaliknya, parasimpatis serat-serat pra-ganglionik keluar dari sumsum tulang belakang dengan kranial dan saraf sacral. Anestesi neuroksial tidak memblokir saraf vagus (sepuluh saraf kranial). Respon fisiologis blokade neuroksial. Oleh karena itu hasil dari noda simpatik menurun dan atau noda parasimpatis dilawan (Morgan, *et, al.*, 2013).

Menurut *Obstetric Anaesthesia Guidelines* merekomendasikan teknik anestesi spinal untuk sebagian besar kasus *sectio caesarea*. Dalam pelaksanaan *sectio caesarea* memerlukan tindakan anestesi yang dapat menghilangkan rasa sakit dan rasa nyeri pada pasien yang akan menjalani persalinan *sectio caesarea* ((Latupeirrisa & Angkejaya, 2020). Anestesi spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB) sering digunakan pada pasien yang menjalani pembedahan *sectio caesarea*. Anestesi spinal banyak digunakan karena mula kerja dan masa pulih yang cepat, relatif mudah, kualitas blok motorik dan sensorik yang baik pada *sub arachnoid block*. Pada anestesi spinal ibu tetap sadar dan bisa melihat lahirnya si buah hati (Suhanda, dkk., 2015)

2. Indikasi anestesi spinal

Menurut Majid (2011 dalam Fatimah, 2018) adapun indikasi anestesi spinal antara lain :

- a. Tindakan operasi yang melibatkan tungkai bawah
- b. Panggul dan perineum

- c. Pada pembedahan khusus seperti bedah endoskopi, urologi, bedah rektum, perbaikan fraktur tulang panggul, bedah obstetri-ginekologi, dan bedah anak

Sedangkan menurut Mangku (2018) antara lain :

- a. Abdominal bawah dan inguinal
- b. Anorektal dan genetalia eksterna
- c. Ekstremitas inferior

3. Kontraindikasi anestesi spinal

Menurut Majid (2011 dalam Fatimah, 2018) adapun kontraindikasi anestesi spinal antara lain :

- a. Infeksi kulit pada tempat dilakukan pungsi lumbal
- b. Hipovolemia berat (syok)
- c. Koagulopati
- d. Peningkatan tekanan intrakranial
- e. Neuropati
- f. Nyeri punggung

Sedangkan menurut Mangku (2018) antara lain :

- a. Pasien tidak kooperatif
- b. Pasien menolak
- c. Gangguan faal hemostasis
- d. Penyakit-penyakit saraf otot

D. Komplikasi Pasca Spinal Anestesi Pada *Sectio Caesarea*

Persalinan *sectio caesarea* dengan menggunakan teknik anestesi spinal atau *Sub Arachnoid Block* (SAB) banyak digunakan. Anestesi spinal ini memberikan banyak kemudahan seperti awal kerja dan masa pulih yang cepat. Tetapi penggunaan anestesi spinal yang besar pada persalinan *sectio caesarea* ini dapat menimbulkan komplikasi yang tidak diharapkan karena tingginya blokade spinal. Komplikasi blokade tulang belakang seringkali terbagi menjadi komplikasi mayor dan minor.

Menurut penelitian Hayati, dkk (2015) komplikasi mayor pada *sectio caesarea* antara lain :

1. *Transient neurologic syndrome*
2. Cedera saraf
3. Perdarahan subarachnoid
4. Hematom subarachnoid
5. Gagal napas
6. Sindrom kauda equina.

Sebagian besar pada kasus *sectio caesarea* sering mengalami komplikasi minor pasca anestesi spinal dan oleh karena itu tidak boleh diabaikan (Morgan, *et.al.*, 2013).

Menurut penelitian Suhandi, dkk (2015) komplikasi minor pada *sectio caesarea* yang sering terjadi adalah hipotensi, mual muntah, dan *shivering*.

Komplikasi minor pasca spinal anestesi sebagai berikut :

1. Hipotensi
 - a. Definisi hipotensi

Hipotensi adalah kondisi tekanan darah (rasio tekanan sistolik dan tekanan diastolik) didapatkan lebih rendah dari nilai normal (nilai normal 120/80 mmHg) yang ditemukan pada individu normal (Ronny, 2010 dalam Yuniar, 2020). Hipotensi atau tekanan darah rendah adalah keadaan dimana tekanan darah lebih rendah dari 90/60 mmHg sehingga dapat menyebabkan komplikasi pada pasien *sectio caesarea* seperti pingsan, stroke, anemia, syok, gangguan ginjal (Ramadhan, 2010 dalam Nurbudiman, 2020).

Hipotensi spinal anestesi disebabkan oleh blok simpatis karena efek *preload*, *afterload*, kontraktilitas dan *heart rate* serta menurunkan tahanan vascular sistemis (SVR). *Preload* menurun karena blok simpatis memicu venodilatasi sehingga menyebabkan darah di perifer dan menurunnya aliran darah balik. Saat *pooling* blok simpatis, sistem vena vasodilatasi dan menurunnya aliran darah balik ke jantung, yang menyebabkan darah di vena

menumpuk pada ekstremitas bawah (Sulistiyawan, Isngadi & Laksono, 2020).

Hipotensi masalah komplikasi yang paling umum terjadi selama persalinan *sectio caesarea* yang dapat menyebabkan mual muntah pada ibu (Javed, *et, al.*, 2011). Dampak hipotensi yang cukup berat atau berkepanjangan pada bayi, dapat menyebabkan terjadinya fetal asidosis, sedangkan dampak pada ibu dapat menimbulkan hipoperfusi otak (Solanki, 2012).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipotensi spinal anestesi

Menurut Nurbudiman (2020) faktor-faktor pada anestesi spinal yang mempengaruhi hipotensi, yaitu :

1) Ketinggian blok simpatis

Hipotensi disebabkan oleh blockade simpatis yang mencapai persarafan setinggi torakal 1 sampai lumbal 2 (T1 – L2) yang dapat menghasilkan efek perubahan hemodinamik (Suhanda, dkk, 2015).

2) Posisi pasien

Pasien dengan posisi *head-up* akan cenderung terjadi hipotensi karena disebabkan oleh *venous pooling*. Posisi *supine* pada saat operasi bisa mengakibatkan *supine hypotension syndrome*. Hal ini terjadi karena adanya penekanan pada aorta dan vena kava inferior oleh uterus yang gravid, dapat bermanifestasi seperti: takikardi, pucat, berkeringat, mual, serta hipotensi dan pusing (Bisri, Redjeki & Bisri, 2015).

3) Faktor yang berhubungan dengan kondisi pasien

Kondisi fisik pasien yang dihubungkan dengan tonus simpatis basal dapat mempengaruhi hipotensi. Pada pasien dengan keadaan hipovolemia, tekanan darah dipertahankan dengan peningkatan tonus simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi perifer.

4) Faktor agen obat anestesi spinal

Agen bupivacaine yang hiperbarik dapat lebih menyebabkan hipotensi dibandingkan dengan agen yang isobarik dan hipobarik. Hal ini disebabkan karena agen hiperbarik menyebar lebih jauh daripada agen isobaric maupun hipobarik sehingga menyebabkan blokade simpatis yang lebih tinggi. Pemakaian obat bupivacain dosis tinggi dapat menghasilkan efek perubahan hemodinamik dan efek kardiovaskuler. Efek lain pada kardiovaskuler yaitu penurunan aliran darah jantung dan penghantaran (supply) oksigen miokardium. Konsentrasi toksis dari obat bupivacain dalam darah dapat menekan konduksi jantung dan eksitabilitas, yang dapat menyebabkan blok atrioventrikuler, aritmia ventrikel dan henti jantung (Miller, 2007 dalam Hakim, 2020)

c. Menurut Latupeirissa dan Angkejaya (2020) penanganan hipotensi pada *sectio caesarea* dapat dilakukan, seperti :

- 1) Pemberian posisi uterus miring ke kiri (sekitar 15°)
- 2) Pemberian cairan kriticaloid dan koloid sebelum melakukan anestesi spinal
- 3) Pemberian vasopressor (seperti *efedrin*, *penilefrin*, atau *dopamine*)

2. Mual Muntah pasca operasi (PONV)

a. Definisi Mual muntah pasca operasi

Keadaan mual muntah pasca operasi disebut juga dengan istilah *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) merupakan perasaan mual muntah yang dirasakan selama 24 jam setelah prosedur anestesi dan merupakan efek samping yang sering ditemukan setelah tindakan anestesi dan operasi (Pujamukti, 2019). Penyebab munculnya mual muntah pasca operasi melalui berbagai mekanisme, termasuk hipotensi atau blok tinggi yang menyebabkan peningkatan peristaltik usus, tarikan nervus dan pleksus khususnya

nervus vagus (Almira, 2020). Dampak yang ditimbulkan dari *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, perdarahan, dan ruptur esophagus (Virgianti, 2013).

b. Faktor penyebab

Menurut Gwinnut (2014 dalam Pujamukti, 2019) ada beberapa faktor yang mempengaruhi mual muntah pasca operasi, yaitu :

1) Faktor pasien

- a) Usia dan jenis kelamin : lebih sering pada anak dan wanita muda
- b) Riwayat PONV sebelumnya
- c) Puasa pre operasi

Puasa pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal sebagian besar pasien akan mengeluh haus karena harus puasa sebelum operasi, pasien harus dipuaskan selama 6-8 jam. Efek dari anestesi spinal dapat melumpuhkan peristaltik usus, peristaltik yang lumpuh dalam waktu yang cukup lama akan mengakibatkan mual muntah pasca operasi (Oswari, 2000 dalam Haryanto, 2011).

2) Faktor obat anestesi

Anestesi regional yang menyebabkan hipotensi. Hipotensi pasca spinal anestesi spinal akan menyebabkan terjadinya hipoksemia dan hipoperfusi di CTZ sebagai pusat rangsang muntah (Mulroy, 2009 dalam Almira, 2020).

3) Faktor pembedahan

Lokasi pembedahan, yaitu : abdomen, telinga tengah, ginekologi, oftalmik, payudara, atau fossa cranialis posterior.

c. Mekanisme terjadinya mual muntah menurut Gan (2007 dalam Pujamukti, 2019), sebagai berikut :

1) Gejala awal mual muntah meliputi :

- a) Keringat dingin

- b) Salivasi
- c) Takikardi
- d) Bernafas dalam
- e) Pylorus membuka
- f) Kontraksi duodenum/yeenum
- g) Terjadi regurgitasi dari usus halus ke lambung

2) *Retching*

- a) Lambung berkontraksi
- b) Sfinkter esophagus bawah membuka sedangkan sfinkter esophagus atas masih menutup
- c) Inspirasi dalam dengan kontraksi diafragma diikuti dengan relaksasi otot dengan perut dan lambung

3) *Ekspulsi*

- a) Inspirasi dalam dengan kontraksi diafragma
- b) Otot dengan perut berkontraksi
- c) Kontraksi otot faring menutup glottis dan nares posterior
- d) Anti peristaltik pada lambung, pylorus menutup
- e) Sfinkter esophagus atas dan bawah membuka

d. Menurut Putri (2016) penanganan *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dapat dilakukan dengan :

- 1) Terapi Farmakologi seperti pemberian obat antiemetic, antihistamin, penggunaan steroid, pemberian cairan dan elektrolit.
- 2) Terapi Non Farmakologi dapat dilakukan dengan cara aromaterapi, pendekatan nutrisi, terapi manipulative, dan pendekatan psikologis

3. Menggigil (*Shivering*)

A. Definisi *shivering*

Menggigil (*shivering*) merupakan salah satu gejala klinis dari penggunaan anestesi spinal pada pasien sesar (Cahyawati, 2019). *Shivering* merupakan keadaan yang ditandai dengan peningkatan

aktifitas muscular yang sering terjadi setelah tindakan anestesi, khususnya anestesi spinal pada pasien yang menjalani operasi (Fauzi, 2014). Anestesi regional menimbulkan blok simpatis, relaksasi otot, dan blok sensoris termoreseptor. Anestesi spinal dan epidural menimbulkan vasodilatasi sehingga terjadi redistribusi panas yang menimbulkan hipotermia. Pada efek sentral, regional anestesi mempengaruhi persepsi suhu oleh hipotalamus pada dermatome yang terblok yang mengakibatkan terjadinya *shivering* (Stevenson, 2007 dalam Caesaria, 2018).

B. Efek *shivering*

Anestesi spinal dalam 30 menit pertama setelah blok, dapat menyebabkan penurunan suhu inti tubuh lebih cepat (Morgan, *et al.*, 2013). *Post Anesthetic Shivering* (PAS) atau menggigil pasca anestesi memiliki efek vasodilatasi perifer pada anestesi spinal. Menggigil pasca anestesi dapat menyebabkan hal yang merugikan diantaranya peningkatan metabolisme sampai 200-500% dan peningkatan konsumsi oksigen sampai 400%, yang diikuti dengan meningkatnya ventilasi semenit, penurunan saturasi oksigen, pelepasan katekolamin, peningkatan denyut jantung, tekanan darah, curah jantung, dan peningkatan tekanan intrakranial (Kusumasari, dkk., 2013 dalam Winarni, 2020).

C. Faktor- faktor mempengaruhi *shivering*

Menurut Luggya, *et al* (2016) kejadian *shivering* pasca anestesi terjadi karena beberapa faktor, antara lain :

1) Terpapar suhu lingkungan yang dingin

Berada di lingkungan dengan suhu lebih dingin dari tubuh mereka secara terus menerus dapat menghasilkan panas secara internal untuk mempertahankan suhu tubuhnya. Temperatur inti manusia normal dipertahankan antara 36,5- 37,5⁰C pada suhu lingkungan dan dipengaruhi respon fisiologis tubuh.

