

SKRIPSI

**GAMBARAN WAKTU PENCAPAIAN MOBILISASI PADA
PASIEN DENGAN PENYAKIT PENYERTA PASCA SPINAL
ANESTESI DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSU KERTHA
USADA SINGARAJA**



NI KOMANG TRI MUSADI MUTIARA DEWI

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

SKRIPSI

**GAMBARAN WAKTU PENCAPAIAN MOBILISASI PADA
PASIEN DENGAN PENYAKIT PENYERTA PASCA SPINAL
ANESTESI DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RSU KERTHA
USADA SINGARAJA**



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

Diajukan Oleh:

NI KOMANG TRI MUSADI MUTIARA DEWI

NIM.18D10037

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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada Singaraja”, telah mendapatkan persetujuan pembimbing dan disetujui untuk diajukan ke hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 18 Mei 2022

Pembimbing I



Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep.,MNS
NIR/NIDN: 01047/0806048001

Pembimbing II



Ns.I Made Mertha Harianto,S.Kep.,M.M.
NIDNK: 8811360019

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Program Studi D IV
Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi dan Kesehatan Bali pada
tanggal 23 Mei 2022

Panitia Penguji SKRIPSI Berdasarkan SK Rektor ITEKES BALI

Nomor: DL.02.02.2632.TU.IX.2021

Ketua : I Ketut Swarjana, S.K.M., M.P.H., Dr.PH
NIR/NIDN. 0807087401



Anggota :
1. Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep.,MNS
NIR/NIDN. 01047/0806048001



2. Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep.,M.M.
NIDNK: 8811360019



LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada Singaraja”, telah disajikan didepan dewan penguji pada tanggal 23 Mei 2022 telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Denpasar, 23 Mei 2022

Disahkan Oleh:
Dewan Penguji Skripsi

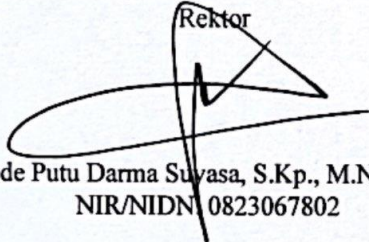
1. I Ketut Swarjana, S.K.M., M.P.H., Dr.PH
NIR/NIDN. 0807087401
2. Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep.,MNS
NIR/NIDN. 01047/0806048001
3. Ns.I Made Mertha Harianto,S.Kep.,M.M.
NIDNK: 8811360019



Mengetahui

Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Bali

Rektor



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

Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi
Ketua



dr. Gede Agus Shuarsedana Putra, Sp.An
NIR/NIDN. 17131

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral”**.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini bisa diselesaikan tepat pada waktu oleh penulis. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang kepada:

1. Bapak I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ni Luh Dina Susanti, S.Kep., M.Kep selaku Wakil Rektor I Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep., MNS selaku Wakil Rektor II Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep., MNS selaku Dekan Fakultas Kesehatan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dr. Gede Agus Shuarsedana Putra, Sp.An. selaku Ketua Program Studi DIV Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis.
6. Ibu Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep.,MNS selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep.,MM selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Putu Rusanti, S.Pd., M.Pd selaku wali kelas yang memberikan motivasi dan dukungan moral kepada penulis.

9. Seluruh keluarga terutama Bapak, Ibu, Kakak Sadika, Kakak Riska, Jyo dan Anggun yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materiil hingga selesainya skripsi ini.
10. Dewa Gede Adi Prayoga Utama yang telah memberikan penulis dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
11. Seluruh sahabat penulis yaitu Nadia, Kurnia, Melya, *Little Fairy*, Gang Banteng team yang telah membantu memberikan penulis dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
12. Seluruh anggota *girl group* “BLACKPINK” terutama Jennie Ruby Jane yang banyak memberikan saya motivasi serta dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini lewat lagu-lagunya.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

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

Denpasar, 18 Mei 2022

Penulis

**Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit
Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada
Singaraja**

Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi
Fakultas Kesehatan
Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi
Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Email: trimusadi1@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Terlambat mobilisasi memberikan efek *deep vein thrombosis* (DVT)/*pulmonary embolism* (PE), pneumonia (PN)/atelektasis (AT), infeksi saluran kemih (ISK), sepsis, infark miokard (IM) dan stroke(S) bagi pasien pasca spinal anestesi yang memiliki penyakit penyerta.

Tujuan: untuk menggambarkan waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi

Metode: penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif *cross-sectional study* menggunakan *consecutive sampling* dengan analisa data univariat. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi dengan tindakan observasi menggunakan lembar *bromage score* di Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada Singaraja.

Hasil penelitian: mayoritas pasien dengan penyakit penyerta endokrin membutuhkan rata-rata waktu 327,16 menit untuk mencapai mobilisasi nihil. Sementara mayoritas pasien dengan penyakit penyerta respirasi membutuhkan rata-rata waktu lebih cepat, sekitar 218,9 menit. Hal ini tentunya juga dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, ASA dan gaya hidup.

Kesimpulan: penata anestesi diharapkan memperhatikan pasien dengan penyakit penyerta untuk diberikan penanganan yang dapat mempercepat waktu pencapaian mobilisasi.

Kata Kunci: Mobilisasi, Penyakit Penyerta, Spinal Anestesi

Mobilization Time of Patients with Comorbidities Post-Spinal Anesthesia in The Central Surgical Unit of Kertha Usada Hospital Singaraja.

Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi

Faculty of Health

Diploma IV of Nursing Anesthesiology

Institute of Technology and Health Bali

Email: trimusadi1@gmail.com

ABSTRACT

Background: Delayed mobilization has the effect on deep vein thrombosis (DVT)/pulmonary embolism (PE), pneumonia (PN)/atelectasis (AT), urinary tract infection (UTI), sepsis, myocardial infarction (IM) and stroke (S) in patients with comorbidities post-spinal anesthesia.

Aim: To describe the time to achieve lower extremity mobilization in patients with comorbidities after spinal anesthesia.

Methods: This study employed a quantitative method with a descriptive cross-sectional design using consecutive sampling with univariate data analysis. The number of samples used in this study was 100 patients with comorbidities after spinal anesthesia. Bromage Score sheet was used to observe the patients at the Central Surgical Unit of Kertha Usada Hospital Singaraja.

Results: The majority of patients with endocrine comorbidities needed an average of 327.16 minutes to achieve the none mobilization based on the *Bromage* scale (full flexion of knee and free movement of feet). On the other hand, the majority of patients with respiratory comorbidities require a faster average time, around 218.9 minutes. This result was also influenced by age, gender, ASA, and lifestyle.

Conclusion: Nurse anesthetists are expected to pay attention to patients with comorbidities, in order to provide them with proper treatments which can speed up the time to do mobilization.

Keywords: Mobilization, Comorbidities, Spinal Anesthesia.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I LATAR BELAKANG	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Mobilisasi	7
B. Penyakit Penyerta	14
C. Konsep Anestesi	20
D. Spinal Anestesi	29
E. Penelitian Terkait	34
BAB III KEERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN	36
A. Kerangka Konsep	36
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	37
BAB IV METODE PENELITIAN	42
A. Desain Penelitian.....	42
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi, Sampel dan Sampling	43

D. Pengumpulan Data	45
E. Rencana Analisa Data	48
F. Etika Penelitian	51
BAB V HASIL PENELITIAN	53
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	53
B. Tabel Karakteristik Responden Dan Variabel Penelitian	54
BAB VI PEMBAHASAN.....	61
A. Karakteristik Umum Responden	61
B. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Ekstremitas Bawah Menggunakan Parameter <i>Bromage Score</i> pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi.....	65
C. Keterbatasan Penelitian	66
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Simpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Skala Bromage	12
Tabel 2.2 <i>American Society of Anesthesiology (ASA)</i>	28
Tabel 3.3 Definisi Operasional	37
Tabel 5.4 Karakteristik Umum Responden (n=100).....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penilaian Skala Bromage	12
Gambar 3.2 Kerangka Konsep	37
Gambar 5.3 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan usia(n=100)	56
Gambar 5.4 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin (n=100)	57
Gambar 5.5 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan ASA(n=100)	58
Gambar 5.6 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan gaya hidup (n=100)	59
Gambar 5.7 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi (n=100)	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Observasi
- Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan RSUD Kertha Usada Singaraja
- Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian/Rekomendasi Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
- Lampiran 8. Surat keterangan/rekomendasi penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Buleleng
- Lampiran 9. Surat Etik Penelitian
- Lampiran 10. Surat Izin penelitian RSUD Kertha Usada Singaraja
- Lampiran 11. Hasil Analisa Data

DAFTAR SINGKATAN

ASA	: <i>American Society of Anesthesiologist</i>
CSF	: <i>Cerebrospinal Fluid</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
DVT	: <i>Deep Venous Thrombosis</i>
GINA	: <i>Global Initiatif for Asthma</i>
IBS	: Instalasi Bedah Sentral
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IRD	: Instalasi Rawat Darurat
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
LCS	: <i>Liquor Cerebrospinalis</i>
PE	: <i>Pulmonary Emobolism</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RR	: <i>Recovery Room</i>
RS	: Rumah Sakit
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindakan operasi adalah semua tindakan pengobatan menggunakan prosedur invasif dengan langkah-langkah yang membuka atau memperlihatkan bagian tubuh yang akan dioperasi. Pembukaan bagian tubuh yang akan dioperasi biasanya dilakukan dengan membuat sayatan. Setelah yang ingin dilakukan tindakan operasi terlihat, maka akan dilakukan penanganan dan diakhiri dengan menutup dan menjahit luka (Sjamsuhidayat R, 2017). Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 10 juta orang menjalani operasi di seluruh dunia pada tahun 2011. Sedangkan pada tahun 2012 di Indonesia, diperkirakan mencapai 1,2 juta orang menjalani operasi (Kemenkes RI, 2013)

Setiap tindakan operasi yang dilakukan akan menggunakan anestesi untuk menghilangkan rasa sakit selama dilakukan operasi. Menurut Amarta (2012) anestesi merupakan suatu prosedur yang berfungsi meniadakan rasa sakit atau nyeri ketika melakukan tindakan operasi yang menimbulkan rasa sakit pada tubuh. Anestesi yang umum digunakan adalah anestesi regional dan anestesi umum (general anestesi). Anestesi regional lebih bersifat sebagai analgesik yang tidak memenuhi trias anestesi karena hanya menghilangkan persepsi nyeri, dimana anestesi regional hanya menghilangkan nyeri tetapi pasien tetap dalam keadaan sadar (Pramono, 2017). Salah satu jenis anestesi regional adalah spinal anestesi (Mangku & Senapathi, 2010). Sebelum melakukan anestesi, perlu dilakukan persiapan anestesi (Murthi & Sidemen, 2016)

Persiapan anestesi dimulai dengan mempersiapkan kondisi psikologis/mental pasien yang akan diberikan anestesi. Selain keadaan psikologis, hal yang tak kalah penting untuk diperhatikan adalah kondisi fisik pasien. Diantaranya, masalah-masalah pengalaman operasi, anestesi yang pernah dijalani dan perubahan-perubahan fisiologi yang ditimbulkan oleh

penyakitnya, baik penyakit untuk tindakan operasi yang direncanakan maupun penyakit lain yang menyertainya harus menjadi perhatian utama (Murthi & Sidemen, 2016). Dalam persiapan anestesi, penilaian ASA (American Society of Anesthesiologist) penting untuk dilakukan karena penilaian ASA membantu menilai tingkat keparahan penyakit pasien atau keadaan fisik sebelum memilih anestesi atau sebelum melakukan operasi (Murthi & Sidemen, 2016)

Pasca menjalani operasi dengan anestesi regional, pasien dipindahkan ke ruang pemulihan (recovery room) untuk dilakukan observasi mobilisasi pasien dengan menggunakan parameter bromage score (Finucane & Tsui, 2007). Bromage score merupakan salah satu indikator respon mobilisasi pasca anestesi regional. Mobilisasi merupakan kemampuan seseorang untuk menggerakkan bagian tubuhnya secara bebas dengan menggunakan koordinasi sistem saraf dan muskuloskeletal. Pengukuran blok mobilisasi yang paling sering digunakan adalah dengan bromage score (Fitria *et al.*, 2018). Jika nilai bromage score kurang dari sama dengan dua maka pasien dapat pindah ke ruangan perawatan. Skala pengukuran ini untuk mengukur kemampuan pasien untuk menggerakkan ekstermitas bawah. Pemindahan pasien ke ruangan diperlukan kondisi yang stabil, pada pasien yang memiliki ASA II-III akan memiliki waktu pemulihan yang lebih lama dibandingkan pasien dengan ASA I.

Menurut Fitria, *et al.*, (2018) dalam penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan bromage score pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan di sebuah rumah sakit di Bandar Lampung. Didapatkan hasil rata-rata waktu pencapaian bromage score pada pasien ASA I adalah 184,75 menit dan responden pasien ASA II 207 menit. Menurut Triyono (2015) dalam penelitiannya tentang hubungan status fisik ASA dengan waktu pencapaian bromage score 2 pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan Kapanjen Kabupaten Malang terhadap penilaian status fisik (ASA) pra anestesi sangat penting dilakukan untuk mencegah faktor resiko komplikasi yang dapat mengancam jiwa pasien. Didapat rata-rata waktu

pencapaian bromage score 2 pada pasien ASA I adalah 184,75 menit dan responden pasien ASA II, 207 menit. Menurut Harvina (2013) klasifikasi status fisik pasien berdasarkan ASA merupakan predictor hasil dari suatu operasi. Penelitian ini menunjukkan rerata waktu pasien tinggal di ruang pemulihan menurut kriteria klasifikasi status ASA pasien yang lebih lama yaitu status ASA II dengan waktu 55,00 menit sedangkan ASA I 53,93 menit. Faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian ASA diantaranya adalah gaya hidup, penyakit penyerta dan kehamilan (Murthi & Sidemen, 2016).

Penyakit penyerta memberikan risiko bagi seseorang yang mengalaminya, mulai dari hambatan dalam proses penyembuhan hingga kematian. Kelompok yang termasuk dalam penyakit penyerta adalah penyakit jantung, penyakit kencing manis/gula (diabetes), penyakit paru-paru, penyakit kanker, darah tinggi (hipertensi), stroke, gangguan psikososial, dan lain-lain (Murthi & Sidemen, 2016).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta dengan prevalensi yang tinggi. Menurut WHO (2019), pada tahun 2015 diperkirakan 1 dari 4 laki-laki dan 1 dari 5 perempuan menderita hipertensi. Kasus hipertensi global diestimasi sebesar 22% dari total populasi dunia. Sekitar 2/3 dari penderita hipertensi berasal dari negara ekonomi menengah ke bawah (Kemenkes, 2019). Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 didapati bahwa prevalensi hipertensi mencapai angka 34,11% pada penduduk >18 tahun (Riskesdas, 2018).

Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Menurut WHO (2019) lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung (Kemenkes, 2019)

Asma menjadi salah satu masalah kesehatan utama baik di negara maju maupun di negara berkembang. Menurut data dari laporan Global Initiatif for

Asthma (GINA) tahun 2017 dinyatakan bahwa angka kejadian asma dari berbagai negara adalah 1-18% dan diperkirakan terdapat 300 juta penduduk di dunia menderita asma. Prevalensi asma menurut WHO (2016) diperkirakan 235 juta penduduk dunia saat ini menderita penyakit asma dan kurang terdiagnosis dengan angka kematian lebih dari 80% di negara berkembang. Berdasarkan laporan WHO (2016), tercatat pada tahun 2015 sebanyak 383.000 orang meninggal karena asma. Berdasarkan laporan Riskesdas pada tahun 2018 jumlah pasien asma di Indonesia sebesar 2,4% (Balitbangkes 2018).