2) Indeks Massa Tubuh (IMT) yang rendah

Pasien dengan IMT yang lebih rendah akan lebih mudah kehilangan panas, hal ini dipengaruhi oleh persediaan sumber energi penghasil panas yaitu lemak yang tipis, simpanan lemak dalam tubuh sangat bermanfaat sebagai cadangan energi (Alsandra, 2014).

3) Jenis kelamin

Pasien di kamar operasi yang mengalami *shivering* sebagian besar berjenis kelamin perempuan, dikarenakan jenis operasi *sectio caesarea* terkait proses kelahiran janin melalui insisi pada dinding abdomen dan dinding rahim dengan lama operasi (Apriansyah, 2015).

4) Lamanya operasi

Durasi pembedahan yang lama dapat menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi didalam tubuh semakin banyak dan durasi pembedahan yang lama dapat menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu lingkungan yang dingin (Ariwibowo, 2012).

Sedangkan menurut Madjid (2014) faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya *shivering* pasca anestesi spinal, yaitu :

1) Luas luka operasi

Luas pembedahan atau luka operasi yang besar yang membuka rongga tubuh seperti *sectio caesarea* dapat menyebabkan *shivering* karena berhubungan dengan operasi yang berlangsung (Mubarokah, 2017). Pasien operasi besar seperti *sectio caesarea* dapat beresiko terjadi penurunan suhu tubuh, dikarenakan dilakukan tindakan insisi dinding perut yang cukup lebar sehingga organ perut dapat terpapar ke suhu lingkungan kamar operasi yang dingin (Susanti (2018).

2) Obat anestesi

Anestesi spinal menimbulkan vasodilatasi sehingga terjadi redistribusi panas yang menimbulkan hipotermia yang mempengaruhi persepsi suhu oleh hipotalamus pada dermatome yang terblokir yang mengakibatkan terjadinya *shivering* (Caesaria, 2018).

3) Lama operasi

Semakin lama durasi operasi, maka suhu tubuh dapat semakin rendah sehingga dapat menimbulkan *shivering* (Masithoh, dkk, 2018).

D. Penanganan *shivering* dapat dilakukan dengan :

Menurut Fauzi, dkk (2014) penanganan *shivering* dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Alat pemanas cairan infus
- 2) Suhu lingkungan yang ditingkatkan
- 3) Lampu penghangat dan selimut hangat

Sedangkan menurut Syauqi (2019) penanganan *shivering* dapat dilakukan dengan cara farmakologi, seperti :

- 4) Adapun dengan pemberian obat-obatan, antara lain: ondansentron, klonidin, dan ketamine yang dapat menekan aktivitas otot.

E. Penelitian Terkait

Penelitian terkait ini menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memperkaya teori yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, penelitian terkait dapat dijadikan perbandingan terhadap penelitian yang akan peneliti lakukan. Berikut adalah penelitian terkait dengan penelitian yang akan peneliti lakukan :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawan, Isngadi & Laksono (2020) yang berjudul perbandingan *outcome* teknik spinal anestesi dosis rendah dibandingkan dosis biasa pada *sectio caesarea* darurat di rumah sakit dr.

Saiful Anwar . Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan *outcome* spinal anestesia dosis rendah dibanding dosis biasa pada operasi *sectio caesarea* darurat. Penelitian studi *retrospektif* pada 119 pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan spinal anestesia. Kelompok A mendapat bupivacaine heavy 5 mg + *adjuvant* (dosis rendah), kelompok B mendapat bupivacaine heavy 7,5 mg + *adjuvant* (dosis rendah), kelompok C mendapat bupivacaine heavy >8 mg + *adjuvant* (dosis biasa). *Outcome* yang diteliti yaitu tekanan darah dan nadi ibu menit ke 0,3,6, dan 9, waktu capai ketinggian blok T10-T6, bromage *score*, dan Apgar *score* bayi. Data penelitian dianalisa statistik menggunakan uji normalisasi dan homogenitas, Korelasi Spearman, One-Way ANOVA, Kruskal wallis dan Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan jika anestesi spinal dosis rendah dengan bupivacaine heavy 5mg + *adjuvant* (kelompok A) memiliki waktu yang lebih cepat untuk mencapai bromage 0 dibandingkan dengan anestesi dosis biasa dengan bupivacaine heavy >8 mg + *adjuvant* (kelompok C). Parameter waktu tercapainya T10 dan T6 tidak menunjukkan beda yang signifikan ($p>0,05$). Nilai Apgar *score* bayi tidak menunjukkan kecenderungan yang jelas untuk perlakuan kelompok A, B atau C yang menentukan bugar atau jeleknya Apgar *score* pada bayi. Berdasarkan uji Kruskal Wallis, tidak ada beda signifikan pada perbandingan Apgar *score* pada kelompok perlakuan A, B dan C. Dapat disimpulkan bahwa *outcome* tekanan darah, nadi, waktu capai blok T10-T6, Bromage *score* 2-3, dan Apgar *score* tidak berbeda signifikan pada spinal anestesia dosis rendah dan dosis biasa. Akan tetapi, waktu kembali bromage 0 berbeda signifikan, dengan kelompok dosis rendah memiliki waktu lebih cepat dibanding dosis biasa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Masitoh, Mendri & Majid (2018) yang berjudul lama operasi dan kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi. Penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif*, jenis penelitian *observasional analitik* dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 40 responden pasca spinal anestesi. Pengambilan sampel

dengan *accidental sampling* dan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara lama operasi dengan kejadian shivering pada pasien pasca spinal anestesi. Karakteristik responden mayoritas berusia 46-55 tahun, jenis kelamin paling banyak yaitu laki-laki, terbanyak pasien dengan status fisik ASA I dan dengan jenis pembedahan didominasi oleh operasi urologi. Keeratan hubungan antara lama operasi dengan kejadian *shivering* pada pasien pasca spinal anestesi adalah tingkat keeratan hubungan sedang ($r=0,427$), pasien menjalani operasi lama 7,1 kali lebih beresiko mengalami *shivering* disbanding dengan yang menjalani operasi singkat.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rustini, Fuadi & Surahman (2016) yang berjudul insidensi dan faktor risiko hipotensi pada pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui insidensi hipotensi dan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipotensi pada pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. Penelitian observasional potong lintang (*cross sectional*) ini dilakukan pada 90 subjek pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal pada periode bulan April–Mei 2015. Pengolahan data dengan analisis univariabel untuk melihat gambaran proporsi variabel masing-masing yang disajikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan insidensi hipotensi 49%. Faktor risiko yang menyebabkan hipotensi maternal menunjukkan hasil yang tidak signifikan berhubungan dengan kejadian hipotensi ($p>0,05$). Perbedaan insidensi hipotensi maternal setelah tindakan anestesi spinal dan faktor risiko yang memengaruhinya dengan penelitian sebelumnya karena perbedaan jumlah sampel penelitian, perbedaan definisi hasil yang digunakan, perbedaan tempat penelitian, dan perbedaan metode pengumpulan data.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Tanambel, Kumaat & Lalenoh (2017) yang berjudul profil penurunan tekanan darah (hipotensi) pada pasien sectio caesarea yang diberikan anestesi spinal dengan menggunakan bupivakain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal dengan bupivakain di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jenis penelitian dengan deskriptif retrospektif. Data penelitian diambil dari ruang operasi darurat periode November 2015 sampai Desember 2015. Populasi target dari penelitian ini yaitu seluruh pasien yang menjalani SC di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. Sampel penelitian ini yaitu seluruh pasien yang menjalani pembedahan *sectio caesarea* dengan menggunakan anestesi spinal di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan 15 kasus bedah SC dengan menggunakan teknik anestesi spinal. Berdasarkan golongan usia, ditemukan kelompok usia <20 tahun sebanyak 1 pasien (6,66%); usia 20-35 tahun sebanyak 11 pasien (73,33%); dan usia >35 tahun sebanyak 3 pasien (20%). Persentase penurunan tekan darah sistolik yang paling tinggi sesudah dilakukan anestesi spinal ialah sebesar 18,18% sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling tinggi mencapai 11,11%.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Bintarto & Pryambodho (2010) yang berjudul keefektifan anestesi spinal menggunakan bupivakain 0,5% hiperbarik 7,5 mg ditambah fentanil 25 mcg dibandingkan dengan bupivakain 0,5% hiperbarik 12,5 mg pada bedah sesar. Penelitian ini mencoba membandingkan penggunaan 7,5 mg bupivakain 0,5% hiperbarik ditambah fentanil 25 mcg dengan 12,5 mg bupivakain 0,5% hiperbarik yang sering digunakan di RSCM. Penelitian eksperimental, uji klinik acak tersamar tunggal ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta. Sebanyak 108 partisipan yang memenuhi kriteria inklusi dibagi secara acak menjadi 2 kelompok, yaitu 54 partisipan pada kelompok I mendapat 7,5 mg bupivakain 0,5% hiperbarik ditambah fentanil 25 mcg, sedangkan 54 lainnya pada kelompok II mendapat 12,5 mg bupivakain 0,5% hiperbarik sebagai kontrol. Dilakukan pencatatan berkala mulai dari sebelum hingga 60 menit pasca tindakan spinal terhadap beberapa variabel antara lain: tanda vital, kejadian hipotensi, jumlah total pemberian efedrin, profil blokade sensorik dan motorik, mual

muntah, pruritus, depresi napas, dan nilai APGAR. Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 24,1% (13 pasien) dari kelompok I dan 42,6% (23 pasien) dari kelompok II mengalami hipotensi, dan perbedaannya bermakna secara statistik. Didapatkan rerata total pemberian efedrin yang berbeda bermakna (13,04 (\pm 5,98) vs 5,38 (\pm 1,38) mg), blokade sensorik saat 60 menit yang berbeda bermakna secara statistik (T6 (T5-T8) vs T6 (T4-T8)), waktu tercapainya blokade motorik maksimal (6,94 (\pm 2,39) vs 4,33 (\pm 2,89) menit), blokade motorik maksimal (3 (2-3) vs 3 skala bromage), blokade motorik saat 60 menit (2 (1-3) vs 3 (2-3) skala bromage) yang berbeda bermakna. Perbedaan waktu tercapainya blokade sensorik setinggi T6 (3,94 (\pm 1,4) vs 3,55 (\pm 1,17) menit), waktu tercapainya tinggi blokade sensorik maksimal (5,83 (\pm 1,22) vs 5,94 (\pm 0,91) menit), tinggi blokade sensorik maksimal (T5 (T4-T6) vs T4 (T3-T6)) tidak berbeda bermakna. Efek samping mual muntah, pruritus, dan nilai APGAR menit pertama juga tidak berbeda bermakna dan tidak ditemukan depresi napas.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Laksono & Isngadi (2013) yang berjudul fentanyl intratekal mencegah menggigil pasca anestesi spinal pada seksio sesaria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penambahan fentanyl 20 μ g pada bupivakain 0,5% 10 mg intratekal terhadap penurunan kejadian dan intensitas menggigil pasca anestesia spinal. Penelitian uji klinis acak tersamar ganda. Penelitian dilakukan di Instalasi Gawat Darurat dan Instalasi Bedah Sentral RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dalam kurun waktu 2 bulan. Subjek penelitian ini adalah pasien yang menjalani operasi seksio sesaria berencana di Instalasi Bedah RSSA dan operasi *sectio caesarea* emergensi di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan anesthesia spinal. Sampel didapatkan dengan *consecutive sampling*. Sampel yang dipergunakan total sebanyak 40 orang dengan 20 orang sampel diberi bupivacaine murni, dan 20 orang diberi fentanyl dan bupivacaine. Setelah dilakukan anestesi spinal, pasien dievaluasi dan dicatat tiap 5 menit sampai menit ke 60. Kejadian dan

intensitas menggigil diukur dengan skala *Crossley* dan Mahajan. Hasil kedua kelompok dibandingkan menggunakan uji t tidak berpasangan, uji korelasi waktu pengukuran dan kejadian menggigil, uji *fisher exact test*, serta uji ANOVA dan *Post Hoc* untuk mengevaluasi masing-masing derajat menggigil. Hasil uji t menunjukkan kejadian menggigil pada kelompok kontrol lebih tinggi daripada kejadian menggigil pada kelompok perlakuan ($p=0,002$). Uji *Fisher exact test* menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,006$) antara perlakuan dengan kejadian menggigil. Kelompok kontrol risiko untuk mengalami kejadian menggigil bila dibandingkan kelompok perlakuan (OR=10,99; 95% CI= 2,00–58,82). Uji ANOVA menunjukkan perbedaan signifikan kejadian menggigil selama operasi antara kelompok kontrol dan perlakuan berdasarkan setiap derajat menggigil ($p=0,000$). Efek samping berupa mual muntah ditemukan sesudah operasi pada 25% pasien dengan penambahan fentanyl