Diabetes adalah penyakit yang berbahaya dan mematikan. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 436 juta orang pada usia 20-70 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Hasil dari Riskesdas yang dilaksanakan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5% (Kemenkes, 2019)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fitria, *et al.*, (2018), Triyono (2015) dan Harvina (2013), dikatakan bahwa ASA dominan mempengaruhi kecepatan pencapaian bromage score 2. Namun, tidak ditemukan penelitian yang mengatakan bahwa penyakit penyerta yang menjadi pengaruh utama dalam waktu pencapaian bromage score 2 padahal menurut Permatasari (2017) dalam Wahyuningsih (2020) penyakit penyerta adalah faktor yang menyebabkan waktu pemulihan menjadi terhambat. Idealnya, menurut Nuriyadi (2012) perkembangan pergerakan kaki pasca operasi dengan spinal anestesi tercapai 2-3 jam post spinal anestesi. Mobilisasi dini dapat menurunkan komplikasi post operatif seperti deep venous thrombosis (DVT), pulmonary embolism (PE), pneumonia, infeksi saluran kemih, sepsis, dan lain-lain (Epstein, 2014). Mobilisasi dini juga berdampak pada cepatnya

proses pemulihan sehingga memperpendek leng of stay (lamanya rawat) pasien. (Epstein, 2014). Sedangkan, terhambatnya pemulihan post anestesi berdampak pada timbulnya komplikasi seperti kecemasan dan depresi sehingga pasien memerlukan perawatan lebih lama di ruang pemulihan (Finunace dalam Kasanah, 2019). Hal ini sejalan pengamatan peneliti selama di ruang operasi bahwasanya, penyakit penyerta yang mempengaruhi proses pemulihan dan pencapai bromage score 2.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan pengamatan peneliti selama melakukan praktik klinik didapatkan gambaran bahwasanya penyakit penyerta menghambat proses pemulihan dan pencapaian pergerakan mobilisasi ekstremitas bawah bromage score 2. Fenomena ini perlu diteliti dan dipahami lebih lanjut karena akan mengganggu proses penyembuhan dan prognosis pasien. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti “Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah menggambarkan waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah menggunakan parameter bromage score pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja.

2. Tujuan khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan:

- a. Mengidentifikasi waktu pencapaian mobilisasi berdasarkan karakteristik umum responden ditinjau dari usia, jenis kelamin, gaya hidup, status fisik ASA dan penyakit penyerta.

- b. Mengidentifikasi waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah menggunakan parameter bromage score pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk pengembangan ilmu keperawatan anestesi dalam hal monitoring waktu pencapaian pergerakan mobilisasi dengan *bromage score* pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- a. Manajerial RSUD Kertha Usada Singaraja

Sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pelayanan anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja pada pencapaian mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi serta sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan terapi tertentu pada pasien yang memiliki penyakit penyerta pasca spinal anestesi

- b. Tenaga perawat anestesi di RSUD Kertha Usada Buleleng

Sebagai bahan pertimbangan membuat intervensi keperawatan mengenai mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi.

- c. Institusi pendidikan ITEKES Bali

Sebagai bahan bacaan di perpustakaan jurusan keperawatan dan menambah daftar buku / referensi bagi mahasiswa yang ingin mengetahui pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Mobilisasi

1. Pengertian mobilisasi

Mobilisasi adalah sebuah kemampuan seseorang untuk bergerak bebas yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas dalam mempertahankan kesehatannya. (Hidayat & Uliyah, 2012:109). Menurut Mubarak *et al.*, (2015) kemampuan seseorang melakukan pergerakan secara mudah, bebas serta teratur yang bertujuan memenuhi kebutuhan hidup disebut mobilisasi. Seseorang yang kehilangan kemampuannya untuk bergerak akan menyebabkan ketergantungan pada tindakan keperawatan. Mobilisasi dibutuhkan dalam hal meningkatkan kemandirian diri, kesehatan serta memperlambat proses penyakit sangat diperlukan untuk melakukan mobilisasi.

2. Jenis mobilisasi

Menurut Hidayat dan Uiyah (2012). Jenis mobilisasi adalah sebagai berikut:

a. Mobilitas penuh

Mobilitas penuh adalah kemampuan seseorang untuk bergerak sepenuhnya bebas tanpa atasan yang jelas memungkinkan dia untuk mempertahankan interaksi sosial dan melakukan peran sehari-harinya.

b. Mobilitas parsial

Mobilitas parsial adalah kemampuan motorik seseorang dengan keterbatasan yang ditandai dengan tidak dapat bergerak bebas yang dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensorik pada regio tubuh seseorang. Ada dua jenis mobilisasi yaitu:

1) Mobilitas parsial sementara

Gerak sementara adalah gerak individu dengan keterbatasan sementara yang dapat disebabkan oleh pemulihan trauma pada sistem muskuloskeletal.

2) Mobilitas sebagian permanen

Mobilitas sebagian permanen kemampuan individu untuk bergerak dengan keterbatasan permanen hal ini disebabkan akibat kerusakan reversible pada sistem saraf.

3. Manfaat mobilisasi

Menurut Mubarak *et al.*, (2015) keuntungan mobilisasi dini adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernapasan
 - 1) Mencegah atelektasis dan pneumonitis yang dilemahkan
 - 2) Meningkatkan kesadaran mental tentang efek peningkatan oksigen pada otak
- b. Meningkatkan sirkulasi darah
 - 1) Nutrisi penyembuhan luka tersedia di area luka
 - 2) Dapat mencegah tromboflebitis
 - 3) Meningkatkan fungsi ginjal
 - 4) Pereda nyeri
- c. Meningkatkan keinginan untuk buang air kecil yang berfungsi untuk mencegah retensi urin
- d. Meningkatkan metabolisme
 - 1) Mencegah hilangnya tonus otot
 - 2) Mengembalikan keseimbangan nitrogen
- e. Meningkatkan buang air besar
 - 1) Mengurangi perut kembung
 - 2) Mencegah perut kembung dan kolik
 - 3) Mencegah sembelit
 - 4) Mencegah ileus paralitik

4. Faktor yang mempengaruhi mobilisasi

Menurut Ernawati (2012), faktor yang mempengaruhi mobilisasi adalah sebagai berikut:

a. Gaya hidup

Pergerakan seseorang dapat dipengaruhi oleh latar belakang budayanya, nilai-nilai yang terkandung dan lingkungan tempat tinggalnya (masyarakat).

b. Impotensi

Keterbatasan fisik dan mental dapat menghalangi seseorang untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari. Secara umum memiliki dua jenis disabilitas (handicap) yaitu disabilitas primer (main handicap) dan (minor handicap). Disabilitas primer disebabkan oleh penyakit atau cedera sedangkan disabilitas sekunder disebabkan oleh efek disabilitas primer.

c. Tingkat energi

Energi adalah sesuatu yang dibutuhkan untuk melakukan mobilitas. Dalam hal ini cadangan energi yang dimiliki setiap individu sangat berbeda. Selain itu seseorang cenderung menghindari stresor untuk menjaga kesehatan fisik dan psikologisnya.

d. Usia

Usia memiliki pengaruh besar pada mobilitas seseorang. Pada lansia kemampuan untuk melakukan aktivitas dan gerakan menurun seiring dengan bertambahnya usia. Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Secara biologis, Depkes (Departemen Kesehatan) (2009) membagi golongan usia menjadi:

- 1) Anak : 0-12 tahun
- 2) Remaja : 13-25 tahun
- 3) Dewasa : 26-55 tahun
- 4) Lansia : > 55 tahun

Pada agen anestesi volatil, usia mengurangi tingkat kenaikan konsentrasi alveolar dari obat anestesi inhalasi poten, dan perubahan kelarutan dengan meningkatnya usia. Resiko delirium pasca operasi setelah operasi besar pada penderita yang lebih tua adalah sekitar 10 %, resiko bervariasi dengan prosedur bedah. Resiko tertinggi adalah terkait

operasi panggul, dengan kejadian perkiraan sebesar 35 %. Penyebab delirium adalah banyak faktor resiko yang mencakup usia, fungsi kognitif dasar yang rendah atau demensia, depresi dan mungkin kelemahan umum (termasuk dehidrasi, gangguan penglihatan, atau pendengaran). Kategori usia anak 0-12 tahun, remaja 13-25 tahun, dewasa 26-55 tahun, dan lansia > 55 tahun.

e. Sistem saraf

Sistem saraf yang mempengaruhi gerakan adalah sistem otot tulang ligamen tendon tulang rawan dan sistem saraf. Otot rangka mengatur pergerakan tulang melalui kontraksi dan relaksasi otot yang berfungsi sebagai sistem pengungkit. Ada dua jenis kontraksi otot yaitu kontraksi isotonik dan isometrik.

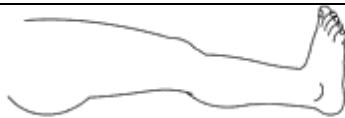
5. *Bromage score*

Bromage Score adalah indikator untuk menilai pergerakan kaki atau mobilitas setelah melakukan operasi dengan regional anestesi yang normalnya dicapai 2-3 jam setelah regional anestesi. Mobilitas adalah kemampuan seseorang untuk bergerak bebas menggunakan koordinasi sistem saraf dan sistem otot (Nuriyadi 2012). *Bromage Score* memiliki fungsi sebagai standar untuk mengukur tingkat perkembangan gerakan kaki setelah anestesi regional selain itu juga merupakan indikator memindahkan pasien ke ruang bangsal.

Menurut Kasanah (2019), Parameter penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien yang akan dilakukan regional anestesi untuk meninggalkan ruang perawatan pasca anestesi adalah nilai *bromage score* $\leq$ 2 yang menentukan kemampuan pasien untuk melakukan mobilisasi pada kaki tetapi tidak sedang mampu menekuk lutut.

Pada *bromage score*, intensitas blok motorik dinilai pada kemampuan melakukan mobilitas ekstremitas bawah pasien. Penilaian *bromage score* dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 2.1. *Bromage score*

No	Gambar	Kriteria	Skor	Derajat Block
1	 Bromage 3 (complete) Unable to move feet or knees	Tidak Dapat Menggerakkan Lutut Atau Kaki	3	Lengkap (100%)
2	 Bromage 2 (almost complete) Able to move feet only	Hanya Dapat Menggerakkan Telapak Kaki	2	Hampir lengkap (66%)
3	 Bromage 1 (partial) Just able to move knees	Hanya Dapat Menggerakkan Lutut	1	Parsial (33%)
4	 Bromage 0 (none) Full flexion of knees and feet	Dapat Menggerakkan Lutut Dan Kaki	0	Nihil (0%)

Sumber: Sari *et al*, 2015 dalam Sukma, 2020a. Derajat *bromage score* (bromage, 1978)

Selama bertahun-tahun di McGill, Bromage mengembangkan hal yang ia sebut sebagai Skor Blokade Motor Bromage yang merupakan sistem penilaian yang pertama kali dijelaskan pada tahun 1965 sebagai metode untuk menilai onset dan keluarnya blockade motoric setelah pemberian anestesi regional. Bromage (1978) menetapkan apa yang dia gambarkan sebagai “*arbitrary scores*” atau “skor sewenang-wenang” dari 100 (blok lengkap), 66 (blok hamper lengkap), 33 (blok parsial) dan 0 (tidak ada blok atau nihil), yang dia gunakan untuk memfasilitasi perbandingan antara kelompok uji. Meskipun, sejumlah modifikasi *bromage score* telah digunakan, skor dasar tetap digunakan sampai sekarang.

1) Nihil

Nilai nihil dikatakan ketika pasien dapat menggerakkan lutut dan kakinya secara penuh, derajat nihil bisa dikatakan sebagai mobilisasi penuh, sehingga pasien dapat bergerak bebas tanpa hambatan. Dalam *bromage score*, nilai nihil diindikasikan sebagai nilai 0, dimana nilai blok sebesar 0%.

2) Parsial

Nilai parsial dikatakan ketika pasien dapat hanya dapat menggerakkan lutut. Dalam *bromage score*, nilai parsial diindikasikan sebagai nilai 1, dengan nilai blok 33%.

3) Hampir lengkap

Nilai hampir lengkap dikatakan ketika pasien dapat hanya dapat menggerakkan telapak kaki. Dalam *bromage score*, nilai hampir lengkap diindikasikan sebagai nilai 2, dengan nilai blok 66%. Pada nilai 2 ini, pasien bisa dipindahkan ke ruang bangsal dari ruang pemulihan

4) Lengkap

Nilai lengkap dikatakan ketika pasien tidak dapat menggerakkan lutut atau kaki. Dalam *bromage score*, nilai lengkap diindikasikan sebagai nilai 3, dengan nilai blok 100%. Pada nilai 3 ini, pasien tidak mampu melakukan mobilisasi sama sekali atau dapat dikatakan sebagai imobilisasi penuh.

Gerakan otot kaki pasien pasca spinal anestesi umumnya dipengaruhi oleh

a. Jenis obat

Obat anestesi lokal yang ideal mempunyai mula kerja yang cepat, durasi kerja dan juga tinggi blokade dapat diperkirakan sehingga dapat disesuaikan dengan lama operasi, tidak neurotoksik, serta pemulihan blokade motorik pasca operasi yang cepat sehingga mobilisasi dapat lebih cepat dilakukan (Nainggolan, *et al* 2014). Anestesi spinal bila jenis obat lebih besar dari CSF (hiperbarik) menyebabkan cairan hiperbarik

cenderung kebawah karena gravitasi bumi, sehingga akan mempengaruhi pergerakan ekstermitas bawah setelah pasien sadar dari anestesi. Sebaliknya jika lebih kecil (hipobarik) maka obat akan berada di area penyuntikan tersebut. Salah satu obat spinal anestesi yang umumnya digunakan adalah bupivacaine 0,5%.

Bupivacaine 0,5% merupakan jenis obat hyperbaric sediaan injeksi golongan amida. Lama kerja Bupivacaine lebih panjang dari Lignokain karena Bupivacaine mempunyai kemampuan lebih besar untuk mengikat protein, maka adrenalin tidak mempunyai pengaruh terhadap jumlah yang dapat diberikan. Bupivacaine obat anestesi lokal yang direkomendasikan untuk operasi yang memerlukan waktu lama 2-3 jam. Bupivacaine merupakan golongan anestesi lokal onset lambat, durasi panjang, dengan potensi yang tinggi. Blokade sensorinya lebih dominan dibandingkan dengan blokade motoriknya. Ikatan pada protein plasma bervariasi, tergantung pada konsentrasi dalam plasma. Makin rendah konsentrasi dalam plasma makin tinggi prosentase obat yang terikat pada protein plasma (Blogg & Thomas, 2012). Dosis aman maksimum dengan atau tanpa adrenalin adalah 2mg/ kgbb. Setelah injeksi Bupivacaine untuk kaudal, epidural atau blok saraf tepi, mula kerja obat bupivacaine sampai 0-5 menit setelah injeksi (Collins, Song, & Mahabir, 2013). Kadar puncak Bupivacaine dalam darah tercapai dalam 30-40 menit kemudian menurun sampai tidak bermakna 3-6 jam. Waktu paruh Bupivacaine pada rata-rata 3 jam (Blogg & Thomas, 2012).

b. Usia

Usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Menurut penelitian Fitra (2018) bahwa ada hubungan antara usia dengan waktu pencapaian bromage score. Pada usia lanjut akan terjadi peningkatan-peningkatan sensitifitas terhadap obat anestesi bila ini terjadi maka akan memperlambat metabolisme dan pulih sadar pasca anestesi akan tertunda. Meningkatnya usia menyebabkan kapasitas klien untuk beradaptasi

dengan stress pembedahan terhambat karena mundurnya beberapa fungsi tubuh tertentu. Penelitian Fitria (2018) responden yang diikuti dengan umur 18-45 tahun lebih cepat dalam mencapai bromage score. Hal ini berkaitan dengan semakin tua usia maka semakin turunnya fungsi tubuh tertentu seperti menurunnya fungsi ginjal dan metabolisme hati, meningkatnya risiko lemak air dan berkurangnya sirkulasi darah, sehingga metabolisme obat menjadi turun. Sehingga bertambahnya usia, volume dari ruang spinal dan epidural akan berkurang. Adapun orang dewasa muda lebih cepat pulih dari efek anestesi karena fungsi organ yang optimal terhadap obat anestesi.

c. Status fisik (America Society of Anesthesiologist) ASA

Menurut Pramono (2015) setiap pasien harus dinilai status fisiknya, hal ini menunjukkan apakah kondisi tubuhnya normal atau mempunyai kelainan yang memerlukan perhatian khusus. Menurut penelitian Triyono (2017) dalam penelitiannya tentang hubungan status fisik ASA dengan waktu pencapaian bromage score 2 pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang didapatkan waktu pencapaian skala bromage score 2 pada pasien ASA I adalah 184,75 menit dan responden pasien ASA II 207 menit.