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN

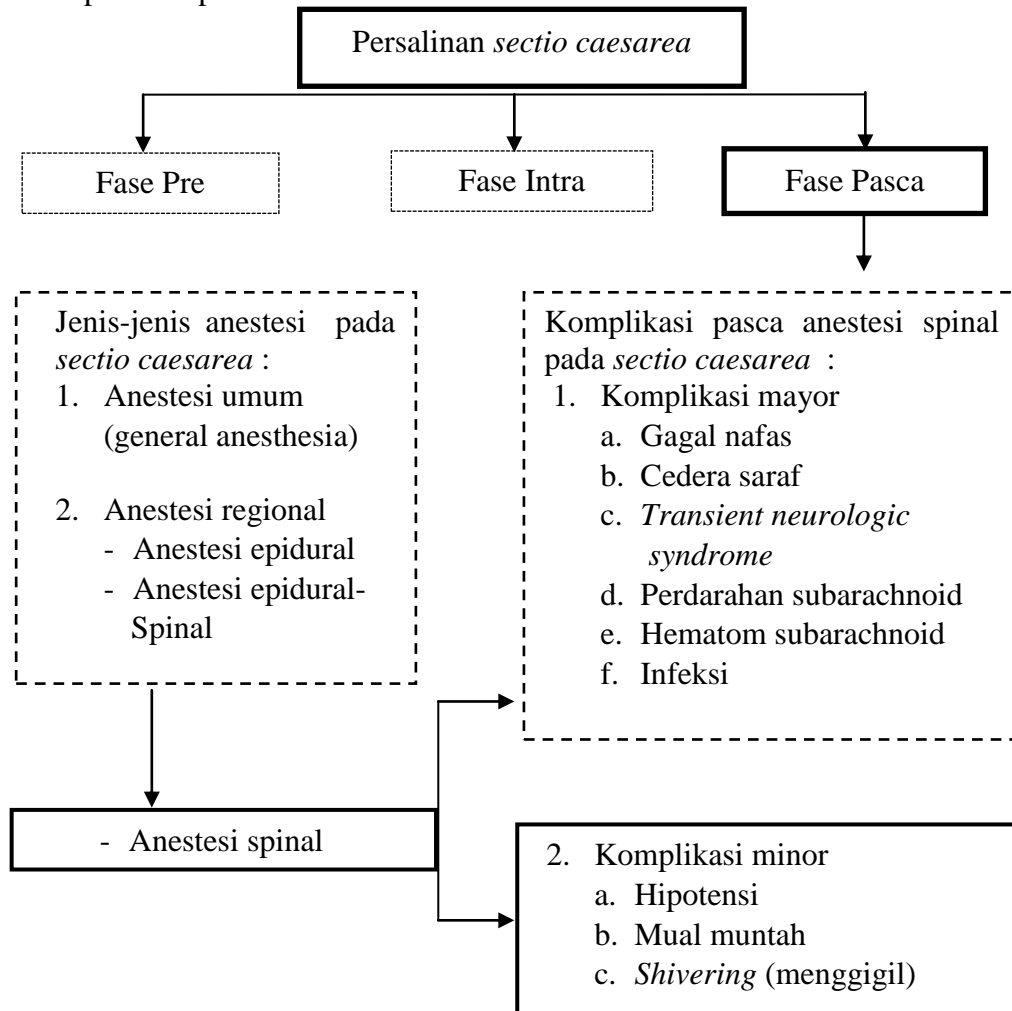
Pada bab ini akan diuraikan mengenai kerangka konsep penelitian dan variabel penelitian serta definisi operasional dari penelitian. Kerangka konsep penelitian ini diperlukan sebagai landasan berfikir untuk melakukan suatu penelitian yang dikembangkan dari tinjauan teori yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep (*conceptual framework*) adalah model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian dan merupakan refleksi dari hubungan variabel-variabel yang diteliti. Kerangka konsep dibuat berdasarkan teori yang sudah ada. Kerangka konsep memiliki tujuan yaitu untuk membimbing dan mengarahkan penelitian serta panduan untuk analisis dan intervensi. Fungsi kritis dari kerangka konsep adalah menggambarkan hubungan-hubungan antara variabel-variabel dan konsep yang diteliti (Shi, 2008 dalam Swarjana, 2015).

Langkah pertama penggunaan *conceptual framework* adalah memilih teori atau model yang cocok untuk pernyataan penelitian (*research question*). Sangat penting untuk menguji ataupun memahami hubungan antara pernyataan yang ditanya dan *theoretical framework*. Harus bisa pastikan bahwa pernyataan penelitian tersebut tepat dengan *conceptual framework*. (Swarjana, 2015).

Kerangka konsep penelitian ini dapat dijabarkan dalam bentuk bagan seperti tampilan berikut :



Keterangan :

: variabel yang diteliti : \longrightarrow alur konsep

: variabel yang tidak diteliti

Gambar 3.1. Kerangka Konsep Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea*

Keterangan Gambar :

Pada *sectio caesarea* terdapat beberapa jenis tindakan anestesi yang digunakan dalam tindakan persalinan yaitu jenis tindakan anestesi regional dengan teknik anestesi spinal pada sebagian besar kasus persalinan *sectio caesarea*. Anestesi spinal ini memberikan banyak kemudahan seperti awal

kerja dan masa pulih yang cepat. Tetapi penggunaan anestesi spinal yang besar pada persalinan *sectio caesarea* ini dapat menimbulkan resiko komplikasi yang tidak diharapkan pada ibu. Komplikasi minor sering sekali terjadi pasca anestesi spinal dilakukan pada persalinan *sectio caesarea* seperti hipotensi, mual muntah dan *shivering*. Dalam penelitian ini, peneliti ingin melihat gambaran kejadian komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel merupakan bagian dari sebuah objek yang dapat diukur. Hasil pengukuran akan variabel penelitian akan menghasilkan data, yang dalam penelitian disebut data penelitian (Swarjana, 2015). Variabel dalam penelitian ini yaitu komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian 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. Pada umumnya definisi dibuat secara naratif, namun ada juga yang membuatnya dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa kolom (Swarjana, 2015).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea*

Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Ukur
Komplikasi Minor Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i>	Komplikasi anestesi spinal pada pasca <i>sectio caesarea</i> dapat menimbulkan	Alat ukur : Catatan rekam medis pasien. Cara ukur : Melihat secara	Hasil ukur : a. Terdapat hipotensi b. Terdapat mual muntah	Nominal

	komplikasi yang tidak diharapkan seperti hipotensi, mual muntah dan <i>shivering</i> .	observasi terkait komplikasi yang terjadi pasca spinal anestesi	c. Terdapat <i>shivering</i>	
Sub Variabel				
1. Komplikasi Hipotensi	Hipotensi atau tekanan darah rendah dimana keadaan tekanan darah lebih rendah dari 90/60 mmHg yang diukur setelah tindakan operasi.	Alat ukur : Catatan rekam medis pasien. Cara ukur : Melihat rekam medis pasca operasi	Komplikasi Hipotensi 1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
2. Komplikasi Mual Muntah	Mual muntah perasaan yang dirasakan setelah prosedur anestesi.	Alat ukur : Catatan rekam medis pasien. Cara ukur : Melihat rekam medis pasca operasi	Komplikasi Mual muntah 1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
3. Komplikasi <i>Shivering</i>	<i>Shivering</i> keadaan yang ditandai dengan peningkatan aktifitas muscular yang terjadi setelah tindakan anestesi spinal.	Alat ukur : Catatan rekam medis pasien. Cara ukur : Melihat rekam medis pasca operasi	Komplikasi <i>Shivering</i> 1. Ada 2. Tidak ada	Nominal

BAB IV

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai desain penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi, sampel dan sampling, pengumpulan data, rencana analisis data serta etika penelitian.

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan retrospektif. Retrospektif adalah metode pengambilan data yang telah ada sebelum penelitian dilakukan (Swarjana, 2015).

Dalam penelitian ini, menggambarkan kejadian komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng. Lokasi penelitian ini dipilih karena Rumah Sakit Kertha Usada Buleleng dengan kasus persalinan *sectio caesarea* sebanyak 536 kasus dan karena belum pernah dilakukan penelitian mengenai kejadian komplikasi pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 15 Februari – 15 Maret 2021 (POA Terlampir).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan dari individu atau objek atau fenomena yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Mazhindu and Scott, 2005 dalam Swarjana, 2015). Populasi

merupakan target peneliti dalam menghasilkan penelitiannya (Shi, 2008 dalam Swarjana, 2015).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng. Populasi terjangkau adalah pasien yang telah menjalani tindakan *sectio caesarea* dengan teknik anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng pada tahun 2020 sebanyak 536 kasus.

2. Sampel

Sampel adalah kumpulan individu atau objek yang dapat diukur yang mewakili populasi. Dalam penelitian, sampel yang diambil hendaknya sampel yang dapat mewakili populasi (Mazhindu & Scott, 2005 dalam Swarjana, 2015).

a. Besar Sampel

Pada penelitian ini, perhitungan besar sampel menggunakan rumus *sample size* (Lincoln, 2006 dalam Swarjana 2016) yang dihitung dari populasi sebanyak 536 kasus :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 96$$

$$n = \frac{n \cdot N}{n + (N - 1)}$$

$$n = \frac{96 \times 536}{96 + (536 - 1)}$$

Keterangan :

$$Z_{\alpha}^2 = 1,96$$

p = proporsi (0,5)

e = presisi (0,1²)

n = hasil perhitungan

rumus besar sampel

N = populasi

$$n = \frac{51.456}{631}$$

$$n = 81,54 = 82$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil perhitungan diatas diperoleh besar sampel yang diperlukan adalah pasien yang telah menjalani tindakan *sectio caesarea* dengan teknik anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng sebanyak 82 sampel.

b. Kriteria Sampling

Dalam penelitian ini terdapat dua macam kriteria sampel penelitian, yaitu : kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dimana kriteria itu untuk menentukan dapatkah sampel tersebut digunakan (kriteria inklusi) dan sampel tersebut tidak dapat digunakan (kriteria eksklusi).

1) Kriteria Inklusi

Pada penelitian ini yang termasuk dalam kriteria inklusi, yaitu :

a) Pasien yang telah menjalani tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal.

2) Kriteria Eksklusi

a) Pasien yang telah menjalani tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi regional teknik epidural di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.

c. Teknik Sampling

Sampling merupakan proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili suatu populasi (Nursalam, 2017). Teknik sampling merupakan cara-cara yang dilakukan dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Sastroasmoro & Ismail, 1995 dalam Nursalam, 2017). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* atau *non random* dengan

metode *consecutive sampling* dimana pengambilan sampel penelitian berdasarkan kriteria sebagai sampel dalam waktu yang cukup lama atau dalam periode waktu tertentu (Swarjana, 2016).

Untuk memilih sampel yang digunakan peneliti menentukan berdasarkan kriteria yaitu semua pasien yang telah menjalani *sectio caesarea* dengan teknik anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng. Dengan besar sampel yang telah memenuhi kriteria penelitian yaitu sebanyak 82 sampel.

D. Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapatkan melalui pihak tertentu atau pihak lain, dimana data tersebut telah diolah oleh pihak tersebut (Swarjana, 2016). Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data langsung melalui data rekam medis pasien yang mengalami kejadian komplikasi minor seperti hipotensi, mual muntah dan *shivering* pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa rekam medik pasien yang telah menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang mengalami komplikasi minor seperti hipotensi, mual muntah dan *shivering*.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan yang perlu diperhatikan adalah hal-hal sebagai berikut :

- 1) Peneliti telah mendapatkan surat ijin penelitian dari Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali dengan

nomor surat: DL.02.02.0278.TU.I.2021 untuk memohon ijin dilakukannya penelitian.

- 2) Peneliti kemudian mengajukan surat ijin penelitian ke Badan Penanaman Modal Provinsi Bali.
- 3) Setelah surat izin dari Badan Penanaman Modal Provinsi Bali dengan nomor surat: surat : 070/403/IZIN-C/DISPMPT keluar, peneliti kemudian menyerahkan tembusan surat tersebut ke Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) Provinsi Bali dan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Buleleng.
- 4) Kemudian peneliti menyerahkan tembusan surat tersebut dan telah mendapat ijin penelitian dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Buleleng dengan nomor surat : 503/048/REK/DPMPTSP/2021.
- 5) Peneliti telah menyerahkan tembusan ke Kepala Badan Kebangpol Kabupaten Buleleng, Kepala Camat Buleleng, dan diteruskan ke Direktur Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.
- 6) Setelah surat rekomendasi diserahkan, peneliti telah menjelaskan maksud dan tujuan penelitian ke Kepala Diklat Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.
- 7) Pengumpulan data dilakukan setelah mendapat ijin dari Direktur Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.
- 8) Setelah itu, peneliti datang menemui Kepala Diklat Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng pada tanggal 09 Februari 2021 untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta berkoordinasi dalam mencari waktu pengumpulan data.
- 9) Peneliti dan Kepala Diklat Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng telah menyetujui waktu pengumpulan data dilaksanakan pada hari Senin tanggal 15 Februari 2021 pukul 08.00 Wita.

b. Tahap Pelaksanaan

Setelah ijin penelitian diperoleh, dilanjutkan ke tahap pelaksanaan yaitu :

- 1) Pada hari Senin tanggal 15 Februari 2021, peneliti datang ke ruang rekam medik Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng
- 2) Setelah itu, peneliti kembali menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada petugas rekam medik serta berkoordinasi untuk melakukan pengumpulan data melalui rekam medik pasien sebanyak 82 sampel.
- 3) Peneliti menggunakan protokol kesehatan yaitu Alat Pelindung Diri (APD) level 2 diantaranya penutup kepala, *face shield*, masker KN95, *handscone*, apron/*gwon*, dan alas kaki.
- 4) Setelah semua sampel terpenuhi dan dinyatakan lengkap, peneliti mengucapkan terimakasih kepada petugas dan semua pihak atas kelancaran pengumpulan data yang telah dilakukan.
- 5) Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data.