B. Penyakit Penyerta

Sakit adalah kegagalan mekanisme adaptif suatu organisme untuk merespon secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga terjadi gangguan pada fungsi atau struktur organ atau sistem tubuh (Dudiarto dalam Permana & Sumaryana, 2018). Sakit adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh rusaknya keseimbangan fungsi tubuh dan bagian-bagian tubuh (Baharuddin dalam Permana & Sumaryana, 2018).

Penyakit adalah kesakitan yang biasanya memiliki setidaknya dua dari karakteristik berikut: agen penyebab yang diketahui serangkaian tanda dan gejala yang dapat dikenali atau perubahan resolusi yang menetap (Arias dalam Permana & Sumaryana, 2018). Penyakit adalah suatu keadaan dimana bentuk dan fungsi tubuh terganggu sedemikian rupa sehingga berada dalam keadaan

tidak normal. (Timmreck dalam Permana & Sumaryana, 2018). Menurut Permana & Sumaryana (2018) penyakit (disease) adalah gangguan pada fungsi suatu makhluk yang berakibat dari infeksi lingkungan.

Terdapat dua jenis penyakit yaitu:

1. *Communicable disease*

- a. Pengertian

Communicable disease adalah penyakit menular yang disebabkan secara langsung atau tidak langsung oleh agen dan dapat ditularkan dari orang ke orang. Proses penyakit dimulai ketika agen siap untuk berkoloni dan tumbuh atau bereproduksi dengan organisme inang (Mckenzei 2013).

Ada beberapa definisi penyakit antara lain menurut Golden Dictionary of Medicine dalam Irwan (2016) penyakit adalah kegagalan mekanisme adaptif suatu organisme untuk merespon secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga mengakibatkan disfungsi struktur bagian organ atau sistem dari tubuh. Sedangkan menurut Arrest Hofte Amsterdam penyakit ini bukan hanya kelainan yang bisa dilihat dari luar tapi juga kelainan fungsi normal tubuh. Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penyakit adalah suatu keadaan gangguan pada bentuk dan fungsi tubuh sehingga berada dalam keadaan tidak normal.

Beberapa definisi penyakit ini menurut para ahli adalah sebagai berikut:

- 1) Penyakit adalah kegagalan mekanisme adaptif organisme untuk merespon secara tepat terhadap rangsangan atau stres yang mengarah pada gangguan fungsi struktur bagian atau sistem jaringan tubuh (*Gold Medical Dictionary*, 2015 dalam Irwan, 2016).
- 2) Penyakit adalah keadaan di mana proses kehidupan tidak lagi teratur atau terganggu dalam perjalanannya (*Van Dale*, 2015 dalam Irwan, 2016).

Menurut Parson dalam Irwan (2016), sakit adalah keadaan dimana adanya ketidakseimbangan fungsi normal pada tubuh manusia, termasuk

sejumlah sistem biologis dan kondisi penyesuaiannya. Selain itu menurut Bauman, ada tiga kriteria penentu keadaan sakit, yaitu adanya gejala, persepsi mengenai keadaan sakit yang dirasakan, dan menurunnya kemampuan untuk beraktivitas sehari-hari.

2. *Non-communicable disease*

a. Pengertian

Non-Communicable disease atau penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang diperkirakan tidak dapat menular atau tersebar dari seseorang ke orang lain, maka dari itu dianggap bukanlah suatu ancaman bagi orang lain. PTM adalah beban kesehatan utama pada negara berkembang dan negara industri. Menurut WHO, PTM di Asia Tenggara terdapat PTM dengan tingkat kesakitan dan kematian yang sangat tinggi, yaitu penyakit jantung (kardiovaskuler), DM, kanker, penyakit pernapasan obstruksi kronik dan penyakit karena kecelakaan. PTM lebih banyak disebut sebagai bagian dari penyakit degenerative dan mempunyai prevalensi tinggi pada orang yang berusia lanjut. (Irwan, 2016)

Istilah penyakit tidak menular memiliki sinonim arti dengan:

1) Penyakit kronik

Penyakit kronik digunakan untuk PTM karena umumnya PTM bersifat kronik/menahun/lama. Namun, terdapat pula PTM yang dialami secara mendadak/akut misalnya keracunan.

2) Penyakit non-infeksi

Penybab PTM biasanya bukan mikro-organisme maka dari itu PTM disebut sebagai penyakit non-infeksi. Namun peranan mikro-organisme bukan berarti tidak memiliki peran dalam terjadinya PTM.

3) *New communicable disease*

Gaya hidup atau *lifestyle* merupakan salah satu penyebab PTM dianggap menular. Gaya hidup dapat menular secara mandiri, seperti pola makan, kehidupan seksual dan komunikasi global. Contoh perubahan pola makan mengakibatkan terjadinya peningkatan

penyakit jantung yang berkaitan dengan mengkonsumsi makanan berkolesterol tinggi secara berlebihan

b. Faktor risiko *non-communicable disease*

Faktor penyebab dalam PTM digunakan istilah risk factor untuk membedakan dengan istilah penyebab (etiologi) pada penyakit menular atau diagnosis klinis (Irwan, 2016). Jenis-jenis faktor risiko:

1) Menurut dapat atau tidaknya risiko tersebut untuk diubah.
Diantaranya:

a) *Unchangeable Risk Factors*

Faktor risiko yang tidak dapat diubah. Misalnya: umur, genetic

b) *Changeable Risk Factors*

Faktor risiko yang dapat diubah. Misalnya: kebiasaan.

2) Menurut keseimbangan peranan faktor risiko:

a) *Suspected Risk Factors* (Faktor risiko yang dicurigai)

Faktor risiko yang dicurigai yaitu faktor risiko yang belum mempunyai dukungan penelitian, dalam peranannya sebagai faktor yang berperan dalam kejadian suatu penyakit. Misalnya merokok bisa menyebabkan terjadinya kanker leher rahim.

b) *Established Risk Factors* (Faktor risiko yang telah ditegakkan)

Faktor risiko yang telah ditegakkan yaitu faktor risiko yang sudah memiliki dukungan penelitian, dalam perannya sebagai faktor yang berperan dalam kejadian penyakit. Misalnya: rokok sebagai faktor risiko terjadinya kanker paru.

Faktor risiko untuk timbulnya PTM yang bersifat kronis belum ditemukan secara keseluruhan, karena:

(1) Setiap penyakit memiliki faktor risiko yang berbeda

(2) Satu faktor risiko bisa menyebabkan penyakit yang berbeda-beda. Misalnya merokok dapat menimbulkan kanker paru, penyakit jantung koroner dan kanker larynx.

(3) Pada kebanyakan penyakit yang faktor risikonya yang telah diketahui hanya mampu menerangkan sedikit kejadian penyakit, namun penyebabnya secara pasti belum diketahui.

Beberapa faktor yang telah diketahui memiliki kaitan dengan PTM yang bersifat kronis antara lain:

- 1) Tembakau
- 2) Alkohol
- 3) Kolesterol
- 4) Hipertensi
- 5) Diet
- 6) Obesitas
- 7) Aktivitas
- 8) Stress
- 9) Pekerjaan
- 10) Lingkungan masyarakat sekitar
- 11) Gaya hidup

c. Jenis-jenis *non-communicable disease*.

Penyakit tidak menular adalah penyakit yang tidak dapat ditularkan kepada orang lain. Penyakit tidak menular biasanya terjadi faktor keturunan dan gaya hidup yang tidak sehat. Walaupun melakukan kontak fisik dengan penderita tetapi tidak akan tertular penyakit tersebut. Penyakit tidak menular adalah penyakit yang disebabkan oleh kerusakan organ tubuh manusia atau penyakit yang masuk dalam kategori degenerative (faktor usia). Beberapa contoh penyakit tidak menular adalah penyakit jantung stroke diabetes dan lainnya. Penyakit tidak menular sering didapat oleh seseorang yang tidak menjaga kesehatannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa orang dengan penyakit tidak menular tidak disebabkan oleh bakteri virus atau kuman. Jadi pengidap penyakit tidak menular tidak perlu khawatir untuk menangani penyakitnya. (Irwan, 2016)

Saat ini terdapat sekitar 30 jenis penyakit tidak menular di Indonesia, (Irwan, 2016) yaitu:

- 1) Hipertensi
- 2) Diabetes
- 3) Ashma bronchiale
- 4) Osteoporosis
- 5) Depresi
- 6) Keracunan makanan/minuman
- 7) Sariawan
- 8) Rematik
- 9) Stroke
- 10) Kanker
- 11) Maag
- 12) Asam lambung
- 13) Tukak lambung
- 14) Obesitas
- 15) Diabetes milietus
- 16) Glukoma
- 17) Gagal ginjal
- 18) Alzheimer
- 19) Varises
- 20) Keloid
- 21) Usus buntu
- 22) Varikokel
- 23) Amandel
- 24) Ambien
- 25) Asam urat
- 26) Kolesterol
- 27) Migrain
- 28) Vertigo
- 29) Katarak

30) Penyakit jiwa

Berdasarkan penyakit tidak menular di atas terdapat jenis PTM dengan prevalensi tinggi dan sering dialami di komunitas antara lain gagal jantung, asma, hipertensi, kanker, diabetes, penyakit ginjal kronis, gangguan penyakit mata atau katarak, rematik, obesitas dan penyakit jiwa (Irwan, 2016).

C. Konsep Anestesi

1. Definisi anestesi

Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lain yang menimbulkan rasa sakit, dalam hal ini rasa takut perlu ikut dihilangkan untuk menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan (Sabiston, 2011).

2. Klasifikasi anestesi

a. *General anesthesia*

1) Pengertian

Anestesi adalah hilangnya seluruh modalitas dari sensasi yang meliputi sensasi sakit/nyeri, rabaan, suhu, posisi/propioseptif. General anesthesia atau anestesi umum adalah tindakan yang bertujuan untuk menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat reversibel dan dapat diprediksi. Tiga pilar anestesi umum atau yang disebut trias anestesi meliputi hipnotik atau sedative, yaitu membuat pasien tertidur atau mengantuk/tenang, analgesia atau tidak merasakan sakit, dan relaksasi otot yaitu kelumpuhan otot skelet (Pramono, 2017).

2) Teknik anestesi

General anestesi menurut Mangku & Senapathi (2010) dalam Widiyanti (2020) dapat dilakukan dengan 3 teknik, yaitu:

a) *General* anestesi intravena

Teknik general anestesi yang dilakukan dengan jalan menyuntikkan obat anestesi parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena.

b) General anestesi inhalasi

Teknik general anestesi yang dilakukan dengan jalan memberikan kombinasi obat anestesi inhalasi yang berupa gas dan atau cairan yang mudah menguap melalui alat atau mesin anestesi langsung ke udara inspirasi

c) Anestesi imbang

Anestesi imbang merupakan teknik anestesi dengan mempergunakan kombinasi obat-obatan baik obat anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi atau kombinasi teknik general anestesi dengan analgesia regional untuk mencapai trias anestesi secara optimal dan berimbang,

3) Komplikasi anestesi

Menurut Sjamsuhidajat (2011) faal tubuh akan mengalami gangguan pasca anestesi, antara lain:

a) Gangguan pada system pernapasan

Gangguan system pernapasan cepat menyebabkan kematian akibat hipoksia sehingga harus diketahui dan diatasi sedini mungkin. Penyebab tersering penyulit pernapasan adalah sisa anestetik dan sisa pelemas otot yang belum dimetabolisasi secara sempurna. Selain tindakan pembebasan jalan nafas, juga perlu dilakukan penambahan oksigen, memberikan nafas buatan, serta tambahan antidot pelemas otot sampai penderita dapat bernapas kembali.

b) Gangguan pada system sirkulasi

Penyulit yang sering dijumpai pada system sirkulasi adalah hipotensi, syok, dan aritmia. Penurunan tekanan darah sering disebabkan oleh hipovolemia akibat perdarahan yang tidak

cukup diganti, kehilangan cairan yang tersembunyi seperti merembesnya darah dari luka pembedahan, atau arteri yang terlepas jahitannya. Penyebab lainnya adalah sisa anestetik yang asih tertinggal dalam sirkulasi.

c) Regurgitasi dan muntah

Muntah dan regurgitasi disebabkan oleh hipoksia selama anestesi, anestesi terlalu dalam, rangsangan anestetik misalnya eter langsung pada pusat muntah di otak, ditambah dengan tekanan lambung yang tinggi karena lambung penuh atau akibat tekanan dalam rongga perut yang tinggi, misalnya karena ileus. Muntah harus di cegah karena dapat menyebabkan aspirasi. Muntah dapat dihindari dengan cara merendahkan serta memiringkan kepala sehingga cairan mengalir keluar dari sudut mulut karena dibantu oleh gaya berat.

d) Gangguan fatal lain

Gangguan kesadaran dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu pemanjangan masa pemulihan kesadaran dan penurunan kesadaran yang disertai kenaikan tekanan intracranial. Pemanjangan waktu pulih sadar dapat disebabkan oleh anestetik atau premedikasi yang efeknya memanjang karena overdosis absolut maupun relative. Penggunaan anestetik larut lemak pada pasien yang gemuk menyebabkan lamanya waktu pemulihan kesadaran, karena sebagian eter masuk ke dalam jaringan lemak yang banyak.

b. *Regional anesthesia*

1) Pengertian

Anestesi spinal (subaraknoid) adalah anestesi regional dengan tindakan penyuntikan obat anestetik lokal ke dalam ruang subaraknoid. Anestesi Spinal (anestesi lumbal, blok sub arahnoid), yaitu menyuntikkan obat analgesik lokal ke dalam ruang subaraknoid di daerah antara vertebra lumbalis L2-L3 atau L3-L4 atau L4-L5.

Analgesia regional dapat digunakan untuk prosedur pembedahan, persalinan, penanganan nyeri akut maupun nyeri kronik (Kasanah, 2019).

2) Indikasi *regional anesthesia*

Bedah ekstermitas bawah, bedah panggul, tindakan sekitar rectum perineum, bedah obstetrik ginekologi, bedah urologi, bedah abdomen bawah (Kasanah, 2019).