E. Analisis Data

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

1. Teknik Pengolahan Data

Metode pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

a. *Editing* (Pemeriksaan data)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Pada tahap ini, peneliti memeriksa dan mengecek data yang telah dikumpulkan yaitu data rekam medis pasien *sectio caesarea* pasca anestesi spinal sebanyak 82 sampel yang meliputi nama inisial, no rekam medik, data

responden yang mengalami kejadian hipotensi, *shivering* dan mual muntah. Pengecekan satu per satu bertujuan untuk memisahkan rekam medis pasien yang telah menjalani persalinan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal dari persalinan *sectio caesarea* dengan tindakan anestesi lain.

b. *Coding* (Pengkodean)

Coding merupakan kegiatan memberi kode agar mempermudah dalam pengolahan data. Dalam penelitian ini peneliti memberikan kode pada hasil pengukuran variabel penelitian. Pada penelitian ini, peneliti mengklasifikasikan kode pada karakteristik reponden berdasarkan :

- 1) Karakteristik reponden berdasarkan usia responden, pengkodean dibagi menjadi tiga yaitu : usia < 20 tahun (1), 20 – 35 tahun (2), dan > 35 tahun (3)
- 2) Kategori jawaban kejadian komplikasi hipotensi, mual muntah, dan *shivering*, pengkodean dibagi menjadi dua, yaitu : jawaban Ya (1) dan Tidak (2).

c. *Entry data*

Entry data merupakan adalah suatu kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana. Dalam tahap ini, peneliti memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam program *IBM SPSS 20 for Windows*. Data yang dimasukkan seperti umur responden dan data responden yang telah menjalani persalinan *sectio caesarea* yang mengalami komplikasi hipotensi, mual muntah dan *shivering*.

d. *Tabulating*

Tabulating merupakan kegiatan untuk membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. *Tabulating* dalam penelitian ini adalah pembuatan tabel sesuai

dengan tujuan peneliti, lalu data yang diteliti dicocokkan dan diperiksa kembali.

e. *Cleaning*

Setelah data dimasukkan ke dalam program komputer, selanjutnya dilakukan *cleaning* atau pembersihan data, yang merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak. Sebelum melakukan pengolahan data, peneliti akan memeriksa kembali data yang sudah di *entry*, apakah ada data yang tidak tepat masuk ke dalam program komputer. Peneliti memeriksa kembali kode yang dimasukkan, dan tidak terdapat *missing* data, dan telah dilanjutkan dengan analisa data.

2. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian adalah salah satu tahapan dari suatu penelitian yang sangat penting dan harus dikerjakan oleh peneliti Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian. Bentuk analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisa univariat. Analisis univariat adalah data yang terkait dengan pengukuran variabel pada waktu tertentu (Swarjana, 2016).

Teknik dengan analisis univariat ini berlaku pada setiap variabel tunggal untuk memberikan gambaran. Tujuan analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian dan menghasilkan distribusi dan presentase dari setiap variabel dalam bentuk tabel dan diagram batang sehingga memudahkan oranglain dalam menginterpestasikan hasil penelitian (Sastroasmor, 2011). Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala nominal. Rumus sederhana yang digunakan adalah :

$$X = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

X : hasil persentase

f : frekuensi hasil penelitian

n : total seluruh observasi

F. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan hal yang harus dipertimbangkan tetapi sangat penting dan serius yang harus diperhatikan oleh peneliti dalam sebuah penelitian (Swarjana, 2015). Peneliti telah mendapatkan kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali dengan nomor : 04.0048/KEPITEKES-BALI/II/2021. Beberapa etika penelitian yang harus diperhatikan diantaranya :

1. *Anonymity* (tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan kepada responden dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden dengan inisial pada lembar alat ukur. Dalam penelitian ini tidak mencantumkan nama pasien yang telah menjalani persalinan *sectio caesarea* tetapi hanya mencantumkan nomor rekam medis pada lembar alat ukur pencatatan.

2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti sehingga hanya data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti merahasiakan identitas pasien *sectio caesarea* dan hanya menampilkan data yang berhubungan dengan penelitian.

3. *Protection from discomfort* (perlindungan dari ketidaknyamanan)

Dalam penelitian ini peneliti melakukan upaya melindungi responden dari ketidaknyamanan. Peneliti mengkondisikan pencatatan data pasien yang telah menjalani persalinan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal tetap berada di dalam ruangan rekam medis dengan tujuan mendukung kenyamanan dan privasi pasien selama dilakukan pencatatan.

4. *Beneficence* (manfaat)

Peneliti telah menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini sehingga responden menjadi tahu dan paham. Hal ini dilakukan sesuai dengan prinsip *beneficence* yaitu bukan untuk membahayakan orang lain namun untuk memberi manfaat pada orang lain.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini memaparkan tentang gambaran umum tempat penelitian dan hasil dari penelitian tentang gambaran kejadian komplikasi minor pasca anestesi spinal *pada sectio caesarea* di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng.

A. Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Kertha Usada

1. Lokasi

Rumah Sakit Umum Kertha Usada adalah rumah sakit umum swasta dengan bentuk badan hukum Yayasan yang didirikan pada tanggal 17 September 1980 berdasarkan Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor YM.02.04.3.5.749. Jumlah fasilitas kamar pada awal berdiri adalah 16 tempat tidur. Seiring dengan perubahan waktu dan tuntutan masyarakat yang sangat tinggi terhadap pelayanan kesehatan, Rumah Sakit Umum Kertha Usada kemudian pada tahun 1997 pindah ke Jalan Cendrawasih no 5-7 Kelurahan Kaliuntu, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng-Bali. Kondisi terkini Rumah Sakit telah dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan medis yang semakin berkembang dengan total kapasitas 120 tempat tidur. Rumah Sakit juga menyediakan berbagai fasilitas untuk perawatan kesehatan dengan dukungan teknologi kedokteran yang modern serta tim medis yang profesional dan memiliki keahlian di bidangnya. Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Kertha Usada memiliki sejumlah spesialis bedah yang berpengalaman di bidangnya. Instalasi bedah memiliki 2 (dua) kamar operasi, yang dilengkapi ruang persiapan operasi dan ruang pulih sadar (*recovery room*). Instalasi bedah RSUD Kertha Usada terdiri dari; bedah saraf, bedah mata, bedah gigi, bedah urologi, bedah onkologi, bedah digestif, laparoskopi, anesthesia, dan athroscopy.

Rumah Sakit Umum Kertha Usada terletak dengan batas-batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : Jalan Tekukur
Sebelah Timur : Jalan Cendrawasih
Sebelah Selatan : Jalan Nuri
Sebelah Barat : Gang

Lokasi ini sangat strategis karena letaknya yang berada di pusat kota. Secara fisik jalan-jalan yang ada di sekitar lokasi rumah sakit berada dalam kondisi yang baik. Jalan Tekukur, Jalan Cendrawasih dan Jalan Nuri merupakan jalan dua jalur.

Visi dan Misi Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng :

a. Visi

Menjadikan Rumah Sakit Umum Kertha Usada sebagai rumah sakit pilihan dengan pelayanan bermutu dan mengutamakan keselamatan responden di wilayah Bali Utara

b. Misi

- 1) Melakukan pengelolaan rumah sakit secara efektif dan efisien.
- 2) Menyediakan pelayanan kesehatan yang bermutu dan mengutamakan keselamatan responden serta terjangkau oleh masyarakat.
- 3) Mewujudkan keunggulan Rumah Sakit dalam pelayanan kegawatdaruratan dan penanganan trauma.
- 4) Melakukan upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan Sumber Daya Manusia dalam memberikan pelayanan yang bermutu dan mengutamakan keselamatan responden.
- 5) Mengikuti perkembangan terkini dalam pelayanan kesehatan.
- 6) Mendukung program pemerintah dalam bidang kesehatan.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng pada tanggal 15 Februari 2021. Pengumpulan data melalui penelusuran rekam medik dilakukan dalam satu hari, terdapat 82 rekam medik responden *sectio caesarea*. Adapun karakteristik responden berdasarkan umur.

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng (n=82)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur		
< 20 tahun	10	12.2 %
20 – 35 tahun	60	73.2 %
> 35 tahun	12	14.6 %

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa mayoritas responden dalam rentang umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 60 responden (73.2%), rentang umur > 35 tahun yaitu sebanyak 14,6% dan rentang umur < 20 tahun yaitu sebanyak 10 responden (12.2%).

2. Hasil Analisis Data

- a. Gambaran Kejadian Komplikasi Hipotensi Pasca Anestesi Spinal pada *Sectio Caesarea* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi Hipotensi Pasca Spinal Anestesi pada *Sectio Caesarea* (n=82).

Hipotensi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	58	70.7%
Tidak	24	29.3 %

Berdasarkan tabel 5.3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami hipotensi sebanyak 58 responden (70.7%), sedangkan yang tidak mengalami hipotensi sebanyak 24 responden (29.3%).

- b. Gambaran Kejadian Komplikasi *Shivering* Pasca Anestesi Spinal pada *Sectio Caesarea* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi *Shivering* Pasca Spinal Anestesi pada *Sectio Caesarea* (n=82).

<i>Shivering</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	46	56.1 %
Tidak	36	43.9 %

Berdasarkan tabel 5.4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami *shivering* yaitu sebanyak 46 responden (56.1 %), sedangkan yang tidak mengalami *shivering* sebanyak 36 responden (43.9%).

- c. Gambaran Kejadian Komplikasi Mual Muntah Pasca Anestesi Spinal pada *Sectio Caesarea* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Komplikasi Mual Muntah Pasca Spinal Anestesi pada *Sectio Caesarea* (n=82).

Mual Muntah	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ya	39	47.6 %
Tidak	43	52.4 %

Berdasarkan tabel 5.5 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mengalami mual muntah sebanyak 43 responden (52.4%), sedangkan yang mengalami mual muntah sebanyak 39 responden (47.6 %).

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Gambaran Kejadian Komplikasi Hipotensi Pasca Anestesi Spinal pada *Sectio Caesarea*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengalami kejadian komplikasi hipotensi pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea*. Hal ini dibuktikan dengan jumlah kejadian komplikasi hipotensi sebanyak 58 responden (70.7%), sedangkan yang tidak mengalami hipotensi sebanyak 24 responden (29.3%). Hasil penelitian yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawan, Isngadi & Laksono (2020) yang menyatakan kejadian hipotensi sebanyak 70% - 80%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rustini (2016) yang menyatakan insiden hipotensi setelah tindakan anestesi spinal pada *sectio caesarea* sebanyak 49%. Hal ini didukung oleh penelitian Tanambel (2017) yang menyatakan bahwa komplikasi akibat spinal anestesi berupa insiden hipotensi sekitar 73,33% dan penelitian yang dilakukan oleh Bintarto & Pryambodho (2010) menyatakan angka kejadian hipotensi sebanyak 42,6%.

Peneliti berasumsi bahwa kejadian hipotensi pasca anestesi spinal pada pasien *sectio caesarea* dipengaruhi oleh pemakaian obat bupivakain dan dengan posisi supine saat tindakan operasi *sectio caesarea* di rumah sakit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurbudiman (2020) bahwa kejadian komplikasi hipotensi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ketinggian blok simpatis, posisi pasien, dan obat anestesi spinal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Suhandi, dkk (2015) menyatakan kejadian hipotensi juga disebabkan oleh blok simpatis yang tinggi dan penggunaan obat anestesi spinal yaitu dosis bupivakain.

Menurut teori Miller (2007 dalam Hakim, 2020) menyebutkan bahwa pemakaian obat bupivakain dalam dosis tinggi dapat menghasilkan efek perubahan hemodinamik dan efek kardiovaskuler yang berhubungan erat

dengan level blockade simpatis yang mencapai persarafan setinggi torakal 1 sampai lumbal 2 (T1-L2). Efek lain pada kardiovaskuler yaitu penurunan aliran darah jantung dan penghantaran (supply) oksigen miokardium. Konsentrasi toksis dari obat bupivakain dalam darah dapat menekan konduksi jantung dan eksitabilitas, yang dapat menyebabkan blok atrioventrikuler, aritmia ventrikel dan henti jantung. Kontraktilitas miokard tertekan dan terjadi vasodilatasi perifer sehingga terjadi penurunan *cardiac output* dan tekanan darah arteri. Walaupun obat bupivakain memiliki efek samping terhadap hemodinamik dan kardiovaskuler. Saat ini obat bupivakain masih menjadi pilihan untuk operasi-operasi singkat terutama pada ekstremitas bawah, ini dikarenakan obat bupivakain memiliki mula kerja yang cepat (5-10 menit) dengan durasi kerja analgesia yang lama (90-150 menit) ini alasan mengapa obat bupivakain masih sering digunakan dalam tindakan operasi (Fahrudin, Amri dan Wahyudi, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Bisri, Redjeki & Bisri (2015) menyatakan posisi *supine* pada saat operasi bisa mengakibatkan *supine hypotension syndrome* pasca spinal anestesi di ruang pemulihan. Hal ini terjadi karena adanya penekanan pada aorta dan vena kava inferior oleh uterus yang gravid, dapat bermanifestasi seperti: takikardi, pucat, berkeringat, mual, serta hipotensi dan pusing. Pada posisi *supine* terjadi obstruksi vena kava inferior yang hampir lengkap. Darah kembali dari ekstremitas bawah melalui vena vertebra *intraosseus*, vena *paravertebralis*, dan vena epidural. Kembalinya darah melalui kolateral lebih sedikit daripada yang terjadi melalui vena kava inferior, yang menyebabkan penurunan tekanan atrium kanan.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Latupeirissa dan Angkejaya (2020) yang menyatakan bahwa posisi *left lateral 15°* lebih stabil dibandingkan dengan posisi *supine* dikarenakan ketika ibu hamil diposisikan terlentang, maka uterus akan menekan aortakaval sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan aliran darah yang mengalir ke bagian ekstremitas inferior

dan ke bagian splanik, sehingga aliran darah balik ke jantung akan semakin berkurang dan menyebabkan penurunan pada aliran darah ke seluruh tubuh.