3) Kontra indikasi *regional anesthesia*

Kontra indikasi penggunaan teknik spinal anestesi menurut Kasanah (2019) sebagai berikut:

a) Absolut

- (1) Pasien menolak
- (2) Infeksi tempat suntikan
- (3) Hipovolemik berat, syok
- (4) Gangguan pembekuan darah, mendapat terapi antikoagulan
- (5) Tekanan intracranial yang meninggi
- (6) Hipotensi, blok simpatik menghilangkan mekanisme kompensasi
- (7) Fasilitas resusitasi minimal atau tidak memadai.

b) Relatif

- (1) Infeksi sistemik (sepsis atau bakterimia)
- (2) Kelainan neurologis
- (3) Kelainan psikis
- (4) Pembedahan dengan waktu lama
- (5) Penyakit jantung
- (6) Nyeri punggung
- (7) Anak-anak karena kurang kooperatif

4) Komplikasi

a) Hipotensi

Anestesi spinal mengakibatkan terjadinya hambatan simpatis yang menimbulkan dilatasi arteri dan bendungan vena (penurunan

tahanan vaskuler sistemik) dan hipotensi. Bendungan vena mengakibatkan penurunan aliran balik vena ke jantung, penurunan curah jantung, dan kejadian hipotensi (Saputri, 2020).

b) Blok spinal tinggi

Blok spinal tinggi merupakan komplikasi yang berbahaya, karena obat anestesi dapat mencapai cranium dan dapat menimbulkan paralisis total. Diketahui dari tanda-tanda yang ditimbulkan seperti penurunan kesadaran tiba-tiba, apnea, dilatasi pupil, dan hipotensi berat (Saputri, 2020).

c) Nyeri kepala

Jarum epidural yang berukuran besar dan punksi dura mengakibatkan kebocoran cairan serebrospinal (LCS atau *Liquor Cerebrospinalis*) dalam jumlah yang cukup besar. Hal ini menyebabkan tekanan LCS menjadi rendah, apabila pasien duduk tegak dan berjalan maka terjadi tarikan pada otak dan meningen sebagai akibat dari gravitasi karena kehilangan cairan LCS. Hal ini menyebabkan nyeri kepala yang menyalur sampai daerah oksipital, nyeri yang dirasakan dapat hilang apabila pasien berbaring terlentang. Hal ini dapat dialami oleh pasien obstetrik, terjadi setelah 2 sampai 7 hari setelah dilakukan punksi lumbal dan dapat menetap sampai 6 minggu (Saputri, 2020).

3. Tatalaksana anestesi

a. Evaluasi pra anestesi

Evaluasi pra anestesi merupakan tahap pertama dari rangkaian tindakan anestesi yang dilakukan terhadap pasien yang direncanakan tindakan operatif (Mangku & Senapathi, 2010). Beberapa tujuan dilakukannya evaluasi pra anestesia adalah mengetahui status fisik pasien pra operatif, mengetahui dan menganalisis jenis operasi, memilih jenis maupun teknik anestesia yang sesuai, memperkirakan penyulit yang mungkin akan terjadi selama operasi maupun pasca operatif, dan mempersiapkan obat atau alat untuk menangani penyulit yang diperkirakan.

1) Waktu evaluasi pra anestesi

Pada kasus bedah elektif, evaluasi pra anestesia dilakukan beberapa hari sebelum operasi. Kemudian evaluasi ulang dilakukan sehari menjelang operasi, selanjutnya evaluasi ulang dilakukan lagi pada pagi hari menjelang pasien dikirim ke kamar operasi dan evaluasi terakhir dilakukan dikamar persiapan Instalasi Bedah Sentral (IBS) untuk menentukan status fisik ASA. Berbeda halnya dengan kasus bedah darurat, evaluasi dilakukan pada saat itu juga di ruang persiapan operasi Instalasi Rawat Darurat (IRD), karena waktu yang tersedia untuk melakukan evaluasi sangatlah terbatas, sehingga informasi tentang penyakit yang diderita kurang akurat

2) Tatalaksana evaluasi (Mangku & Senapathi, 2010)

a) Anamnesis

(1) Identitas pasien atau biodata

(2) Anamnesis khusus yang berkaitan dengan penyakit bedah yang memungkinkan menimbulkan gangguan fungsi sistem organ.

(3) Anamnesis umum, meliputi:

(a) Riwayat penyakit penyerta yang pernah diderita atau sedang menderita penyakit penyerta selain penyakit bedah yang diderita.

(b) Riwayat pemakaian obat yang telah/sedang digunakan yang mungkin berinteraksi dengan obat anestesia.

(c) Riwayat operasi atau anestesia terdahulu.

(d) Kebiasaan buruk seperti merokok, meminum alkohol, pemakaian obat terlarang (sedative dan narkotik)

(e) Riwayat alergi terhadap obat yang lain.

b) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan yang dilakukan diantaranya:

- (1) Pemeriksaan kesadaran, frekuensi napas, tekanan darah, nadi, suhu tubuh, berat dan tinggi badan untuk penilaian status gizi/BMI
- (2) Pemeriksaan fisik umum meliputi pemeriksaan status:
 - (a) Psikis: gelisah, takut ataupun kesakitan
 - (b) Saraf (otak, medulla spinalis dan saraf tepi)
 - (c) Respirasi
 - (d) Hemodinamik
 - (e) Penyakit darah
 - (f) Gastrointestinal
 - (g) Hepato-bilier
 - (h) Urogenital dan saluran kencing
 - (i) Metabolic dan endokrin
 - (j) Otot rangka
 - (k) Integument

c) Pemeriksaan laboratorium dan radiologi

(1) Pemeriksaan rutin

Pasien yang akan dilakukan tindakan pembedahan kecil dan sedang ditujukan untuk melakukan pemeriksaan rutin. Hal-hal yang diperiksa adalah darah (Hb, Ht, Eritrosit, Leukosit, dan hitung jenis, trombosit, masa pembekuan dan masa perdarahan) dan urin (sedimen urin).

(2) Pemeriksaan khusus

Pemeriksaan khusus dilakukan pada pasien yang dipersiapkan untuk operasi besar dan pasien yang memiliki penyakit penyerta tertentu dengan indikasi tegas. Beberapa pemeriksaan yang diperlukan diantaranya pemeriksaan laboratorium lengkap (fungsi hati, fungsi ginjal, analisis gas darah, elektrolit, hematologi, dan faal hemostasis lengkap),

pemeriksaan radiologi (foto thorax, IVP dan yang lainnya sesuai indikasi), evaluasi kardiologi (terutama untuk pasien yang berumur diatas usia 35 tahun) dan pemeriksaan spirometry pada pasien PPOM.

d) Menentukan prognosis pasien perioperative

Tabel 2.2 *Amerika Society of Anesthesiology (ASA)*

Kelas	Status Fisik	Keterangan
ASA I	Seorang pasien sehat yang normal	Sehat, tidak merokok, tidak ada atau penggunaan alkohol minimal
ASA II	Seorang pasien dengan penyakit sistemik ringan, tanpa keterbatasan fungsional	Hanya penyakit ringan tanpa keterbatasan fungsional. Contohnya termasuk perokok, <i>social alcohol drinker</i> , kehamilan, obesitas (BMI 30 – 40 kg/m ²), DM / HT yang terkontrol dengan baik, penyakit paru-paru ringan
ASA III	Seorang pasien dengan penyakit sistemik berat dengan keterbatasan fungsional	Mengidap satu atau lebih penyakit moderat hingga berat dengan keterbatasan fungsional. Contohnya termasuk DM/HT tidak terkontrol atau, PPOK, obesitas berat (BMI ≥40), hepatitis aktif, ketergantungan alkohol, menggunakan alat pacu jantung, penurunan sedang dari fraksi ejeksi, ESRD yang menjalani cuci darah secara rutin, bayi prematur dengan PCA < 60 minggu, riwayat MI, CVA, TIA,

		atau CAD (> 3 bulan).
ASA IV	Seorang pasien dengan penyakit sistemik berat yang mengancam nyawa	Riwayat baru (<3 bulan) MI, CVA, TIA, atau CAD / stent, iskemia jantung atau disfungsi katup berat yang sedang berlangsung, penurunan berat fraksi ejeksi, sepsis, DIC, AKI atau ESRD yang tidak menjalani dialisis secara terjadwal.
ASA V	Seorang pasien sekarat yang tidak dapat bertahan hidup tanpa tindakan operasi	Ruptur aneurisma thorakal/abdominal, trauma besar, perdarahan intrakranial dengan efek massa, iskemik usus dengan kelainan jantung yang signifikan atau disfungsi multiorgan.
ASA VI	Seorang pasien mati batang otak yang organ tubuhnya akan didonorkan	
E	Lambang E ditambahkan pada setiap kasus operasi emergensi	

Sumber: Anestesiologi dan terapi Intensif. KATI-Perdatin, 2018

3) Pemantauan Pemulihan Anestesi (Mangku & Senapathi, 2010)

Pasca anestesi merupakan periode kritis. Menurut Mangku dan Senapati (2010), pemanjangan pemulihan kesadaran merupakan salah satu penyulit yang sering dihadapi di *recovery room* (RR). Apabila hal tersebut terjadi, usahakan untuk memantau tanda vital dan pertahankan fungsinya agar tetap adekuat. Posisi harus diatur sedemikian rupa untuk menghindari cedera. Masalah gelisah dan berontak seringkali mengganggu suasana RR bahkan bisa membahayakan diri pasien. Penyebabnya bisa karena pemakaian ketamin, nyeri hebat, hipoksia, buli-buli yang penuh, stres berlebihan pra operasi, dan pasien anak-anak. Cara mengatasinya harus disesuaikan dengan penyebabnya.

Pemantauan dilakukan di RR, selama 15 menit pertama dilakukan monitoring ketat pada pernafasan, TD, nadi, suhu, perdarahan, dan nyeri yang diperiksa tiap 5 menit atau hingga stabil, setelah itu dilakukan setiap 15 menit. Pulse oxymetry dipasang dan dimonitoring pada bed side monitor hingga pasien sadar. Sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan (bangsal), terlebih dahulu pastikan pasien apakah sudah dapat dipindah atau masih perlu observasi di ruang pemulihan. Menurut Sudadi, *et al* (2016) pasien yang tersedasi berat dan hemodinamiknya tidak stabil juga diberi terapi oksigen di ruang pemulihan. Tingkat sensorik dan motorik dicatat periodik pada catatan hilangnya blok. Untuk menilai blokade motorik ekstermitas inferior pada spinal anestesi menggunakan kriteria penilaian bromage score.

D. Spinal Anestesi

1. Definisi spinal anestesi

Anestesi spinal merupakan suatu metode yang lebih bersifat analgetik karena menghilangkan nyeri dan pasien dapat tetap sadar, oleh sebab itu teknik ini tidak memenuhi trias anestesi karena hanya menghilangkan persepsi nyeri saja. Jika diberi tambahan obat hipnotik atau sedasi, disebut

sebagai balans anestesi sehingga masuk dalam trias anesthesia (Pramono, 2017).

2. Anatomi columna vertebralis

Punggung terdiri dari tulang-tulang vertebra dan jaringan penyambung fibrosa antar vertebra. Tulang vertebra tersusun oleh 7 vertebra servikalis, 12 vertebra thorakalis, 5 vertebra lumbalis, 5 vertebra sakralis, serta 4-5 vertebra koksigeus menyatu pada orang dewasa. Kolumna vertebralis diikat menjadi satu kesatuan oleh ligamentum-ligamentum vertebralis. Struktur tulang belakang ini membentuk kanalis vertebralis dimana didalamnya terdapat korda spinalis serta ruang epidural. Fungsi utamanya adalah untuk menunjang tubuh dan melindungi korda spinalis dan saraf (Nagelhout & Plaus, 2014).

Prosesus spinosus C2 teraba langsung di bawah oksipital, prosesus spinosus C2 menonjol dan disebut juga vertebra prominens. Garis lurus yang menghubungkan kedua krista iliaka tertinggi akan memotong prosesus spinosus vertebra prominens. Garis lurus yang menghubungkan kedua krista iliaka tertinggi akan memotong prosesus spinosus vertebra L4-L5. Medulla spinalis diperdarahi oleh arteri spinalis anterior dan posterior. Untuk mencapai cairan serebrospinalis, maka jarum spinal akan menembus kulit, subcutis, ligamentum supraspinosum, ligamentum interspinosum, ligamentum flavum, ruang epidural, durameter, dan ruang subarachnoid. Medulla spinalis berada dalam kanalis spinalis dikelilingi oleh cairan serebrospinal, dibungkus meningen (Nagelhout & Plaus, 2014).

Cairan serebrospinal merupakan cairan yang jernih, tidak berwarna, dan mengisi rongga subarachnoid. Total volume dari liquor cerebrospinalis ini adalah 100-150 cc, produksi rata-rata 500 ml setiap hari. Sedangkan berat jenis cairan serebrospinalis berkisar 1,003-1,008 pada suhu 37°C. Cairan ini diabsorpsi kembali ke dalam darah melalui struktur khusus yang dinamakan vili arachnoidalis (Morgan, 2013).

3. Teknik spinal anestesi

Teknik spinal anestesi spinal (*Subarachnoid Block/ SAB*) adalah prosedur pemberian obat anestesi ke dalam cairan serebrospinal dalam ruang subarachnoid, dan obat akan menyebar sesuai gravitasi, posisi pasien, tekanan cairan serebrospinal (CSF). Secara anatomis dipilih segmen L2 ke bawah pada penusukan oleh karena ujung bawah pada medulla spinalis setinggi L2 dan ruang intersegmental lumbal ini relative lebih lebar dan datar dibandingkan dengan segmen-segmen lainnya. Lokasi interspace ini dicari dengan cara menghubungkan crista iliaca kiri dan kanan, maka titik pertemuan dengan segmen lumbal merupakan processus spinosus L4 atau interspace L4-L5 (Morgan, 2013 dalam Kasanah, 2019).

4. Mekanisme kerja obat spinal anestesi

Obat analgetik lokal mencegah proses terjadinya depolarisasi membran saraf pada tempat suntikan obat tersebut, sehingga membran akson tidak dapat bereaksi dengan asetil kolin sehingga membran akan tetap dalam keadaan semipermeabel dan tidak terjadi perubahan potensial. Keadaan ini menyebabkan aliran implus yang melewati saraf tersebut terhenti, sehingga segala macam rangsang atau sensasi tidak sampai ke susunan saraf pusat. Keadaan ini menyebabkan timbulnya parastesia sampai analgesia, paresis sampai paralisis, dan vasodilatasi pembuluh darah pada daerah yang terblok (Mangku & Senapathi, 2010)

5. Proses hilangnya efek obat spinal anestesi

Menurut Mangku & Senapathi (2010), proses hilangnya obat analgetik lokal meliputi:

- a. Obat yang berada di luar saraf akan diabsorpsi oleh sistem pembuluh darah kapiler.
- b. Serat saraf akan melepaskan ikatannya dengan obat anestesia lokal.
Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan konsentrasi obat di dalam dengan di luar sel.
- c. Setelah obat diabsorpsi oleh sistem sirkulasi, didistribusikan ke organ-organ lain.

d. Detoksifikasi dan eliminasi.

Metabolisme obat spinal anestesi dimulai dengan sebagian besar obat akan meninggalkan ruang subarachnoid dan akan mengikuti aliran darah vena dan sebagian kecil mengikuti aliran getah bening

6. Efek farmakologis obat spinal anestesi

Menurut Mangku & Senapathi (2010), obat anestesi lokal memiliki beberapa efek terhadap sistem dalam tubuh, meliputi:

a. Terhadap sistem saraf pusat

Obat anestesi lokal bisa melewati barier darah-otak sehingga menunjukkan efek stabilisasi yang sama pada sel-sel neuron di otak. Pada umumnya neuron inhibisi lebih sensitive dibandingkan dengan neuron eksitasi, sehingga bila diberikan secara langsung ke dalam sirkulasi, terlebih dahulu akan timbul kejang, tremor, gelisah, kejang klonik, selanjutnya baru kemudian paralisis, kolaps sirkulasi, dan koma.

b. Terhadap ganglion otonom dan hubungan saraf otonom

Obat anestesi lokal menghambat transmisi implus pada ganglion otonom dan hubungan saraf otot melalui mekanisme menghambat pada pelepasan asetilkolin dan mekanisme hambatan kompetitif non depolarisasi.

c. Terhadap kardiovaskuler

Pada jantung, obat anestesesi lokal memiliki efek stabilisasi jaringan konduksi jantung, sehingga berkhasiat untuk memperpanjang periode refrakter, memperpanjang waktu konduksi dan menekan kepekaan otot jantung. Oleh karena itu, obat ini bermanfaat untuk mengobati disritmia ventrikuler. Pada pembuluh darah, obat anestesi lokal mempunyai efek langsung pada arteriole sehingga menimbulkan vasodilatasi. Dengan demikian akan terjadi penurunan tekanan darah apabila pemberian langsung secara intravena.

d. Terhadap sistem respirasi

Pada dosis kecil akan merangsang pusat nafas, sehingga frekuensi nafas meningkat. Selanjutnya pada dosis yang lebih besar, akan menimbulkan depresi sistem pusat nafas sehingga terjadi penurunan frekuensi nafas dan

volume tidal sampai henti nafas. Obat anestesia lokal juga mempunyai efek spasmolitik yang menyebabkan dilatasi bronkus, selain itu juga mempunyai efek antihistamin ringan pada saluran pernafasan.

7. Indikasi spinal anestesi

Anestesi spinal dapat diberikan pada tindakan yang melibatkan tungkai belakang, panggul, dan perineum. Anestesi ini juga digunakan pada keadaan khusus seperti bedah endoskopi, urologi, bedah rectum, perbaikan fraktur tulang panggul, bedah obstetrik-ginekologi, dan bedah anak. Dimana pada bedah pediatric dikombinasi dengan anestesi umum Mangku & Senapathi (2010).

8. Kontra indikasi spinal anestesi

Kontraindikasi dilakukannya spinal anestesi menurut Morgan (2013), yakni:

- a. Kontraindikasi absolut, meliputi: infeksi pada tempat suntikan, pasien menolak, koagulopati atau mendapat terapi antikoagulan, hypovolemia berat, tekanan intracranial meninggi, stenosis aorta berat, stenosis mitral berat.
- b. Kontraindikasi relative, meliputi: pembedahan sistemik (sepsis, bakteriemia), pasien tidak kooperatif, defisit neurologis, lesi stenosis katup aorta, kelainan bentuk tulang belakang berat.
- c. Kontraindikasi kontroversial, meliputi: pembedahan pada daerah injeksi, pasien tidak mampu berkomunikasi, bedah lama, resiko perdarahan besar.

9. Komplikasi spinal anestesi

Menurut Mangku (2010), komplikasi spinal anestesi yaitu: hipotensi dan bradikardi, hipoventilasi sampai henti nafas, blok spinal total, menggigil, pasien tidak kooperatif, mual dan muntah, intoksikasi obat, kegagalan blok, nyeri kepala (PDPH), nyeri pinggang, neuropati (misalnya sindroma kauda ekuina), retensio urin. Menurut Morgan (2013) komplikasi neurologis akibat spinal anestesi yaitu sequel neurologis. Penyebabnya adalah trauma langsung oleh jarum spinal. Keluhan yang dirasakan pasien berupa parastesia yang lama, sampai beberapa bulan post spinal anestesi. Dapat

juga timbul arachnoiditis adhesive, komplikasi yang serius karena dapat menimbulkan kerusakan pada medulla spinalis yang permanen. Hal ini terjadi karena injeksi larutan yang bersifat iritan ke dalam ruang subarachnoid.

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 Fitria, *et al.*, (2018) dengan judul “Faktor Yang Berhubungan Dengan Bromage Score Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan”. Penilaian status fisik (ASA) didapat rata-rata waktu pencapaian skala Bromage 2 pada pasien ASA I adalah 184,75 menit dan responden pasien ASA II 207 menit. Penelitian ini dilakukan di salah satu rumah sakit di Bandar Lampung dengan pasien pasca operasi dengan spinal anestesi respon motorik terbesar adalah < 4 jam (62,5) responden. Rancangan penelitian ini menggunakan survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling. Populasi adalah pasien pasca spinal anestesi di ruang pemulihan sebuah rumah sakit di Bandar Lampung dengan jumlah sampel 33 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dengan menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian didapatkan adanya dua faktor yang berhubungan dengan bromage score yaitu status fisik ASA dengan nilai value = 0,000 sedangkan nilai OR=105,00 (9,932 - 1110.017) dan Umur dengan nilai value = 0,001 sedangkan nilai OR=14.000 (2,539 - 77,208). Sedangkan yang tidak berhubungan yaitu faktor posisi pembedahan dengan nilai value = 0,665. Peneliti berharap agar fakto-faktor yang dapat mempengaruhi bromage score pasien spinal anestesi tetap diperhatikan agar tidak terjadi komplikasi pasien pasca spinal anestesi.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Sukma, *et al.*, (2020) dengan judul penelitian

“Pengaruh Pemberian Swedish Massage Terhadap Bromage Score Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi Di Rs Pku Muhammadiyah Gamping Yogyakarta”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh swedish massage terhadap bromage score pada pasien pasca spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Metode penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* dengan *post test with control group design* menggunakan alat ukur *bromage score* dilaksanakan pada bulan Januari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien pasca spinal anestesi di ruang pemulihan RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Menggunakan kelompok kontrol dan intervensi dengan masing-masing 31 responden. Teknik pengambilan sampel dengan consecutive sampling. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian yang didapatkan pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan *bromage score post test* pada kelompok intervensi mengalami peningkatan sebanyak 14 responden sedangkan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan bromage score hanya 3 responden. Analisa data penelitian menggunakan uji *Mann Whitney* menunjukkan ada pengaruh yang bermakna dengan *p value* 0,001 ($p < 0,05$).

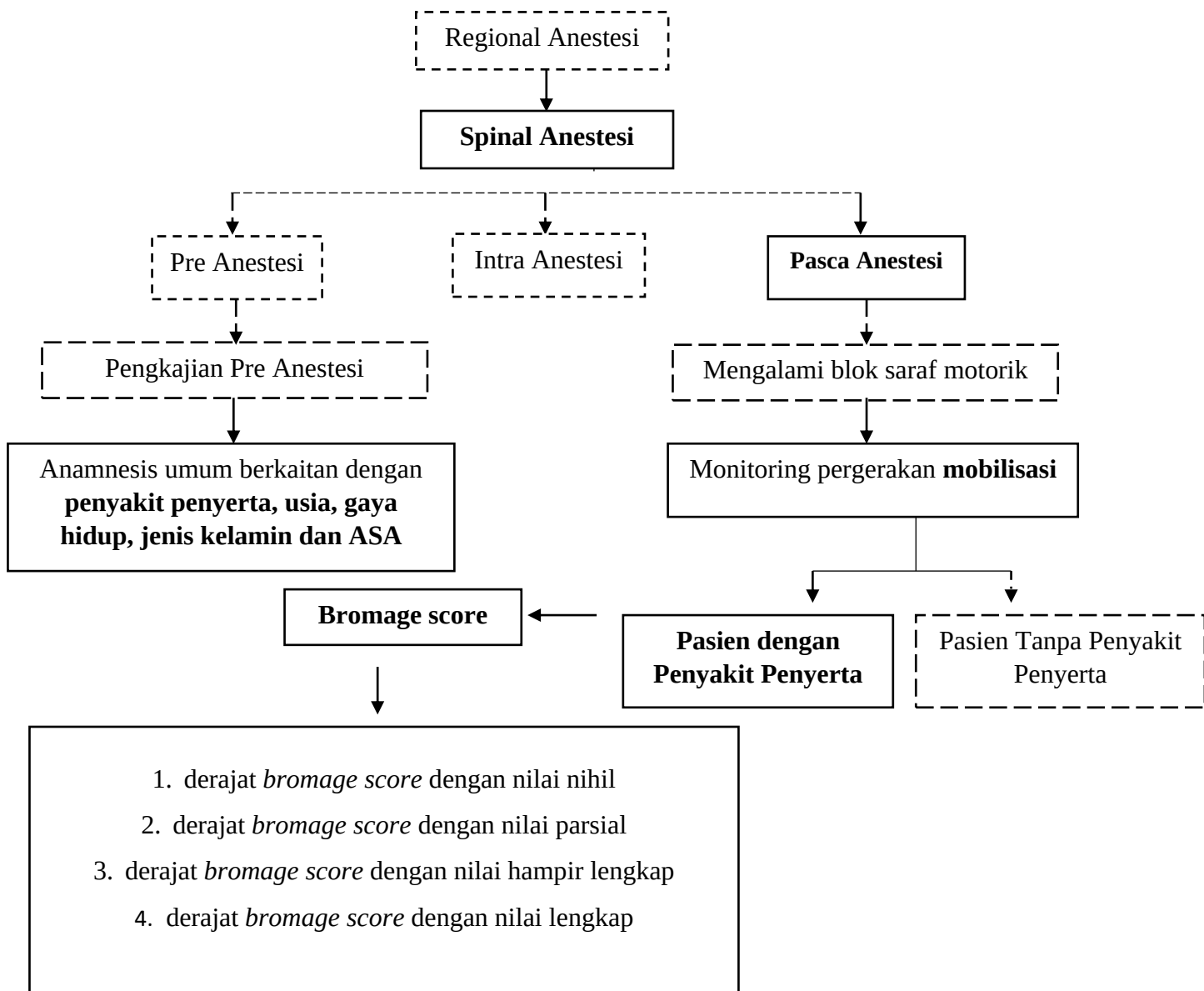
3. Penelitian ini dilakukan oleh Razak, *et al.*, (2020) dengan judul penelitian “Hubungan Status Fisik American Society of Anesthesiologist (Asa) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Anastesi Spinal”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status fisik american society of Anesthesiologist (ASA) dengan bromage score pada pasien pasca anestesi spinal. Jenis penelitian ini adalah survei analitik. Rancangan yang digunakan adalah rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pasien yang di lakukan anestesi spinal pada bulan September 2019. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 44 orang. Uji analisa data yang digunakan adalah *uji chi square*. Hasil uji analisa ditemukan adanya terdapat hubungan status fisik american society of anesthesiologist (ASA) dengan bromage score.

BAB III

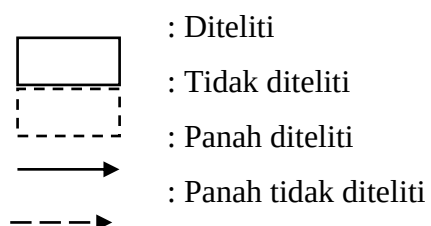
KERANGKA KONSEP DAN VARIABEL PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual adalah model awal dari masalah penelitian yang mencerminkan variabel yang akan diteliti. Kerangka konseptual dibangun dari teori yang ada. Tujuan kerangka konseptual adalah untuk memandu dan mengarahkan penelitian serta untuk memandu analisis dan intervensi (Swarjana 2015).



Keterangan:



Terdapat tiga fase pada saat akan di lakukan anestesi yaitu pre anestesi, intra anestesi dan pasca anestesi. Pada tahap pre anestesi, perlu dilakukan pengkajian untuk mengetahui keadaan fisik dan psikologi pasien sebelum merencanakan pemilihan teknik anestesi, seperti penyakit penyerta yang dimiliki pasien. Pada tahap intra anestesi dengan pasien yang akan dilakukan pembedahan pada ekstremitas bawah, pemilihan spinal anestesi membantu dalam memblok saraf simpatis yang menyebabkan pasien mengalami imobilisasi terhadap ekstremitas bawah dan pasien akan bebas dari rasa nyeri. Pada fase pasca anestesi, pasien yang dilakukan spinal anestesi akan mengalami ketidakmampuan untuk menggerakkan ekstremitas bawah dikarenakan pengaruh agen anestesi yang idealnya akan kembali normal setelah 2-3 jam setelah dilakukan anestesi yang akan dilakukan penilaian dengan *bromage score* untuk menilai tingkat kemampuan mobilisasi pasien agar dapat dilakukan pemindahan ke ruangan atau *discharge*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel

Variabel adalah sebuah konsep yang dioperasionalkan. Lebih tepatnya sifat aktif dari suatu objek dapat dioperasikan diterapkan dan menjadi properti dari objek tersebut (Swarjana 2015). Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan diamati, tempat dimana faktor-faktor yang berperan dalam kejadian yang akan diteliti. Pada penelitian ini, variable yang digunakan adalah mobilisasi.

2. Definisi operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel yang didasarkan pada konsep teoritis tetapi bersifat operasional sehingga variabel tersebut dapat diukur atau bahkan diuji baik oleh peneliti maupun peneliti lainnya (Swarjana 2015).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur/ Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Mobilisasi	Mobilisasi adalah kemampuan pasien dengan penyakit penyerta untuk mampu melakukan pergerakan bebas. Pasien dengan pasca regional anestesi umumnya akan mengalami imobilisasi akibat terblokirnya saraf simpatis. Mobilisasi tersebut meliputi: 1. Menggambarkan waktu pencapaian pasien untuk dapat melakukan mobilisasi derajat <i>bromage</i>	1. Alat pengumpulan data: Lembar observasi yang berupa tingkat mobilisasi dengan skala ukur <i>bromage score</i> 2. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: Observasi	Hasil pengukuran tingkat mobilisasi akan dinyatakan dalam bentuk waktu, a. <4 jam= cepat b. >4 jam= lambat	Skala Ordinal

<i>score</i> dengan	si
nilai nihil pada	mobilisa
pasien yang	si pada
memiliki	pasien
penyakit	dengan
penyerta pasca	penyakit
regional	penyerta
anestesi di	pasca
Instalasi Bedah	regional
Sentral	anestesi

2. Menggambarka
n waktu
pencapaian
pasien untuk
dapat
melakukan
mobilisasi
derajat *bromage*
score dengan
nilai parsial
pada pasien
yang memiliki
penyakit
penyerta pasca
regional
anestesi di
Instalasi Bedah
Sentral
 3. Menggambarka
n waktu
pencapaian
-

pasien untuk
dapat
melakukan
mobilisasi
derajat *bromage*
score dengan
nilai hampir
lengkap pada
pasien yang
memiliki
penyakit
penyerta pasca
regional
anestesi di
Instalasi Bedah
Sentral

4. Menggambarka
n waktu
pencapaian
pasien untuk
dapat
melakukan
mobilisasi
derajat *bromage*
score dengan
nilai lengkap
pada pasien
yang memiliki
penyakit
penyerta pasca
regional
-

anestesi di
Instalasi Bedah
Sentral

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Deskriptif *cross-sectional study* adalah penelitian yang dilakukan secara cross-sectional (satu titik waktu tertentu). Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang di dalamnya tidak menganalisis hubungan antara dua variabel, tidak ada memiliki variabel bebas dan variabel terikat, tetapi memiliki variabel yang bersifat umum membutuhkan jawaban dimana, kapan, berapa banyak, siapa dan analisis statistik yang digunakan (Swarjana, 2015). Desain deskriptif memiliki beberapa ciri-ciri yaitu bersifat *cross-sectional*, menggambarkan sebuah fenomena atau kejadian maupun fakta, tidak membandingkan satu kelompok dengan kelompok lainnya, pertanyaan yang tepat pada penelitian deskriptif adalah apa, dimana, kapan dan bagaimana, tidak diperlukannya hipotesis, analisis data yang umumnya digunakan adalah *descriptive statistics* dan studi tentang *prevalence rate*, *proportion* serta rasio (Swarjana, 2015). Desain penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui “Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Regional Anestesi di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja”.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan data dilakukan di RSUD Kertha Usada Singaraja mengenai Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Regional Anestesi di Ruang Instalasi Bedah Sentral.