Hipotensi dapat memberikan dampak pada bayi, jika hipotensi terjadi cukup berat atau berkepanjangan, dapat menyebabkan terjadinya fetal asidosis, dimana sistem uteroplasenta tidak memiliki autoregulasi, karena pembuluh darah plasenta sudah berdilatasi penuh. Dampak pada ibu dapat menimbulkan hipoperfusi otak (Solanki, 2012). Penangan hipotensi pada *sectio caesarea* dapat dilakukan dengan pemberian posisi uterus miring ke kiri (sekitar 15°) dengan cara mengganjal pelvis atau memiringkan meja, posisi sedikit *head up* setelah penyuntikan obat anesthesia local hiperbarik, pemberian cairan kristaloid atau koloid sebelum melakukan anestesi spinal, dapat juga diberikan vasopressor seperti *efedrin*, *penilefrin*, atau *dopamine* (Latupeirissa dan Angkejaya, 2020).

B. Gambaran Kejadian Komplikasi *Shivering* Pasca Anestesi Spinal pada *Sectio Caesarea*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami *shivering* yaitu sebanyak 46 responden (56.1 %), sedangkan yang tidak mengalami *shivering* sebanyak 36 responden (43.9%). Hasil penelitian yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luggya, et, al, (2016) menyatakan komplikasi *shivering* pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea* yaitu sekitar 50% - 80%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksono & Isngadi (2013) yang menyatakan *Post Anesthesia Shivering* (PAS) atau menggigil pasca anesthesia terjadi sekitar 33-57% pada seksio sesarea dengan spinal.

Peneliti berasumsi bahwa kejadian *shivering* pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea* dipengaruhi oleh suhu ruangan yang dingin, dimana suhu ruangan di rumah sakit sekitar 20°C – 21°C dan jenis kelamin dimana seluruh responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Luggya, et, al, (2016) faktor penyebab terjadinya *shivering* pasca anestesi spinal, yaitu terpapar dengan suhu

lingkungan yang dingin, Indeks Massa Tubuh (IMT) maternal yang rendah, jenis kelamin, dan lamanya operasi. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Madjid (2014) menyatakan faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya *shivering* pasca anestesi spinal, yaitu luas luka operasi, obat anestesi, dan lama operasi. Anestesi regional menimbulkan blok simpatis, relaksasi otot, dan blok sensoris termoreseptor. Anestesi spinal dan epidural menimbulkan vasodilatasi sehingga terjadi redistribusi panas yang menimbulkan hipotermia. Pada efek sentral, regional anestesi mempengaruhi persepsi suhu oleh hipotalamus pada dermatome yang terblok yang mengakibatkan terjadinya *shivering* (Stevenson, 2007 dalam Caesaria, 2018).

Menurut teori Ganong (2008) manusia yang berada di lingkungan dengan suhu lebih dingin dari tubuh mereka akan terus menerus menghasilkan panas secara internal untuk mempertahankan suhu tubuhnya. Temperatur inti manusia normal dipertahankan antara 36,5- 37,5⁰C pada suhu lingkungan dan dipengaruhi respon fisiologis tubuh. Tindakan anestesi dapat menghilangkan mekanisme adaptasi dan berpotensi mengganggu mekanisme fisiologis fungsi termoregulasi. Kombinasi antara gangguan termoregulasi yang disebabkan oleh tindakan anestesi dan eksposur suhu lingkungan rendah, akan mengakibatkan hipotermia pada pasien yang mengalami pembedahan. Menggigil berpotensi terjadinya peningkatan konsumsi oksigen dan potensi produksi karbondioksida, pelepasan katekolamin, peningkatan *cardiac output*, takikardi, hipertensi, dan peningkatan tekanan intraokuler.

Fungsi sistem termoregulasi mengalami perubahan selama dilakukan tindakan anestesi dan mekanisme kontrol terhadap temperature setelah dilakukan tindakan anestesi umum maupun regional akan hilang. Tindakan anestesi menyebabkan gangguan fungsi termoregulasi yang ditandai dengan peningkatan ambang respon terhadap panas dan penurunan ambang respon terhadap dingin. Obat-obat anestesi spinal dapat mengganggu respon termoregulasi yaitu menurunkan ambang vasokonstriksi. Anestesi spinal dapat menurunkan produksi panas, durasi pembedahan yang lama dapat menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi didalam tubuh semakin

banyak sebagai hasil pemanjanaan penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh dan durasi pembedahan yang lama dapat menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu lingkungan yang dingin (Ariwibowo, 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masithoh, dkk, (2018) yang menyatakan bahwa makin lama durasi operasi, maka suhu tubuh dapat semakin rendah sehingga dapat menimbulkan *shivering*.

Penelitian yang dilakukan oleh Apriansyah (2015) menyatakan pasien kamar operasi yang mengalami *shivering* sebagian besar berjenis kelamin perempuan, hal ini dikarenakan jenis operasi yang paling umum dilakukan di rumah sakit adalah *sectio caesarea* terkait proses kelahiran janin melalui insisi pada dinding abdomen dan dinding rahim dengan lama operasi. Penelitian yang dilakukan oleh Alsandra (2014) menyatakan pada orang dengan IMT yang lebih rendah akan lebih mudah kehilangan panas, hal ini dipengaruhi oleh persediaan sumber energi penghasil panas yaitu lemak yang tipis, simpanan lemak dalam tubuh sangat bermanfaat sebagai cadangan energi. Penelitian yang dilakukan oleh Mubarakah (2017) menyatakan luas pembedahan atau luka operasi yang besar yang membuka rongga tubuh seperti *sectio caesarea* dapat menyebabkan *shivering* karena berhubungan dengan operasi yang berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2018) yang menyatakan pasien yang menjalani operasi besar seperti *sectio caesarea* dapat beresiko terjadi penurunan suhu tubuh, dikarenakan dilakukan tindakan insisi dinding perut yang cukup lebar sehingga organ perut dapat terpapar ke suhu lingkungan kamar operasi yang dingin.

Dampak yang dapat ditimbulkan dari *shivering* yaitu meningkatnya ventilasi semenit, penurunan saturasi oksigen, pelepasan katekolamin, peningkatan denyut jantung, tekanan darah, curah jantung, dan peningkatan tekanan intrakranial (Kusumasari, dkk., 2013 dalam Winarni, 2020). Penanganan dari *shivering* dapat dilakukan dengan alat pemanas cairan infus, suhu lingkungan yang ditingkatkan, lampu penghangat dan selimut hangat (Fauzi, dkk, 2014). Adapun dengan pemberian obat-obatan, antara lain:

ondansetron, klonidin, dan ketamine yang dapat menekan aktivitas otot (Budiono, 2015 dalam Syauqi, 2019).

C. Gambaran Kejadian Komplikasi Mual Muntah Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang tidak mengalami mual muntah sebanyak 43 responden (52.4%), sedangkan yang mengalami mual muntah sebanyak 39 responden (47.6%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Bintarto & Pryambodho (2010) yang menyatakan angka kejadian mual muntah sebanyak 27,8%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Keat (2012) menyatakan mual muntah akibat spinal anestesi pada *sectio caesarea* sekitar 20% - 40%. Peneliti berasumsi bahwa kejadian mual muntah pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea* dipengaruhi oleh kejadian hipotensi, dimana dalam penelitian ini didapatkan kejadian hipotensi sebesar 70.7 % dan dipengaruhi faktor lain yaitu puasa yang terlalu lama.

Hal ini didukung oleh teori Morgan, *et, al*, (2013) yang menyatakan bahwa faktor terjadinya mual muntah berkaitan dengan kejadian hipotensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Almira (2020) bahwa hipotensi merupakan penyebab mekanisme terjadinya mual muntah pasca anestesi spinal. Hipotensi pasca spinal anestesi spinal akan menyebabkan terjadinya hipoksemia dan hipoperfusi di CTZ sebagai pusat rangsang muntah (Mulroy, 2009 dalam Almira, 2020).

Pada sistem saraf pusat, terdapat tiga struktur yang dianggap sebagai pusat koordinasi refleks muntah, yaitu *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ), pusat muntah, dan *nucleus traktus solitarius*. Ketiga struktur tersebut terletak pada daerah batang otak dan ada dua daerah anatomis di medulla yang berperan dalam refleks muntah yaitu CTZ dan *Central Vomiting Centre* (CVC). CTZ mengandung reseptor-reseptor untuk bermacam-macam senyawa neuroaktif yang dapat menyebabkan refleks muntah. CTZ terletak di area postrema pada dasar ujung kaudal ventrikel IV di luar sawar darah otak.

Reseptor di daerah ini diaktifkan oleh zat-zat proemetik di dalam sirkulasi darah atau di cairan serebrospinal (*cerebrospinal fluid*, CSF). Sinyal eferen dari CTZ dikirim ke CVC dan selanjutnya melalui nervus vagus sebagai jalur eferen dari senyawa neuroaktif, terjadilah serangkaian reaksi simpatis parasimpatis yang diakhiri dengan refleksi muntah (Fitrah, 2014 dalam Almira, 2020).

Berdasarkan teori Morgan, *et al*, (2013) faktor lain penyebab terjadinya mual muntah pasca anestesi spinal yaitu puasa yang cukup lama dan blok simpatis tinggi yang menyebabkan meningkatnya peristaltik usus. Penelitian yang dilakukan oleh Virgianti (2013) menyatakan puasa pada pasien pasca *sectio caesarea* dengan anestesi spinal sebagian besar pasien akan mengeluh haus karena harus puasa sebelum operasi. Puasa yang lama pada sebagian besar wanita justru akan menyebabkan perasaan mual yang dapat mengakibatkan muntah. Pada persiapan operasi elektif dan pemberian makanan sebelum operasi dapat meningkatkan kejadian mual muntah selama dan paska operasi, namun puasa tidak memiliki efek yang mampu diprediksi secara absolut pada isi lambung karena pengosongan lambung bervariasi tergantung individu dan jenis makanan yang ditelan (contoh makanan yang berlemak akan dicerna dengan lambat).

Berdasarkan teori Oswari (2000 dalam Haryanto, 2011) mengatakan sebelum tindakan *sectio caesarea* pasien harus dipuaskan selama 6-8 jam, untuk mengosongkan isi perut dan mencegah terjadinya gangguan pencernaan. Efek dari anestesi spinal dapat melumpuhkan peristaltik usus pasca operasi, peristaltik yang lumpuh dalam waktu yang cukup lama akan mengakibatkan mual muntah pasca operasi.

Dampak yang ditimbulkan dari *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, perdarahan, dan rupture esophagus (Virgianti, 2013). Penanganan untuk *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian obat antiemetic, antihistamin, penggunaan steroid, pemberian cairan dan

elektrolit. Terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan cara aromaterapi, pendekatan nutrisi, terapi manipulative, dan pendekatan psikologis (Putri, 2016).

D. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan yang dialami penulis dalam melakukan penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Jenis penelitian menggunakan deskriptif dengan pendekatan *retrospektif* melalui rekam medis sehingga data yang didapat hanya data yang terdokumentasi dan tidak dapat melakukan observasi serta pengukuran secara langsung kepada responden.
2. Data karakteristik pada instrumen penelitian ini masih kurang dimana belum mencari karakteristik lain pada responden seperti posisi pasien dan obat anestesi spinal yang digunakan saat operasi, Indeks Massa Tubuh (IMT), suhu ruangan operasi, lama operasi dan berapa lama puasa.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Gambaran komplikasi hipotensi pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebagian besar responden yang mengalami hipotensi sebanyak 58 responden (70.7%), sedangkan yang tidak mengalami hipotensi sebanyak 24 responden (29.3%).
2. Gambaran komplikasi shivering pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebagian besar responden yang mengalami shivering yaitu sebanyak 46 responden (56.1 %), sedangkan yang tidak mengalami shivering sebanyak 36 responden (43.9%).
3. Gambaran komplikasi mual muntah pasca spinal anestesi pada *sectio caesarea* sebagian besar responden tidak mengalami mual muntah sebanyak 43 responden (52.4%), sedangkan yang mengalami mual muntah sebanyak 39 responden (47.6 %).

B. Saran

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

1. Bagi Rumah Sakit Kertha Usada

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi Rumah Sakit Kertha Usada untuk melakukan upaya pencegahan kejadian komplikasi minor pasca anestesi spinal pada *sectio caesarea*. Pencegahan kejadian komplikasi hipotensi dengan pemberian cairan preloading kristaloid atau koloid dan pemberian obat vasopressor. Kejadian *shivering* dapat dicegah dengan pemberian lampu penghangat, selimut hangat dan pemberian obat seperti; ondansentron, klonidin, dan ketamine. Kejadian mual muntah dapat dicegah dengan pemberian obat antiemetic, cairan elektrolit, dan dengan terapi nonfarmakologi dengan cara aromaterapi.

2. Bagi Peneliti Keperawatan

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan sebagai data dasar untuk dapat melakukan penelitian lanjutan terutama yang berhubungan dengan kejadian komplikasi spinal anestesi. Dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan data karakteristik lain dalam melakukan penelitian agar dapat meneliti mengenai faktor- faktor yang dapat mempengaruhi kejadian komplikasi spinal anestesi pada *sectio caesarea* daripada sasaran penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, B. H. S., Suryono, B., & Widodo, U. (2016). *Efektifitas Penambahan Infus Efedrin 3 Mg/Menit Sebelum Blok Subarakhnoid Dilanjutkan 1 Mg/Menit 18 Menit Berikutnya Untuk Mengurangi Kejadian Hipotensi Karena Blok Subarakhnoid Pada Seksio Sesaria*.
- 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).
- Alsandra, E. (2014). *Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian shivering pasca general anestesi di ruang pulih sadar IBS RSUD Ade Muhammad Djoen Sintang (Skripsi) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*.
- Apriansyah, A. (2015). *Hubungan antara Tingkat Kecemasan Pre-Operasi dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014*. Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 2, Nomor 1, Januari 2015.
- Ariwibowo, N. K. (2012). *Hubungan Lama Tindakan Anestesi dengan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca General Anestesi di IBS RSUD Muntilan Magelang*. Skripsi DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Bintarto, A., & Pryambodho, S. (2010). *Keefektifan Anestesi Spinal Menggunakan Bupivakain 0,5% Hiperbarik 7,5 Mg Ditambah Fentanyl 25 Mcg Dibandingkan Dengan Bupivakain 0,5% Hiperbarik 12,5 Mg Pada Bedah Seksio Sesarea, Departemen Anestesiologi Dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*. *Anesthesia & Critical Care* 28.2(2010): 9-7.
- Bisri, D. Y., Redjeki, I. S., & Bisri, T. (2015). *Supine Hypotension Syndrome Pada Kehamilan*. *Majalah Kedokteran Bandung*, 47(2), 109-114.
- Buthelezi, A. S., & Van Den Bosch, C. (2019). *Obstetric Spinal Hypotension*.
- Cahyawati, F. E. (2019). *Pengaruh Cairan Intravena Hangat Terhadap Derajat Menggigil Pasien Post Sectio Caesarea Di RS PKU Muhammadiyah Gamping*. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 86-93.
- Cesaria, P. D. (2019). *Pengaruh Penggunaan Fluid Infusion Warmer Intra Operasi Terhadap Kejadian Hipotermi Post Anestesi Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Kota Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Poltekkes kemenkes Yogyakarta)

- Fahrudin, F., Amri, I., & Wahyudi, W. (2017). *Perbandingan Efek Antara Dexmedetomidin Dosis 0.25 Mcg/Kgbb Dan 0.5 Mcg/Kgbb Intravena Terhadap Durasi Blok Anestesi Spinal Pada Bedah Ektremitas Bawah*. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 3(2), 9-20.
- Fatimah, O. R., Ratna, W., & Mardalena, I. (2018). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Essential Oil Terhadap Mual Muntah Pasca Operasi Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi Di Rskia Sadewa Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Fauzi, N. A., Rahimah, S. B., & Yulianti, A. B. (2014). *Gambaran Kejadian Menggigil (Shivering) pada Pasien dengan Tindakan Operasi yang Menggunakan Anastesi Spinal di RSUD Karawang Periode Juni 2014*. 275–281.
- Ganong, W. F. (2008). *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Gautama, R. M., Calcarina Fitriani, R. W., & SpAn, K. I. C. (2011). *Efek Klonidin 3 µg/kgbb Drip Intravena Terhadap Lama Kerja Blokade Motorik Dan Sensorik Pada Blok Subarahnoid* (Doctoral dissertation, [Yogyakarta]: Universitas Gadjah Mada).
- Hakim, F. (2020). *Perbandingan Efektivitas Bupivacaine Hiperbarik dengan Levobupivacaine Isobarik Untuk Anestesi Spinal Operasi Abdomen dan Extremitas Bawah*
- Hanifa, A. (2017). *Hubungan Hiptermia Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD Wates* (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta).
- Haryanto, W. C., & Anita, D. C. (2011). *Efektivitas Pemberian Rom Aktif terhadap Pemulihan Peristaltik Usus Pasca Operasi Sectio Caesaria dengan Anestesi Spinal di Bangsal An-nisaa'RSU PKU Muhammadiyah Bantul* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).
- 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).
- Hayati, M., Sikumbang, K. M., & Husairi, A. (2015). *Gambaran Angka Kejadian Komplikasi Pasca Anestesi Spinal Pada Pasien Seksio Sesaria*. *Berkala Kedokteran*, 11(2), 165-169.
- Indaryani, N. (2019). *Gambaran Faktor Penyebab Post Operative Nausea Vomiting (PONV) Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea (SC) Di RS PKU Muhammadiyah Sruweng* (Doctoral dissertation, Stikes Muhammadiyah Gombang).

- Islami, R. H., & Budiono, U. (2012). *Pengaruh penggunaan ketamin terhadap kejadian menggigil pasca anestesi umum* (Doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran).
- Javed, S., Hamid, S., Amin, F., & Mahmood, K. T. (2011). *Spinal Anesthesia Induced Complications In Caesarean Section-A Review*. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(10), 1530.
- Keat, S. (2012). *Anaesthesia On The Move*. Jakarta: indeks.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Laksono, R. M., & Isngadi, I. (2013). *Fentanyl Intratekal Mencegah Menggigil Pasca Anestesi Spinal Pada Seksio Sesaria*. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 27(1), 51-55.
- Latupeirissa, K. E. N., & Angkejaya, O. W. (2020). *Perbandingan Kestabilan Hemodinamika Antara Posisi Left Lateral 15° Dengan Berbaring Terlentang Pada Pasien Sectio Caesarea Post Anestesi Spinal*. *Pameri: Pattimura Medical Review*, 2(1), 71-81.
- Luggya, T. S., Kabuye, R. N., Mijumbi, C., Tindimwebwa, J. B., & Kintu, A. (2016). *Prevalence, associated factors and treatment of post spinal shivering in a Sub-Saharan tertiary hospital: a prospective observational study*. *BMC anesthesiology*, 16(1), 100.
- Madjid, A. K. I. (2014). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Shivering Pasca Anestesi Spinal Di Ruang Pemulihan IBS RSUD I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Sulawesi Selatan (Skripsi)*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Mangku, G., & Senapathi. T. G. A., (2010). *Buku Ajar Anestesi dan Reanimasi*. Jakarta: PT Indeks.
- Mangku, G., & Senapathi. T. G. A., (2018). *Buku Ajar Anestesi dan Reanimasi*. Jakarta: PT Indeks.
- Mashitoh, D., Mendri, N. K., & Majid, A. (2018). *Lama Operasi Dan Kejadian Shivering Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi*. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 4(1), 14-20
- Morgan, G. E., Mikhail, M. S., & Murray, M. J. (2013). *Clinical Anesthesiology, 5th ed*. Lange Medical Books/McGraw-Hill
- Mubarokah. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipotermia Pasca General Anestesi Di IBS RSUD Kota Yogyakarta*. Skripsi DIV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

- Nurbudiman, R. I. (2020). *Hubungan Jumlah Perdarahan Dengan Kejadian Hipotensi Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi Di Rsud Banjarnegara (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta)*.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pangestu, F., & Diniyah, K. (2019). *Gambaran Karakteristik Dan Indikasi Ibu Bersalin Dengan Sectio Caesarea Di RS PKU Muhammadiyah Gamping*.
- Parami, P., & Nataswari, P. P. (2016). *Penatalaksanaan Anestesi Pada Sectio Caesarea*. Universitas Udayana Denpasar.
- Pramono, A. (2017). *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)*.
- Purnawan, I. K., Sukarja, I. M., & Winarta, I. W. (2017). *Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi*.
- Putri, W. M. (2016). *Studi Penggunaan Obat Antiemetik dalam Mencegah Mual dan Muntah Pasca Operasi pada Pasien Bedah Ortopedi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya*. Skripsi Program S1 Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya
- Ratih, N. L. M. D. (2019). *Gambaran Asuhan Keperawatan Pada Ibu Post Sectio Caesarea Dengan Nyeri Akut Di Ruang Drupadi RSUD Sanjiwani Glanyar Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan)*.ISO 690.
- Rustini, R., Fuadi, I., & Surahman, E. (2016). *Insidensi Dan Faktor Risiko Hipotensi Pada Pasien Yang Menjalani Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal Di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung*. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 4(1), 42-49.
- Sanjaya, D. A., Agustini, N. L. P. I. B., Putra, I. G. A. S., & Lewar, E. I. (2018). *Procedure for Using Crystalloid and Colloid Fluids in Blood Pressure in Sectio Caesaria Patients Using Spinal Anesthesia Technique*. *Jurnal Kesehatan Primer*, 3(2), 87-93.
- Sari, C. I. A. (2018). *Pengaruh Ambulasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea (Studi diRuang Melati RSUD Jombang) (Doctoral dissertation, STIKes insan Cendikia Medika Jombang)*.
- Sastroasmor, S. S. (2011). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-4*. Jakarta: Sagung Seto; 2011.

- Solanki G. A. (2012). *Review on supine hypotension syndrome*. IJPR. 2(2):81–2.
- Sugiyono. (2018). *Statistika Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Suhanda, R. M., Pratomo, B. Y., & Widyastuti, Y. (2015). *Perbandingan Antara Durasi Blok Sensorik dan Motorik pada Seksio Sesarea dengan Spinal Anestesi Kombinasi Bupivakain 0, 5% Hiperbarik 5 mg dan Fentanil 25 mg dengan Bupivakain 0, 5% Hiperbarik 7, 5 mg dan Fentanil 15 mg*. Jurnal Komplikasi Anestesi, 2(3), 27-34.
- Sulistiyawan, V., Isngadi, I., & Laksono, R. M. (2020). *Perbandingan Outcome Teknik Spinal Anestesi Dosis Rendah Dibandingkan Dosis Biasa pada Sectio Caesarea Darurat Di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar*. Journal of Anaesthesia and Pain, 1(2), 3-10.
- Susanti, M. Y. A., & Satoto, H. (2012). *Pengaruh Pemberian Anestesi Epidural Terhadap Kadar Gula Darah Pada Operasi Sectio Caesaria* (Doctoral Dissertation, Fakultas Kedokteran).
- Susanti, A.P.D. (2018). *Perbedaan Irigasi Intraabdomen Dengan NaCl Suhu Ruang dan NaCl Hangat Terhadap Kejadian Hipotermia Pasien Sectio Caesaria* (Study kasus di Ruang OK RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto) (Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang).
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Edisi Revisi). Yogyakarta: ANDI.
- Swarjana, I. K. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Syauqi, D., Purwandar, H., & Priyono, D. (2019). *Hubungan Lama Operasi Dengan Terjadinya Shivering Pada Pasien Operasi Dengan Anestesi Spinal Di Kamar Operasi RSUD Nganjuk*. Jurnal Sabhanga, 1(1), 55-63.
- Tanambel, P., Kumaat, L., & Lalenoh, D. (2017). *Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal dengan Menggunakan Bupivakain*. e-CliniC, 5(1).
- Virgianti N. F. (2013). *Pengaruh Pemberian Minum Air Hangat Terhadap Kejadian Post Operative Nausea Vomiting (Ponv) Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Dengan Anestesi Spinal Di Unit Perawatan Paska Anestesi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan*. SURYA. Vol.01, No.XIV, April 2013.
- Winarni, E. (2020). *Efektifitas Penggunaan Blanket Warmer Terhadap Suhu Pada Pasien Shivering Post Spinal Anestesi Replacement Ekstremitas Bawah* (Doctoral dissertation, STIKes Kusuma Husada Surakarta).

Yuniar, N. E. (2020). *Pengaruh Posisi Duduk Selama 3 Menit Setelah Induksi Spinal Anestesi Terhadap Kejadian Hipotensi Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi Di Rsud Dr. Soedirman Kebumen* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Lampiran 2



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 Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937

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

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

Nomor : DL.02.02.2118.TU.XI.2020
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Studi Pendahuluan**

Kepada:
Yth. Direktur RSU Kertha Usada Buleleng
di-
Singaraja

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir mahasiswa yang diharuskan untuk menyusun skripsi, maka pada tahap awal mahasiswa perlu melaksanakan studi pendahuluan.


Sehubungan dengan hal tersebut diatas kami mohon ijin untuk dapat melaksanakan studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng. Adapun mahasiswa yang akan melakukan studi pendahuluan:

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Semester : VII
Prodi : D IV Keperawatan Anestesiologi
No. HP : 083117249037
Masalah penelitian : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di RSU Kertha Usada Buleleng
Jenis Data : Jumlah operasi *sectio caesarea* selama bulan Januari-Desember 2019 dan 2020

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

Denpasar, 9 Januari 2021


Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Rektor,


I Gusti Putu Darma Suwasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D
NIDN.0823067802

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng
2. Ketua YPPLPK Bali di Denpasar
3. Arsip

Lampiran 3

 **YAYASAN KERTHA USADA**
R.S.U. KERTHA USADA
Jl. Cendrawasih No. 5, Singaraja - Bali, 81116
Telp. : +62 362 26277, Fax. : +62 362 22741

Nomor : 0045/RSU-KU/I/2021
Lamp. : -
Hal : Permohonan ijin studi pendahuluan

Kepada Yth :
Rektor Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali
(ITEKES BALI)
di-
tempat.


Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat yang kami terima tertanggal 09 Januari 2021 dengan Nomor : DL.02.02.2118.TU.XI.2020 tentang permohonan ijin studi pendahuluan, maka kami RSU. Kertha Usada Singaraja memberikan ijin kepada mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini :

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Semester : VII
Prodi : D IV Keperawatan Anestesiologi
Masalah Penelitian : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada Sectio Caesaria di RSU Kertha Usada Buleleng
Jenis Data : Jumlah Operasi Sectio Caesarea selama bulan Januari-Desember 2019 dan 2020

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 12 Januari 2021
Direktur RSU. Kertha Usada

 **RUMAH SAKIT UMUM**
KERTHA USADA

(dr. I Wayan Parna Arianta, MARS.)

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 : Jln. Tukad Pakerisan No. 90 Panjer Denpasar, Bali Telp. (0361) 221795, Fax. (0361) 256937

Kampus II : Jln. Tukad Balian No. 180 Renon Denpasar, Bali Telp. (0361) 7804837, 8764848, 8956208, Fax. (0361) 8956210,

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

**FORMULIR KETERANGAN UJI VALIDITAS
DAN PENGOLAHAN DATA STATISTIK SKRIPSI
PROGRAM STUDI D IV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI**

Yang bertanda-tangan dibawah ini adalah pembimbing I dari mahasiswa atas nama :

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Judul Proposal : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal
Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada
Buleleng

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut telah lulus uji proposal dan memerlukan bantuan pengolahan data sebagai berikut : **(centang yang sesuai)**

Face Validity

Nama dosen/ expert :

1) _____

2) _____

Pengolahan data penelitian dengan SPSS

Nama dosen / expert :


1) Luh Putu Yenny Armayanti, SST.,M.Biomed

Denpasar, 23 Februari 2021

Pembimbing I

Ns. IGN Made Kusuma Negara., S.Kep., MNS
NIDN. 0807057501

Lampiran 6



KOMISI ETIK PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI
Kampus II : 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 : 04.0048/KEPITEKES-BALI/II/2021

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

**“GAMBARAN KEJADIAN KOMPLIKASI MINOR PASCA ANESTESI SPINAL
PADA SECTIO CAESAREA DI RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA
BULELENG”**

Peneliti Utama : Ni Made Kusumastuti
Peneliti Lain : -
Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

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, 15 Februari 2021
Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI
Kertua,

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

Lampiran 7



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 Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937
Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210
Website: <http://www.-bali.ac.id>

Nomor : DL.02.02.0278.TU.I.2021
Lampiran : 1 (satu) gabung
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada:
Yth. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perijinan Provinsi Bali
di-
Denpasar

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir mahasiswa tingkat IV/Semester VIII 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 : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Tempat/Tanggal lahir : Negara/ 02 Oktober 1998
Alamat : Br. Adnyasari, Ds. Ekasari, Kec. Melaya, Kab. Jembrana, Prov. Bali
Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng
Tempat penelitian : Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng
Waktu Penelitian : Februari – Maret 2021
Jumlah sampel : 82 sampel
No. Hp : 083117249037

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


Denpasar, 23 Januari 2021
Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Rektor,

I Gede Petu Larma Suyasa, S.Kp.,M.Ng.,Ph.D
NIDN.0823067802

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ketua YPPLPK Bali di Denpasar
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Buleleng
3. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng
4. Rumah Sakit Kertha Usada Buleleng
5. Arsip

Lampiran 8

	PEMERINTAH PROVINSI BALI DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jalan Raya Puputan, Niti Mandala Denpasar 80235 Telp. (0361) 243804 Fax. (0361) 256905 website: www.dpmpptsp.baliprov.go.id e-mail: dpmpptsp@baliprov.go.id
---	--

Nomor : 070/403/IZIN-C/DISPMPPT	Kepada
Lampiran	Yth. Bupati Buleleng
Lampiran : -	cq. Kepala DPMPPTSP Kabupaten Buleleng
Hal : <u>Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian</u>	di - <u>Tempat</u>

I. Dasar

- Peraturan Gubernur Bali Nomor 63 Tahun 2019 tanggal 31 Desember 2019 Tentang Standar Pelayanan Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- Surat Permohonan dari Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali Nomor DL.02.02.0278.TU.1.2021, tanggal 23 Januari 2021, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

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

Nama : Ni Made Kusumastuti

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Banjar Adnyasari, Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali

Judul/bidang : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

Lokasi Penelitian : Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

Jumlah Peserta : 1 Orang


Lama Penelitian : 1 Bulan (15 Februari 2021 - 15 Maret 2021)

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

- Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang berwenang.
- 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.
- Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat.
- 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,-


Bali, 01 Februari 2021
a.n GUBERNUR BALI
KEPALA DINAS



DEWA PUTU MANTERA
NIP. 19621231 198503 1 192

Tembusan kepada Yth


- Kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali di Denpasar
- Yang Bersangkutan



Balai Sertifikasi Elektronik

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


Lampiran 10

**YAYASAN KERTHA USADA**
R.S.U. KERTHA USADA
Jl. Cendrawasih No. 5, Singaraja - Bali, 81116
Telp. : +62 362 26277, Fax. : +62 362 22741

Nomor : 042/RSU-KU/II/2021
Lamp : -
Perihal : Pemberian Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PPTSP
Kabupaten Buleleng
di-
tempat.

1. Dasar :
 - a. Peraturan Menteri dalam Negeri RI Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian ;
 - b. Peraturan Menteri dalam Negeri RI Nomor : 138 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Daerah
 - c. Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Provinsi Bali Nomor 070/3275/DPMPPTSP-B/2019 Tanggal 22 Oktober 2019 Perihal Rekomendasi Izin.
2. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, memberikan Rekomendasi / Ijin Penelitian yang bersangkutan a.n. Ni Made Kusumastuti, untuk mengadakan penelitian selama 1 bulan.
Bulan (01 Februari 2021 s/d 28 Februari 2021) di RSU. Kertha Usada Singaraja.
3. Demikian untuk dimaklumi.

Singaraja, 15 Februari 2021
Direktur RSU. Kertha Usada

(dr. I Wayan Parna Arianta, MARS.)

Tembusan :

1. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Bali
2. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Buleleng
3. Camat Buleleng

Lampiran 11



YAYASAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN LATIHAN DAN PELAYANAN KESEHATAN BALI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI (ITEKES BALI)
Kampus I: Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937
Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210
Website: <http://www-itek-bali.ac.id>

LEMBAR PERSETUJUAN ANALISA DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
NIR/NIDN : 0807057501

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut yang namanya dibawah ini telah melakukan bimbingan terkait instrument penelitian dan data excel, Mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

Sebagai pembimbing I, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan diatas telah melaksanakan bimbingan olah data.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 Februari 2021
Pembimbing I

(Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS)
NIR/NIDN. 0807057501

Lampiran 12



YAYASAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN LATIHAN DAN PELAYANAN KESEHATAN BALI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI (ITEKES BALI)
Kampus I: Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937
Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210
Website: <http://www.-bali.ac.id>

LEMBAR PERNYATAAN ANALISA DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luh Putu Yenny Armayanti, SST.,M.Biomed
NIR/NIDN : 0802089101

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut yang namanya dibawah ini telah melakukan Analisa Data, Mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

Sebagai pembimbing analisa data, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan diatas telah melaksanakan pengolahan data.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 23 Februari 2021
Tim Olah Data

(Luh Putu Yenny Armayanti, SST.,M.Biomed)
NIR/NIDN. 0802089101

Lampiran 13

DATA HASIL PENELITIAN

Frequencies

Usia Responden					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 tahun	10	12,2	12,2	12,2
	20 - 35 tahun	60	73,2	73,2	85,4
	> 35 tahun	12	14,6	14,6	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Statistics						
		Hipotensi	Mual_Muntah	Shivering		
N	Valid	82	82	82		
	Missing	0	0	0		

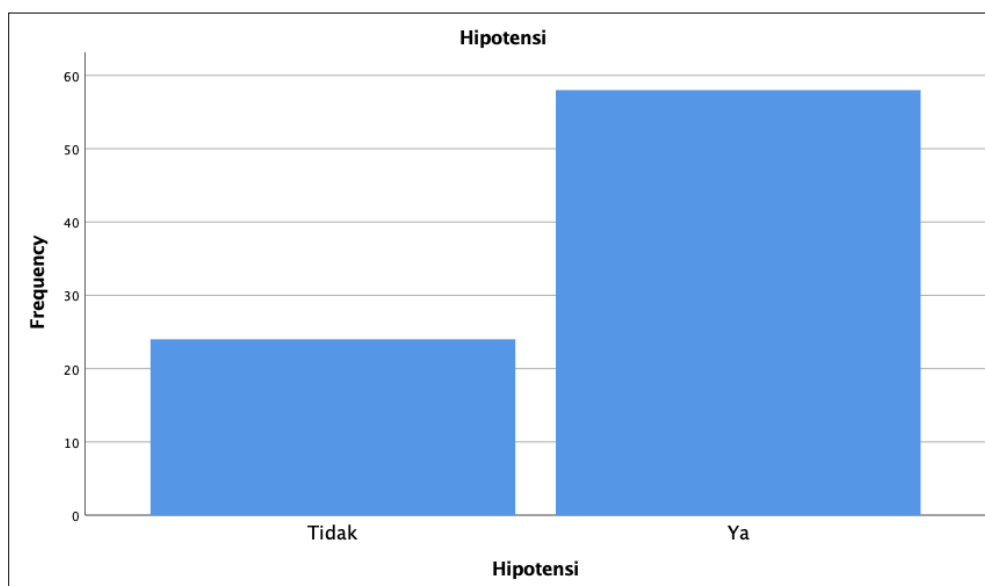
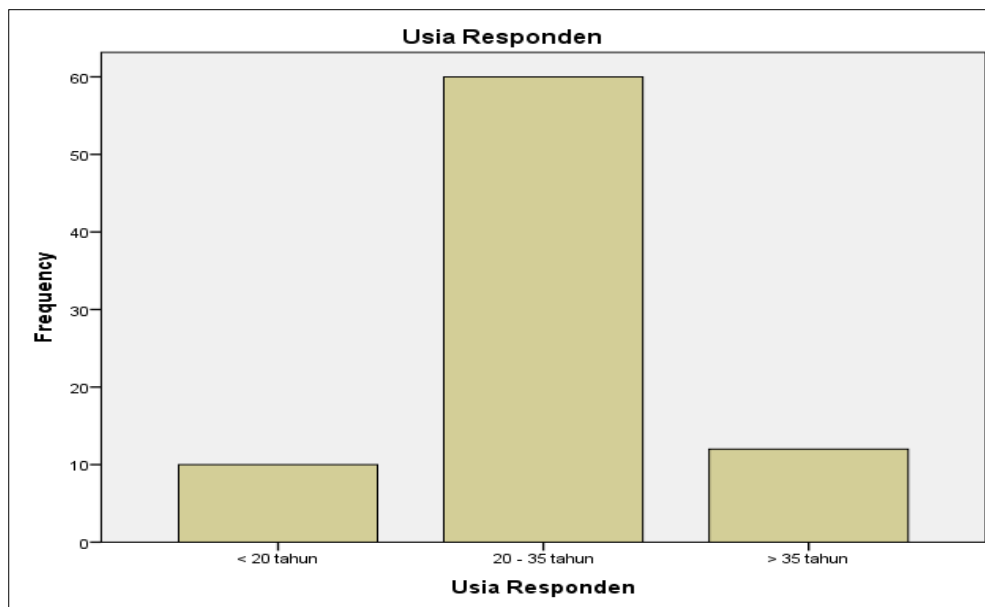
Frequency Table