Alasan pengambilan data dilakukan di RSUD Kertha Usada Singaraja dikarenakan belum terdapat penelitian mengenai gambaran waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca regional anestesi di ruang operasi.

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan selama awal bulan februari hingga akhir bulan maret 2022

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan bagian yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipejari dan kemudian di berikan kesimpulan. Populasi yang dipilih pada penelitian ini adalah subjek (manusia/klien) yang memenuhi kriteria yang sudah di tetapkan (Nursalam, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan penyakit penyerta yang menggunakan teknik spinal anestesi yang berada di ruang post anestesi RSUD Kertha Usada Singaraja. Populasi pasien yang pernah menjalani pembedahan dengan spinal anestesi di RSUD Kertha Usada Singaraja pada tahun 2021 pada bulan Januari sampai November sebanyak 1479 orang.

2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2013) adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti mengambil sampel dari populasi itu. Apa yang dipelajari sampel itu kesimpulannya diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (Wahyuningsih, 2018).

a. Besar sampel

Pada penelitian ini sampelnya adalah pasien dengan penyakit penyerta yang menggunakan teknik spinal anestesi yang berada di ruang post anestesi RSUD Kertha Usada Buleleng. Perhitungan besar sampel atau jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus *Lemeshow*, hasil ini dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui. Berikut rumus *Lemeshow*:

$$n = \frac{Z^2 - P (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

Z : nilai standar dari distribusi dengan tingkat kepercayaan
95%=1,96

P : proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi. Bila tidak
diketahui proporsinya ditetapkan 50% (0,5)

d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan
10% (0,10).

$$n = \frac{(1,92)^2 - 0,5 (1 - 0,5)}{(0,10)^2}$$

n = 96,04 atau dibulatkan menjadi 100 orang

Maka dari itu, total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah
sebanyak 100 orang responden.

b. Kriteria Sampel

Kriteria sampel dalam penelitian ini terdiri dari kriteria inklusi dan
kriteria eksklusi untuk menentukan dapat atau tidaknya sampel tersebut
digunakan.

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian, suatu
populasi target tersebut yang dapat dijangkau dan dapat di teliti
(Nursalam, 2014). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a) Pasien yang dilakukan tindakan pembedahan dengan spinal
anestesi
- b) Pasien yang memiliki penyakit penyerta
- c) Bersedia menjadi responden penelitian

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan tindakan menghilangkan atau mengeluarkan suatu subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi penelitian karena bermacam sebab dan tidak dipenuhinya syarat yang ditentukan (Nursalam, 2014). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini diantaranya:

- a) Pasien tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini
- b) Pasien dengan fraktur ekstremitas bawah pada kedua kaki
- c) Pasien dengan penurunan kesadaran
- d) Pasien neonatus (0-28 hari)

3. Sampling

Menurut Babbie (2006) dan Henry (1990) sampling adalah proses penyeleksian suatu unit yang diamati dari keseluruhan populasi yang diteliti, sehingga kelompok yang diamat bisa digunakan dalam pembuatan kesimpulan atau dalam membuat inferensi mengenai populasi tersebut (Swarjana, 2015). Pada penelitian ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan teknik *consecutive sampling*, yaitu pengambilan sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, baik kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi.

D. Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan selama dua bulan (awal bulan februari-akhir bulan maret 2022) teknik penentuan sampel secara *Non Probability Sampling* dengan teknik *consecutive sampling*, yaitu pengambilan sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, baik kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi (Daniel, 2011 dalam Swarjana, 2015). Untuk mendapatkan data yaitu dengan pengambilan anggota sampel yang dibutuhkan terpenuhi berdasarkan waktu pengumpulan data yang telah disediakan. Untuk teknik pengambilan sampel digunakan semua sampel yang memenuhi syarat

dimasukkan ke dalam sampel penelitian sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi serta berdasarkan waktu pengumpulan data yang tersedia (Bowers *et al.*, 2011 dalam Swarjana 2015).

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi tingkat kemampuan mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca regional anestesi. Setelah mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah tentukan peneliti, maka selanjutnya peneliti mengumpulkan data untuk dilakukan pengukuran.

2. Alat pengumpulan data

Jenis alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi. Pengumpulan data dengan lembar observasi digunakan untuk menilai pergerakan mobilisasi pasca spinal anestesi menggunakan lembar observasi *bromage score* (Bromage, 1978). *Bromage score* merupakan sistem penilaian yang pertama kali dijelaskan pada tahun 1965 sebagai metode untuk menilai onset dan keluarnya blockade motoric setelah pemberian anestesi regional. *Bromage score* telah digunakan sebagai penilaian mobilisasi pasca regional anestesi sampai sekarang di semua rumah sakit. Terdapat 4 penilaian pada *bromage score* yaitu:

- 0 : Dapat menggerakkan lutut dan kaki
- 1 : Hanya Dapat Menggerakkan Lutut
- 2 : Hanya Dapat Menggerakkan Telapak Kaki
- 3 : Tidak Dapat Menggerakkan Lutut Atau Kaki

3. Teknik pengumpulan data

Beberapa tahap pengumpulan data yang perlu dilakukan saat peneliti melakukan penelitian, antara lain sebagai berikut:

a. Tahapan Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan antara lain:

- 1) Setelah ujian skripsi dilaksanakan maka dilanjutkan dengan pengurusan ijin.
- 2) Surat ijin penelitian untuk memohon ijin dilakukannya penelitian. Peneliti mengajukan ijin berupa surat yang di tanda tangani oleh

rektor Institut Teknologi dan Kesehatan bali (ITEKES Bali) dengan nomor surat: DL.02.02.0527.TU.I.2022 untuk memohon ijin dilakukannya penelitian

- 3) Mengurus *Ethical Clearance* di Komisi Etik Penelitian ITEKES Bali dengan keterangan kelaikan etik nomor 04.0094/KEPITEKES-BALI/II/2022
- 4) Peneliti mengajukan surat izin penelitian di Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
- 5) Setelah surat izin dari Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali dengan nomor surat: B.30.070/421.E/IZIN-C/DPMPTSP terbit, peneliti menyerahkan surat tersebut ke Kantor Kesbang Pol dan Limnas Kabupaten Buleleng.
- 6) Setelah surat izin dari Kantor Kesbang Pol dan Limnas Kabupaten Buleleng dengan nomor: 503/56/REK/DPMPTSP/2022 terbit, peneliti menyerahkan surat izin tersebut dan surat *Ethical Clearance* kepada RSUD Kertha Usada Singaraja
- 7) Setelah peneliti mendapatkan surat izin melakukan penelitian dari RSUD Kertha Usada Singaraja dengan nomor surat: 0065/B/RSU-KU/III/2022 dan Surat Keterangan Etik Penelitian dari ITEKES Bali maka peneliti memproses lanjut detail waktu pelaksanaan pengumpulan data
- 8) Mempersiapkan lembar persetujuan menjadi responden (informed consent)
- 9) Mempersiapkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian, yaitu berupa lembar observasi.
- 10) Tempat pelaksanaan melakukan penelitian di ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kertha Usada Singaraja

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti menentukan populasi
- 2) Peneliti mengambil sampel dengan menggunakan non-probability sampling dengan menggunakan *consecutive* sampling yaitu yaitu pengambilan sampel penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan baik inklusi maupun eksklusi.
- 3) Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada perawat dan responden.
- 4) Peneliti mengobservasi waktu pencapaian mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi
- 5) Peneliti memberikan perlakuan yang sama terhadap pasien satu dengan yang lainnya.
- 6) Setelah selesai mengisi lembar observasi, peneliti lalu memeriksa kelengkapan data yang di peroleh.
- 7) Peneliti mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan terimakasih kepada responden karena telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
- 8) Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dan analisis data.

E. Rencana Analisa Data

1. Teknik pengolahan data

Dalam melakukan analisa data, data yang didapatkan nanti harus diolah terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi. Informasi yang di peroleh dapat dipergunakan untuk memproses pengambilan keputusan dan melakukan kesimpulan. Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah, diantaranya adalah:

a. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dan yang dikumpulkan. *Editing* dilakukan setelah data terkumpul semua. Pada *editing* peneliti melakukan pengecekan data mengenai kelengkapan lembar observasi, identitas responden, dan

keterbacaan tulisan. Dalam proses *editing*, semua lembar observasi telah diisi dengan lengkap.

b. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Data yang diberikan kode pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan Usia
 - a) Remaja (13-25 tahun): kode 1
 - b) Dewasa (26-55 tahun): kode 2
 - c) Lansia (>55 tahun): kode 3
- 2) Berdasarkan Jenis Kelamin
 - a) Laki-Laki: kode 1
 - b) Perempuan: kode 2
- 3) Berdasarkan ASA
 - a) ASA I: Kode 1
 - b) ASA II: Kode 2
 - c) ASA III: Kode 3
 - d) ASA IV: Kode 4
- 4) Berdasarkan Penyakit Penyerta
 - a) Penyakit Kardiovaskuler: kode 1
 - b) Penyakit Respirasi: kode 2
 - c) Penyakit Endokrin: kode 3
- 5) Berdasarkan Gaya Hidup
 - a) Merokok: Kode 1
 - b) Alkohol: Kode 2
 - c) Kopi: kode 3
 - d) Teh: kode 4
- 6) Waktu Pencapaian Mobilisasi
 - (1) <4 jam : kode 1
 - (2) >4 jam: kode 2

c. *Entry data*

Entry Data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam *master tabel* atau *data base computer*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi. Dalam tahap ini peneliti memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam program *computer Microsoft Excel* lalu data yang telah dimasukkan diolah dalam program pengolah data komputerisasi SPSS 26.0.

d. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Sebelum dilakukan pengolahan data, peneliti memeriksa kembali data yang sudah di *entry*, apakah ada data yang tidak tepat masuk ke dalam paket program computer. Hasil *cleaning* yang telah peneliti lakukan jika tidak ditemukan data-data yang kurang atau data yang tidak perlu, selanjutnya dianalisa data.

2. Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dengan *descriptive statistic*. Analisa univariat adalah data yang terkait dengan pengukuran satu variabel pada waktu tertentu (Swarjana, 2015). Statistik deskriptif merupakan teknik statistik yang digunakan untuk meringkas informasi dari data set yang telah tersedia (Blair & Taylor, 2008 dalam Swarjana, 2015). Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik pasien, dan gambaran waktu yang dibutuhkan untuk mencapai mobilisasi pada pasien spinal anastesi dengan penyakit penyerta. Data yang terdistribusi normal dipresentasikan berupa nilai mean dan standar deviasi, sedangkan jika data tidak terdistribusi normal maka dipresentasikan berupa nilai maksimum, minimum dan median. Data disajikan dalam bentuk table dan gambar sehingga dapat menunjukkan gambaran karakteristik responden dan

gambaran waktu yang dibutuhkan untuk mencapai mobilisasi. Analisis statistik dilakukan menggunakan SPSS 26.0 (IBM Corp. Armonk, NY).

F. Etika Penelitian

Dalam penelitian banyak hal yang harus dipertimbangkan, tidak hanya metode, desain, dan lainnya, tetapi ada hal yang sangat penting harus diperhatikan oleh peneliti yaitu “*ethical principles*”. Hal ini menjadi pertimbangan mutlak yang harus dipatuhi oleh peneliti bidang apapun (Swarjana, 2013). Untuk penelitian ini menekankan pada masalah etika meliputi:

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed consent*)

Informed consent diberikan sebelum melakukan penelitian. Informed consent berupa lembar persetujuan untuk sebagai responden. Pemberian informed consent bertujuan agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati keputusan tersebut.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Anonymity artinya tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data. Pada lembar kuisisioner peneliti hanya menulis atau memberi kode tertentu pada masing-masing lembar pengumpulan data. Peneliti juga menjelaskan kepada responden untuk mengisi dengan inisial saja pada kuisisioner tersebut sehingga kerahasiaan data responden tetap terjaga.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subjek dijaga kerahasiaannya. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok tertentu yang dilaporkan dalam hasil penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan kepada responden bahwa peneliti menjaga kerahasiaan tentang jawaban pada kuisisioner yang telah diisi oleh responden. Jawaban responden disimpan oleh peneliti. peneliti

menjamin kerahasiaan semua informasi yang telah terkumpul, yang nantinya dilaporkan hasil penelitian. Hasil pengolahan data dilaporkan secara general dan data hanya diakses oleh peneliti dan pembimbing.

BAB V

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini tentang Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Ruang Operasi RSUD Kertha Usada Buleleng yang dilakukan selama 2 bulan mulai 17 Februari-30 Maret 2022 dengan total responden 100 orang. Penelitian dilakukan di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) Khususnya ruang operasi.

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Lokasi

Rumah Sakit Umum Kertha Usada Singaraja 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 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 dengan lahan yang lebih luas yaitu 35,5 are. 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 dibidangnya. 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. Seluruh jalan di sekitar lokasi tersebut dapat dilalui oleh kendaraan roda empat. Lokasi Rumah Sakit merupakan suatu daerah pemukiman berpendapatan menengah kebawah dan dekat

dengan beberapa pusat pelayanan seperti perbankan, jasa, universitas, dan lain-lain.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang Instalasi Bedah Sentral RSU Kertha Usada Singaraja. Terdapat tiga bagian ruangan yaitu ruang penerimaan pasien pre operasi, kamar operasi dan ruang pemulihan. Beberapa fasilitas di ruang pre operasi terdapat 2 tempat tidur, 2 monitor, 2 bantal tidur, 10 selimut, 2 tabung oksigen, 2 perlak, *nurse cap* dan kotak masker. Kemudian di kamar operasi terdapat 3 kamar operasi yang didalamnya berisi 1 meja operasi, 1 mesin anestesi dan ventilator, 1 monitor, 1 suction, 1 meja alat berisi betadine dan alcohol, serta gunting. Lalu, di ruang pemulihan terdapat 3 tempat tidur, 3 monitor, 3 tabung oksigen, 12 selimut, dan 3 bantal tidur.

Penilaian mobilisasi terdapat beberapa tingkat pencapaiannya, penilaian untuk pencapaian mobilisasi lengkap dilakukan dengan cara pasien menghitung waktu dari awal pasien dilakukan induksi obat spinal anestesi yaitu bupivacaine 0,5% sebesar 15mg sampai obat tersebut mampu membuat pasien tidak dapat menggerakkan kaki sama sekali dan pemberian obat tersebut dilakukan di ruang operasi. Penilaian mobilisasi hampir lengkap, parsial dan nihil dilakukan dengan metode observasi yang dilakukan setelah pasien sampai di ruang pemulihan menggunakan *bromage score*.

Pada penelitian ini, penilaian *bromage score* dilakukan dengan cara melihat pergerakan kaki pasien dan mencatat waktu pencapaian masing-masing tingkat pergerakan waktu yang dapat dilakukan pasien. Pada saat dilaksanakannya penelitian, semua pasien yang menjadi responden sangat kooperatif serta situasi di ruangan observasi juga sangat kondusif.

B. Tabel Karakteristik Responden Dan Variabel Penelitian

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di ruangan pemulihan post operasi RSU Kertha Usada Buleleng dengan 100 orang responden yang bersedia dan berpartisipasi menjadi responden. Karakteristik responden ini meliputi

jenis kelamin, umur, gaya hidup, ASA, penyakit penyerta dan waktu pencapaian mobilisasi.