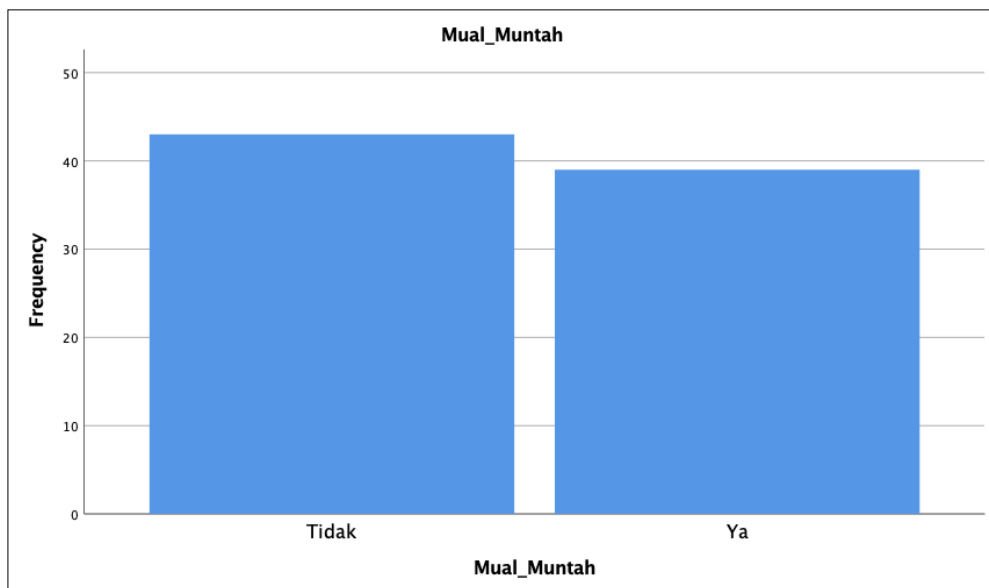
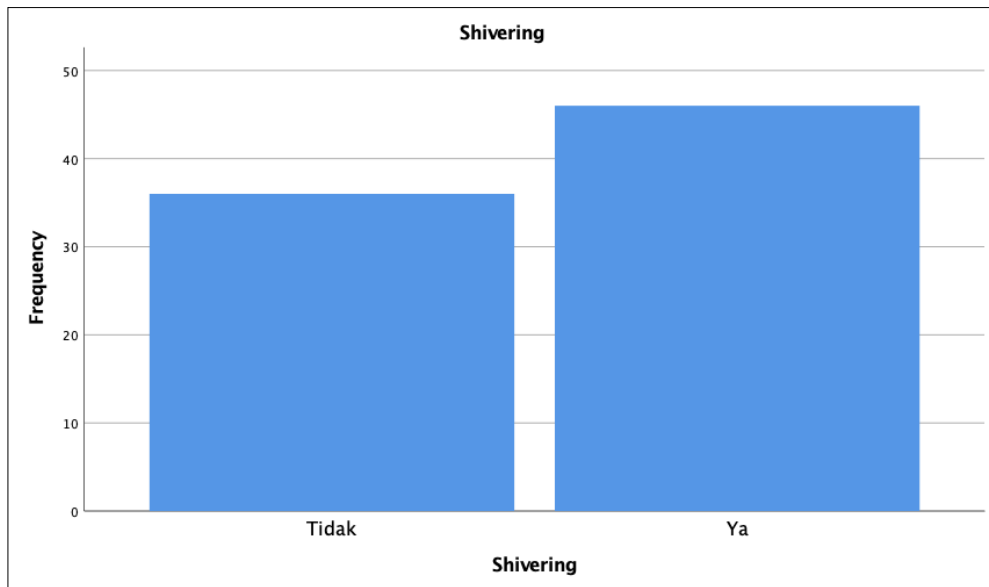
Hipotensi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	24	29.3	29.3	29.3
	Ya	58	70.7	70.7	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Mual_Muntah					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	43	52.4	52.4	52.4
	Ya	39	47.6	47.6	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Shivering					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	36	43.9	43.9	43.9
	Ya	46	56.1	56.1	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Bar Chart





FREQUENCIES VARIABLES=Hipotensi Mual_Muntah Shivering
 /BARCHART PERCENT
 /ORDER=ANALYSIS.

Lampiran 14




**BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
MAHASISWA PROGRAM STUDI D-IV KEPERAWATAN
ANESTESIOLOGI
ITEKES BALI TAHUN AKADEMIK 2020/2021**





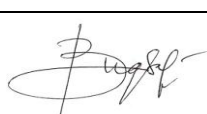
Nama Mahasiswa : Ni Made Kusumastuti







NIM : 17D10098



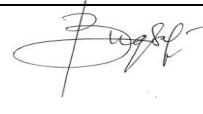


Pembimbing 1 : Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS



Pembimbing 2 : Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB

No	Hari/Tanggal/ Jam	Kegiatan Bimbingan	Komentar/ Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	Senin/ 02-11-2020/ 15.13 Wita	Mengajukan masalah penelitian	- Menganalisa kembali masalah /kesenjangan ide penelitian	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
2	Selasa/ 03-11-2020/ 17.10 Wita	Bimbingan masalah penelitian dan GAP penelitian	- Lanjut pembuatan latar belakang	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
3	Minggu/08-11- 2020/ 07.30 Wita	Bimbingan BAB I	- Penambahan tentang tingginya pilihan Sc dibandingkan dengan kelahiran normal walaupun tindakan SC akan menimbulkan komplikasi	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS

4	Kamis/ 12-11-2020/ 19.12 Wita	Bimbingan revisi BAB I	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki tujuan khusus dan hasil penelitian perlu dijelaskan keterkaitannya 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
5	Sabtu/ 14-11-2020/ 18.58 Wita	Bimbingan revisi BAB I	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki di tujuan khusus dan lanjut ke pembimbing 2 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
6	Selasa/ 01-12-2020/ 12.33 Wita	Bimbingan revisi BAB II	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan penelitian terkait minimal 5 penelitian - Dan lanjutkan pembuatan BAB III & BAB IV 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
7	Minggu/ 06-12-2020/ 15.41Wita	Bimbingan BAB III dan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki dibagian kerangka konsep - Perbaiki dibagian definisi operasional - Perbaiki dibagian kriteria inklusi dan eksklusi 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
8	Jumat/ 11-12-2020/ 13.39 Wita	Bimbingan BAB III dan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Kaji metode pengumpulan data - Alat pengumpulan data cukup rekam medik 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS

9	Rabu/ 16-12-2020/ 18.30 Wita	Bimbingan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi data yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data - Kumpulkan proposal lengkap (Bab I – Bab IV) 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
10	Sabtu/ 19-12-2020/ 14.52 Wita	Bimbingan BAB proposal lengkap (Bab I – Bab IV)	Acc Proposal	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
11	Senin/ 08-03-2021/ 09.33 Wita	Bimbingan BAB V	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan data karakteristik responden sesuaikan dengan tujuan 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
12	Selasa/ 09-03-2021/ 07.00Wita	Bimbingan BAB V	<ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan kalimat agar tersusun 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
13	Sabtu/ 13 - 03-2021/ 08.33 Wita	Bimbingan BAB V	<ul style="list-style-type: none"> - Hilangkan tabel total responden yang mengalami hipotensi, shivering dan mual muntah - Lanjut pembuatan Bab VI 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
14	Senin/ 29 Maret 2021/ 11.27 Wita	Bimbingan BAB VI	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan penelitian terkait 	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS

15	Selasa/ 06-04-2021/ 09.24 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Tambahkan teori- teori terkait	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
16	Rabu/ 07-04-2021/ 11.11 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Tambahkan argumen/asumsi peneliti dilihat dari data yang didapat	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
17	Selasa/ 13-04-2021/ 10.10 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Jelaskan berapa lama rata-rata pasien dalam penelitian menjalani puasa sebelum operasi - Tambahkan derajat suhu ruangan yang dipakai -	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
18	Sabtu/ 24-04-2021/ 08.00 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Perhatikan penyusunan paragraph - Lanjut pembuatan Bab VII	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
19	Senin/ 03-05-2021/ 07.08 Wita	Bimbingan revisi BAB VI dan bimbingan bab VII	Perbaiki saran penelitin	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS

20	Sabtu/ 14-05-2021/ 09.30 Wita	Bimbingan revisi Bab VII	Kumpulkan skripsi lengkap (Bab I – Bab VII)	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
21	Kamis// 20-05-2021/ 09.00 Wita	Pengumpulan skripsi lengkap (Bab I – Bab VII)	Acc Skripsi	 Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS


**BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
MAHASISWA PROGRAM STUDI D-IV KEPERAWATAN
ANESTESIOLOGI
ITEKES BALI TAHUN AKADEMIK 2020/2021**






Nama Mahasiswa : Ni Made Kusumastuti





NIM : 17D10098






Pembimbing 1 : Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS





Pembimbing 2 : Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB




No	Hari/Tanggal/ Jam	Kegiatan Bimbingan	Komentar/ Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	Minggu/ 08-11-2020/ 07.31 Wita	Bimbingan BAB I	<ul style="list-style-type: none"> - Perjelas sumber data - Tambahkan data tentang jumlah kejadian komplikasi - Tambahkan data kejadian komplikasi minor maupun mayor pada SC - Tambahkan gap komplikasi yang ditemukan di lapangan agar bisa dianggap urgensi dan dampaknya jika tidak ditangani - Tambahkan data untuk mencegah yang sudah dilakukan di lapangan - Perbaiki tujuan khusus agar lebih 	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB

			spesifik - Menyertakan daftar pustaka	
2	Selasa/ 17-11-2020/ 11.18 Wita	Bimbingan revisi BAB I	- Tambahkan komplikasi yang muncul pada ibu dan bayi - Perbaiki kalimat - Jelaskan komplikasi minor	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
3	Senin/ 23-11-2020/ 13.37 Wita	Bimbingan revisi BAB I	- Cari dan tambahkan jurnal internasional - Lanjut pembuatan Bab II	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
4	Rabu/ 25-11-2020/ 10.37 Wita	Bimbingan revisi BAB I dan bimbingan BAB II	- Tambahkan indikasi ibu memilih SC - Jelaskan komplikasi mayor	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
5	Sabtu/ 28-11-2020/ 18.00 Wita	Bimbingan BAB II	- Jelaskan komplikasi anestesi spinal - Jelaskan komplikasi minor dan sedikit jelaskan komplikasi mayor	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
6	Selasa/ 01-12-2020/	Bimbingan BAB I dan BAB II	- Lanjut pembuatan BAB III	

	12.32 Wita			Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
7	Minggu/ 06-12-2020/ 15.41 Wita	Bimbingan BAB III dan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan isian dari lembar observasi - Perbaiki dibagian kriteria eksklusi - Perbaiki di tahap pelaksanaan penelitian 	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
8	Jumat/ 11-12-2020/ 13.39 Wita	Bimbingan BAB III dan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan populasi target dan populasi terjangkau - Perbaiki di bagian tahap pelaksanaan penelitian 	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
9	Sabtu/ 12-12-2020/ 10.50 Wita	Bimbingan BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> - Cantumkan atau tambahkan data yang ingin dicari dalam rekam medis - Kumpulkan proposal lengkap (Bab I – Bab IV) 	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
10	Kamis/ 17-12-2020/ 10.07 Wita	Bimbingan proposal lengkap (Bab I – Bab IV)	Acc Proposal	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB

11	Jumat/ 12 -03-2021/ 12.10 Wita	Bimbingan BAB V	- Tambahkan karakteristik responden pada tujuan khusus	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
12	Sabtu/ 13-03-2021/ 17.17 Wita	Bimbingan revisi BAB V	- Perbaiki kalimat pada karakteristik responden	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
13	Selasa/ 06-04-2021/ 09.30Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Cari angka kejadian hipotensi di atas 50% agar sesuai dengan hasil yang didapat, begitu juga pada kejadian <i>shivering</i> dan mual muntah	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
14	Minggu/ 11-04-2021/ 16.42 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Jelaskan dan uraikan terlebih dahulu asumsi peneliti, baru jelaskan penelitian pendukung	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
15	Minggu/ 18-04-2021/ 15.00 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Cari teori yang terjadi pada hipotensi, apa pada hemodinamik dan sistem kardiovaskuler	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep.,Sp. KMB

			akibat pemberian buvipakain	
16	Senin/ 19-04-2021/ 13.00 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Tambahkan patofisiologi terlebih dahulu, baru dilanjutkan ke penelitian penunjang	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
17	Kamis/ 22-04-2021/ 12.00 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Tambahkan kalimat penggunaan obat bupivakain dan posisi supine saat dilakukan tindakan operasi SC - Lanjut pembuatan Bab VI	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
18	Minggu/ 02-05-2021/ 08.28 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Tambahkan jenis kelamin pada pembahasan bagian asumsi <i>shivering</i> - Jelaskan pada kalimat berikutnya, suhu di ruang operasi berapa yang dipakai	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
19	Kamis/ 06-05-2021/ 07.24 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Perbaiki kalimat untuk menyambungkan pada penelitian orang lain	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB

20	Senin/ 10-05-2021/ 10.32 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Perbaiki keterbatasan penelitian	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
21	Rabu/ 12-05-2021/ 10.05 Wita	Bimbingan revisi BAB VI	- Lanjut pembuatan BAB VII	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
22	Kamis/ 13-05-2021/ 09.10 Wita	Bimbingan revisi BAB VII	- Kumpulkan skripsi lengkap dari Bab I – Bab VII	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB
23	Kamis/ 20-05-2021/ 09.10 Wita	Pengumpulan skripsi lengkap (Bab I – Bab VII)	Acc Ujian Skripsi	 Ns. I Nengah Adiana, S.Kep.,M.Kep., Sp.KMB

Lampiran 15

Denpasar, Juni 2021

Kepada Yth.

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

di -

Denpasar

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi tugas akhir bagi mahasiswa tingkat IV semester VIII Program Studi DIV Keperawatan Anestesiologi ITEKES Bali, maka mahasiswa yang bersangkutan diharuskan untuk melaksanakan *abstract translation*. Adapun mahasiswa yang akan melakukan *abstract translation* tersebut atas nama:

Nama	: Ni Made Kusumastuti
NIM	: 17D10098
Tempat/ Tanggal lahir	: Negara, 02 Oktober 1998
Alamat	: Br. Adnyasari, Ds. Ekasari, Kec. Melaya, Kab. Jembrana, Bali
Judul Penelitian	: Gambaran Kejadian Komplikasi Minor Pasca Anestesi Spinal Pada <i>Sectio Caesarea</i> Di Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan bimbingan bapak / ibu saya ucapkanterima kasih.

Hormat saya,



Ni Made Kusumastuti

NIM. 17D10098

Lampiran 16

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 disebutkan sebagai berikut:

Nama : Ni Made Kusumastuti
NIM : 17D10098
Judul Skripsi : Gambaran Komplikasi Minor Pasca
Anestesi Spinal Pada *Sectio Caesarea* Di
Rumah Sakit Umum Kertha Usada
Buleleng

Menyatakan bahwa dengan ini bahwa telah selesai melakukan penerjemahan *abstract* dari Bahasa Indonesia ke dalam Bahasa Inggris terhadap skripsi yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 23 Juni 2021
Abstract Translator



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