Tabel 5.4 Karakteristik Umum Responden (n=100)

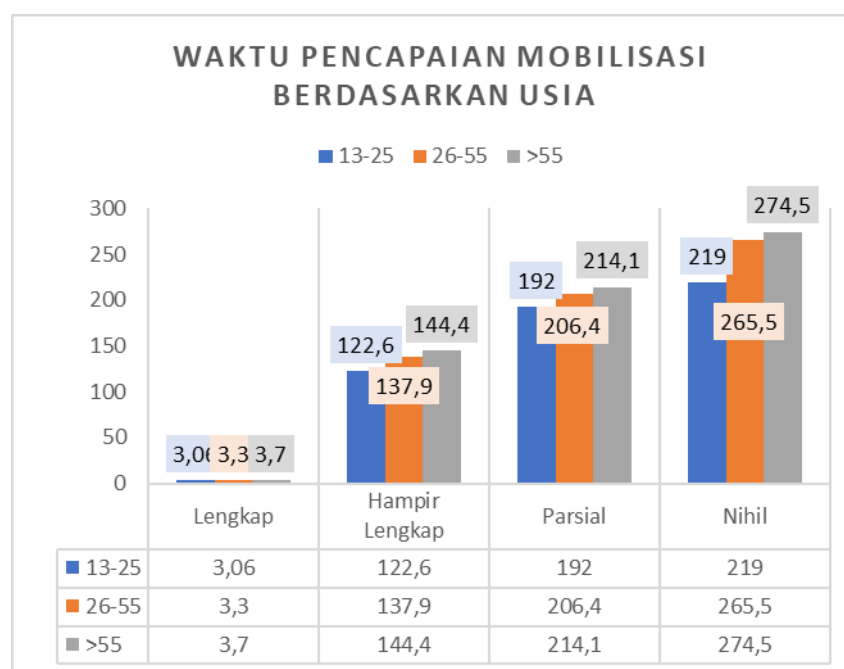
Kategori Responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	51	51,0
Perempuan	49	49,0
Usia		
13-25 tahun	4	4,0
26-55 tahun	74	74,0
>55 tahun	22	22,0
Gaya Hidup		
Merokok	13	13,0
Alkohol	5	5,0
Kopi	42	42,0
Teh	40	40,0
ASA		
ASA 2	72	72,0
ASA 3	28	28,0
Penyakit Penyerta		
Kardiovaskuler	50	50,0
Respirasi	31	31,0
Endokrin	19	19,0

Berdasarkan tabel 5.4, Distribusi jenis kelamin responden pada tabel distribusi menunjukkan karakteristik responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak sebanyak 51 responden (51%) sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 49 responden (49%). Pada karakteristik usia responden dengan rentang usia 13-25 tahun yaitu sebanyak 4 responden (4%), rentang usia 26-55 tahun sebanyak 74 responden (74%), sedangkan untuk usia diatas 55 tahun sebanyak 22 responden (22 %). Pada karakteristik gaya hidup responden dengan gaya hidup merokok yaitu sebanyak 13 responden (13%), alkohol dengan 5 responden (5%), kopi 42 responden (42%) dan teh 40 responden (40%). Pada karakteristik ASA responden, didapatkan responden dengan ASA 2 sebanyak 72 responden

(72%) dan ASA 3 sebanyak 28 responden (28%). Pada karakteristik penyakit penyerta responden didapatkan responden dengan penyakit sistem kardiovaskuler sebanyak 50 responden (50%), sistem respirasi 31 respirasi (31%), dan sistem endokrin 19 respirasi (19%).

2. Mengidentifikasi waktu pencapaian mobilisasi berdasarkan karakteristik umum responden ditinjau dari usia, jenis kelamin, gaya hidup, status fisik ASA dan penyakit penyerta.
 - a. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan usia

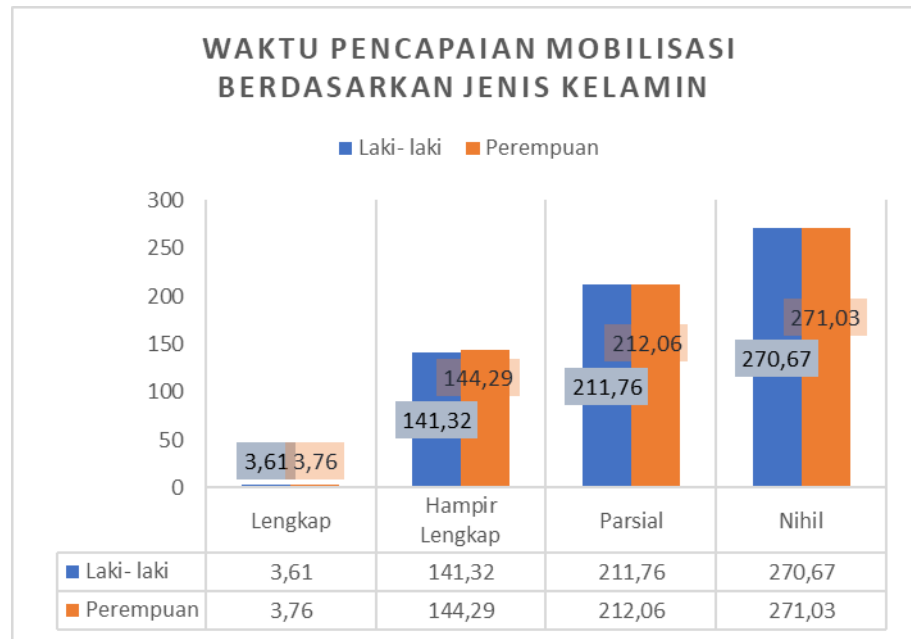
Gambar 5.3 waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan usia(n=100)



Gambar 5.3 menunjukkan mayoritas pasien usia >55 tahun yang memiliki penyakit penyerta membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih lama dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,7 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 144,4 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 214,1 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 274,5 menit.

- b. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan jenis kelamin

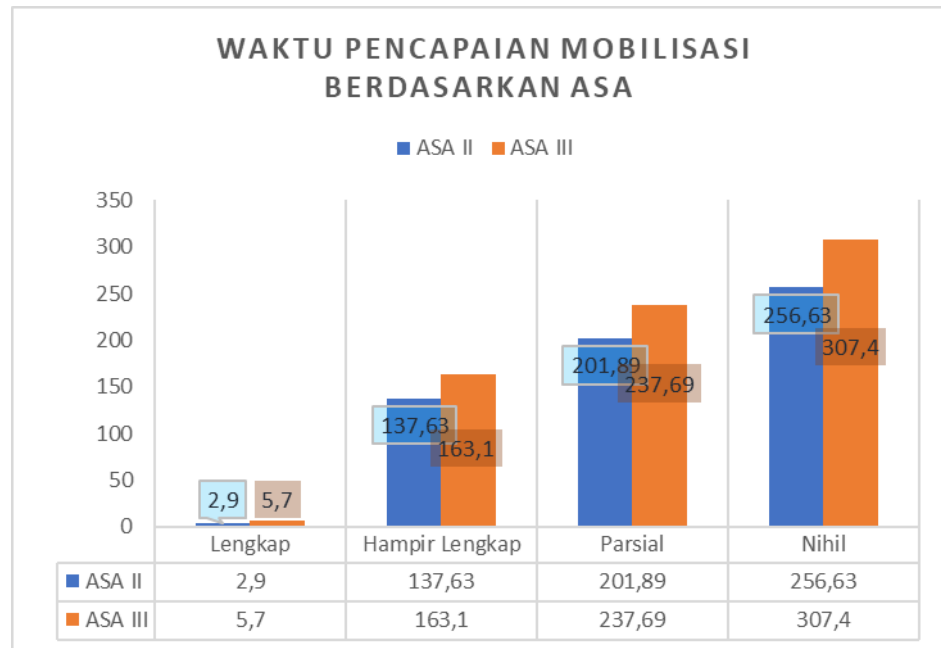
Gambar 5.4 waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan jenis kelamin(n=100)



Gambar 5.4 menunjukkan mayoritas pasien jenis kelamin laki-laki yang memiliki penyakit penyerta membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih cepat dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,61 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 141,32 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 211,76 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 270,67 menit.

- c. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan ASA

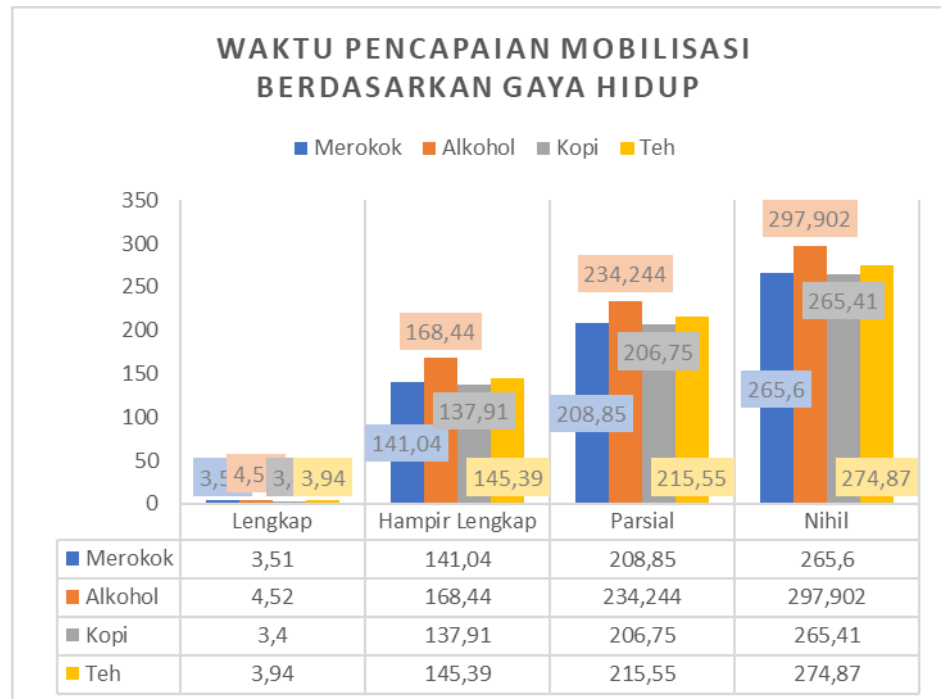
Gambar 5.5 waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan ASA(n=100)



Gambar 5.5 menunjukkan mayoritas pasien ASA III membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih lama dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 5,7 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 163,1 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 237,69 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 307,4 menit.

- d. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan gaya hidup

Gambar 5.6 Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi berdasarkan gaya hidup(n=100)

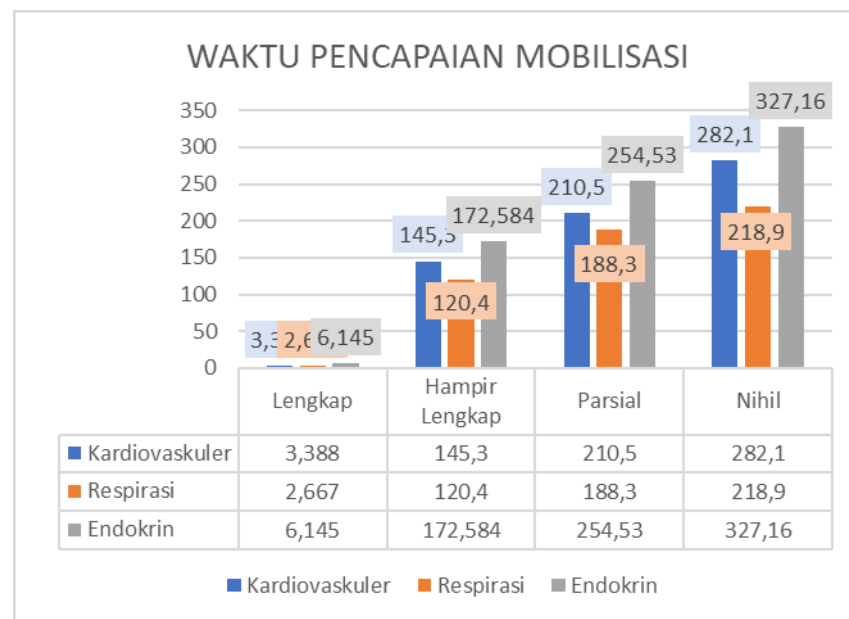


Gambar 5.6 menunjukkan mayoritas pasien dengan gaya hidup konsumsi kopi membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih cepat dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,4 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 137,91 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 206,75 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 274,87 menit.

3. Gambaran waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah menggunakan parameter bromage score pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi

a. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta

Gambar 5.7 waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi (n=100)



Gambar 5.7 menunjukkan mayoritas pasien dengan penyakit penyerta endokrin membutuhkan rata-rata waktu 327,16 menit untuk mencapai mobilisasi nihil. Sementara mayoritas pasien dengan penyakit penyerta respirasi membutuhkan rata-rata waktu lebih cepat, sekitar 218,9 menit

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas secara lebih lengkap dari hasil penelitian yang telah disajikan pada bab V, secara berturut-turut akan dibahas sesuai dengan tujuan penelitian untuk menggambarkan waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah menggunakan parameter bromage score pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Kertha Usada Buleleng. serta membahas mengenai keterbatasan penelitian

A. Karakteristik Umum Responden

Berdasarkan hasil penelitian ini, mayoritas responden merupakan laki-laki, yaitu sebanyak 51 responden (51%). Berdasarkan usia, mayoritas responden berusia 26-55 tahun, sebanyak 74 responden (74%). Mayoritas responden memiliki gaya hidup beresiko seperti mengkonsumsi kopi sebanyak 40 responden (40%). Lebih lanjut, mayoritas responden memiliki status fisik ASA 2, sebanyak 72 responden (72%), dengan mayoritas responden memiliki penyakit penyerta kardiovaskuler, sebanyak 50 responden (50%). Karakteristik pasien merupakan hal yang penting untuk dikaji dan dipahami sebelum tindakan anestesi dilakukan. Karakteristik pasien akan menentukan jenis anestesi dan medikasi yang akan digunakan. Menurut KMK.No. HK.02-Menkes-251-2015 ttg PNPK Anestesiologi lampiran ke- 6 karakteristik pasien yang penting dikaji diantaranya adalah identitas pasien (nama, usia, jenis kelamin), status fisik ASA, riwayat penyakit pasien dan gaya hidup (merokok, konsumsi teh, kopi dan alkohol).

1. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta berdasarkan Usia

Hasil penelitian pada mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan usia ditemukan bahwa mayoritas pasien usia >55 tahun yang memiliki penyakit penyerta membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih lama dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,7 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 144,4

menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 214,1 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 274,5 menit.

Hal ini sejalan dengan menurut Morgan & Mikhail (2007) bahwa pasien usia lansia memiliki kepekaan yang lebih terhadap obat serta efek samping yang disebabkan oleh perubahan fisiologis seperti penurunan fungsi ginjal dan metabolisme hati terhadap meningkatnya risiko lemak air dan menipisnya sirkulasi darah sehingga metabolisme obat menurun. Pertambahan usia, menyebabkan volume dari ruang spinal dan epidural berkurang. Adapun orang yang dewasa muda lebih cepat pulih dari efek anestesi karena fungsi organ yang optimal terhadap obat anestesi. Puncak kekuatan otot terjadi pada usia sekitar 35-40 tahun dan usia 1-65 tahun menunjukkan penurunan kekuatan rata-rata 50% untuk kekuatan otot dan 30% untuk punggung bawah (Henny, 2012). Terlebih pada pasien yang memiliki penyakit penyerta, dimana menurut Permatasari (2017) dalam Wahyuningsih (2020) penyakit penyerta adalah faktor yang menyebabkan waktu pemulihan menjadi terhambat. Selain itu, pada penelitian Fitria, *et al* (2019) pada penelitiannya yang berjudul “Faktor Yang Berhubungan Dengan *Bromage Score* Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan” mengatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan waktu pencapaian *bromage score*. Karena, pasien geriatri atau pasien usia lanjut umumnya mengalami peningkatan sensitifitas pada obat anestesi. Jika hal ini terjadi, dapat mengakibatkan metabolisme dan keadaan pemulihan pasca anestesi terhambat. Seiring meningkatnya usia pasien, kapasitas fisik pasien dalam beradaptasi dengan stress pembedahan mengalami hambatan seiring berkurangnya beberapa fungsi tubuh tertentu. Dapat disimpulkan bahwa, semakin tua usia seseorang, semakin berkurangnya beberapa fungsi tubuh. Maka dari itu, diharapkan pelayanan optimal sehingga pasien tidak mengalami keterlambatan dalam mencapai waktu *bromage score*.

2. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian pada mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan jenis kelamin ditemukan bahwa pada mayoritas pasien jenis kelamin laki-laki yang memiliki penyakit penyerta membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih cepat dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,61 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 141,32 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 211,76 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 270,67 menit.

Hal ini sejalan dengan teori Rochimi (2010) yang mengatakan bahwa hormon androgen dan testoteron akan menyebabkan laki-laki lebih cepat pemulihan motorik daripada perempuan. Laki-laki memiliki hormon androgen dan testoteron sekitar 20 kali lebih banyak daripada wanita. Hormon ini juga diproduksi oleh perempuan dalam ovarium tetapi jumlahnya sangat sedikit. Hormon ini dibutuhkan oleh wanita karena berhubungan dengan daya tahan tubuh dan libido (gairah seksual). Hormon androgen dan testoteron selain berfungsi sebagai gairah seks tetapi juga membantu otot dan mempertahankan stamina fisik. Menurut Henny, (2012) kekuatan otot dan punggung bawah perempuan cenderung memiliki kekuatan otot yang lebih rendah (70-80% dibanding dengan laki-laki). Hormon androgen dan testoteron selain berfungsi sebagai gairah seks tetapi juga dapat membantu gerakan otot dan mempertahankan stamina fisik, karena laki-laki mempunyai hormone androgen dan testoteron sekitar 20 kali lebih banyak dari pada perempuan. Selain jenis kelamin, keterlambatan mobilisasi juga dipengaruhi oleh penyakit penyerta dimana Permatasari (2017) dalam Wahyuningsih (2020) penyakit penyerta adalah faktor yang menyebabkan waktu pemulihan menjadi terhambat. Sehingga, diharapkan rumah sakit menyediakan pelayanan yang mampu mempercepat pergerakan mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta.

3. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta berdasarkan ASA

Hasil penelitian pada mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan ASA ditemukan bahwa mayoritas pasien ASA III membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih lama dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 5,7 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 163,1 menit, mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 237,69 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 307,4 menit.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria, *et al* (2019) pada penelitiannya tentang faktor yang berhubungan dengan bromage score pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan salah satu RS di Bandar Lampung mengatakan bahwa terdapat hubungan antara waktu pencapaian mobilisasi dengan ASA, dengan hasil sebanyak 20 dari 22 (90,9%) status fisik ASA 2 dengan waktu pencapaian bromage score < 4 jam. Sedangkan diantara ASA 3 ada 14 dari 18 (77,8%) yang mencapai waktu pencapaian bromage score > 4 jam. Selain itu, Menurut Harvina (2013) dalam Fitria, *et al* (2019) dalam penelitiannya tentang rerata waktu pasien pasca operasi tinggal di ruang pemulihan RSUP Dr Kariadi Semarang pada bulan Maret – Mei 2013. Klasifikasi status fisik pasien berdasarkan ASA merupakan predictor hasil dari suatu operasi. Didapatkan rerata waktu pasien tinggal di ruang pemulihan menurut kriteria klasifikasi status ASA pasien yang lebih lama yaitu status ASA II dengan waktu 55,00 menit sedangkan ASA I 53,93 menit.

4. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi pada Pasien dengan Penyakit Penyerta berdasarkan gaya hidup

Hasil penelitian pada mobilisasi pasien dengan penyakit penyerta berdasarkan gaya hidup ditemukan bahwa mayoritas pasien dengan gaya hidup konsumsi kopi membutuhkan waktu pencapaian mobilisasi yang lebih cepat dengan mobilisasi lengkap rata-rata dicapai dalam waktu 3,4 menit, mobilisasi hampir lengkap dengan waktu pencapaian 137,91 menit,

mobilisasi parsial dengan rata-rata waktu pencapaian 206,75 menit dan waktu pencapaian mobilisasi nihil rata-rata dicapai 274,87 menit.

Hal ini sejalan dengan teori menurut Widuri (2010) dalam Epiana (2014), dimana mobilisasi seseorang dipengaruhi oleh gaya hidup. Karena, gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari. Gaya hidup seperti mengkonsumsi alkohol, kopi, teh dan merokok menjadi salah satu anamnesa sebelum pasien dilakukan operasi menurut KMK.No. HK.02-Menkes-251-2015 ttg PNPK Anestesiologi lampiran ke- 6. Menurut Utama (2010) dalam penelitiannya tentang pengaruh pemberian kopi terhadap kelelahan otot dikatakan bahwa kafein yang merupakan komponen utama kopi memang memiliki efek terhadap otot manusia melalui mekanisme utilisasi lemak menjadi energi dan peningkatan kadar kalsium sel otot, sehingga kafein dapat meningkatkan performa otot dan menghambat terjadinya kelelahan otot. Namun, jika dikonsumsi secara berlebihan dapat mengakibatkan dampak negatif. Menurut Nurkholis (2006) dalam Fernanda & Wardani (2016) pada penelitiannya tentang Analisis Kadar Kafein Dari Serbuk Teh Hitam, Teh Hijau dan Teh Putih (*Camellia sinensis* L.) mengatakan bahwa Dampak negatif dari senyawa kafein jika dikonsumsi secara berlebihan dapat menimbulkan insomnia, gelisah, delirium, pernapasan meningkat, tremor otot, dan diuresis. Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan POM No. HK.00.05.23.3644 tentang Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan (2004) dalam Fernanda & Wardani (2016), bahwa batas maksimum konsumsi kafein adalah 150 mg/hari yang dibagi minimal dalam 3 dosis.

B. Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Ekstremitas Bawah Menggunakan Parameter *Bromage Score* pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi

Berdasarkan hasil penelitian ini, mayoritas pasien dengan penyakit penyerta endokrin membutuhkan rata-rata waktu 327,16 menit untuk

mencapai mobilisasi nihil. Sementara mayoritas pasien dengan penyakit penyerta respirasi membutuhkan rata-rata waktu lebih cepat, sekitar 218,9 menit. Pasien dengan komorbiditas atau penyakit penyerta memiliki resiko adanya komplikasi pasca operasi termasuk keterlambatan mobilisasi (Pederson *et al.*, 2020). Keterlambatan mobilisasi pasaca operasi dapat meyebabkan berbagai komplikasi pasca operasi seperti misalnya *deep vein thrombosis* (DVT)/*pulmonary embolism* (PE), pneumonia (PN)/atelektasis (AT), infeksi saluran kemih (ISK), sepsis, infark miokard (IM) dan stroke(S). Dimana, risiko komplikasi pasca operatif meningkat dengan jumlah faktor komorbiditas yang menyertai termasuk; hipertensi, diabetes, obesitas/peningkatan indeks massa tubuh (BMI), hipotiroidisme, osteoporosis, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), penyakit arteri koroner (CAD) dan faktor lainnya. Risiko komplikasi yang meningkat menimbulkan efek dan komplikasi pada mobilisasi pasca operasi (Epstein, 2014). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Epstein, dimana penyakit penyerta menjadi salah satu penyebab terlambatnya mobilisasi yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi pasca operasi.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan kelemahan dan hambatan yang dialami peneliti dalam melakukan penelitian. Pada penelitian ini, keterbatasan yang dimiliki peneliti adalah jumlah sampel penelitian dan jenis penyakit penyerta yang masih sedikit. Selain itu, penelitian ini tidak memasukkan jenis pembedahan, dosis obat yang digunakan untuk spinal anestesi.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini peneliti akan menyimpulkan semua hasil penelitian dan pembahasan temuan – temuan penelitian yang telah diuraikan secara lengkap dalam bab sebelumnya. Penulis juga akan menulis saran – saran sebagai masukan untuk tindak lanjut penelitian ini.

A. Simpulan

Berdasarkan dari tujuan khusus penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Masih banyak pasien yang mengalami terlambat mobilisasi, dimana disebabkan karena penyakit penyerta yang mereka miliki. Terlambat mobilisasi dapat menyebabkan berbagai komplikasi anestesi yang meningkat dengan adanya penyakit komorbid atau penyakit penyerta.
2. Waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan usia >55 tahun dengan penyakit penyerta akan mengalami keterlambatan yang disebabkan karena semakin tua usia seseorang, semakin berkurangnya beberapa fungsi tubuh, waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki yang memiliki penyakit penyerta ternyata lebih cepat mencapai waktu mobilisasi, hal ini disebabkan karena laki-laki mempunyai hormone androgen dan testoteron sekitar 20 kali lebih banyak dari pada perempuan, waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan ASA 3 akan mengalami keterlambatan yang disebabkan penyakit penyerta, dimana penyakit penyerta akan mempengaruhi pemulihan seseorang. Sehingga, semakin tinggi status fisik seseorang, maka semakin lambat pemulihannya dan waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan gaya hidup mengkonsumsi kopi yang memiliki penyakit penyerta ternyata lebih cepat mencapai waktu mobilisasi, hal ini disebabkan kafein dapat meningkatkan performa otot dan menghambat terjadinya kelelahan otot.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Profesi Keperawatan Anastesi

Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmu pengetahuan tentang gambaran waktu pencapaian mobilisasi pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi menggunakan parameter bromage score, dimana ditemukan beberapa hasil bahwa penyakit penyerta memberikan durasi kerja obat menjadi lebih panjang dari yang seharusnya. Penanganan yang dapat diberikan bisa dengan melakukan *sweedish massage*

2. Bagi Peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan penelitian mengenai lebih banyak penyakit penyerta dari yang bisa disajikan pada penelitian ini. Selain itu, bisa menambahkan durasi operasi, dosis obat spinal anestesi serta posisi pembedahan untuk mengetahui secara lebih rinci mengenai waktu pencapaian mobilisasi dengan *bromage score*

DAFTAR PUSTAKA

- Amarta, C. (2012). *Hypnodontia: Wawasan Baru Perawatan Gigi*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Ayuningtyas, A. (2020). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan pencapaian bromage score pada pasien pasca anestesi spinal di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Blogg, C. E., & Thomas, B. B. (2012). *Anesthesiologi*. Jakarta: EGC.
- Bromage, P. R. (1978). *Epidural analgesia*. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Collins, J. B., Song, J., & Mahabir, R. C. (2013). *Onset and duration of intradermal mixtures of bupivacaine and lidocaine with epinephrine*. Canadian Society of Plastic Surgeons, 51-53.
- Ernawati. (2012). *Konsep dan Aplikasi Keperawatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia*. (A. Rifai, Ed.). Jakarta: Trans Info Media.
- Epstein, N. E. (2014). *A review article on the benefits of early mobilization following spinal surgery and other medical/surgical procedures*. Surgical Neurology International, S66-S73.
- Finucane, B. T., & Tsui, B. C. (2007). *Complications of Regional Anesthesia*. New York City: Springer.
- Fitria, W. E. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Bromage Score Pada Pasien Spinal Anestesi di Ruang Pemulihan*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik, 182-186.
- Harvina, W. &. (2013). *Rerata Waktu Pasien Pasca Operasi Tinggal Di ruang Pemulihan RSUP Dr Kariadi Semarang Pada Bulan Maret - Mei 2013*. Porta Garuda.

- Hidayat, A. A. A. & Uliyah, Musrifatul. (2012). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya: Health Books Publishing
- Irwan. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: deepublish.
- Irwan. (2017). *Epidemiologi Peyakit Menular*. Yogyakarta: ABSOLUTE MEDIA.
- Kasanah, N. R. (2019). *Pengaruh Kompres Hangat di Femoral terhadap waktu pencapaian bromage score 2pada spinal anestesi di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul*. Doctoral dissertation.
- Kemenkes. (2019, September 26). *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Retrieved from <http://p2ptm.kemkes.go.id/>:
<http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-jantung-sedunia-world-heart-day-your-heart-is-our-heart-too>
- Lemeshow, S. H. (1997). *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Jogjakarta: Gajamada University Press.
- Mangku, & Senapathi. (2010). *Buku Ajar Ilmu Anestesia dan Reanimasi*. Jakarta Barat: Permata Puri Media.
- Mubarak, W., Indrawati, L., & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. Jakarta: Selemba Medika.
- Murthi, M. C., & Sidemen, I. S. (2016). *Universitas Udayana*. Retrieved from *simdosUNUD*:https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/394fe3470130ec91d51c9927cb186888.pdf
- Nagelhout, J. J., & Plaus, K. L. (2014). *Nurse Anesthesia*. America: Elsevier Saunders.
- Nandani, P. H. (2020). *Asuhan Keperawatan pada lansia yang mengalami gangguan aktivitas dengan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik*. (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).

- Ningrum, T. P., Mediani, H. S., & H.P, C. I. (2017). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Wound Dehiscence*. Jurnal Keperawatan Padjadjaran, 172-183.
- Nursalam. (2014). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Selemba Medika.
- Permana, I. S., & Sumaryana, Y. (2018). *Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit kulit dengan metode forward chaining*. JUMANTAKA, 361-370.
- Pederson, J., Padwa, R., Warkentin, L., Holroydleduc, J., Wagg, A., & Khadaroo, R. (2020). *The impact of delayed mobilization on postdischarge outcomes after emergency abdominal surgery: A prospective cohort* . Plos One, 1-13.
- Pramono, A. (2017). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta: EGC.
- Razak, A. L. (2020). *Hubungan Status Fisik American Society Of Anesthesiologist (Asa) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Anastesi Spinal*. Jurnal Fenomena Kesehatan, 378-383.
- Saputri, K. D. (2020). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pre Operasi Menggunakan Media Leaflet Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Dengan Spinal Anestesi Di Rsud Wates Kulon Progo Yogyakarta*. skripsi thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Saragih, S. G. (2016). *Faktor-faktor kepatuhan perawat yang berhubungan dengan pelaksanaan pengkajian spiritual pasien di rumah sakit "X" Bandung*. Indonesia Journal of Nursing Health Science, 1(01).
- Sjamsuhidajat R, D. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-De Jong: Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (1). 4th ed*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALVABETA.

Sukma, I. M. (2020). *Pengaruh pemberian swedish massage terhadap bromage score pada pasien pasca spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta* . (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Swarjana, I. K. (2013). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi) (2ND Ed.)*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Titik, E. &. (2017). *Hubungan status fisik (ASA) dengan waktu pencapaian bromage score 2 pada pasien spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang* . (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Triyono, Endarwati, T., & Ratnawati, A. (2015). *Hubungan Status Fisik (ASA) Dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD Kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang*. eprints Poltekkes Jogja.

Wahyuningsih, N. D. (2020). *Pengaruh Mobilisasi Range of Motion (ROM) Pasif Terhadap Waktu Pulih Sadar pasien dengan General Anestesi di RSUP Dr. Soedarji Tirtonegoro Klaten*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Wahyuningsih, S. (2018). *Gambaran Masalah Kesehatan Jiwa Mahasiswi Yang Tinggal Di Pondok Pesantren Al Husna Summersari Jember*. Skripsi, 1-49.

Wardani, R. K., & Fernanda, H. F. (2016). *Analisis Kadar Kafein Dari Serbuk Teh Hitam, Teh Hijau dan Teh*. *Journal of Pharmacy and Science*, 15-17.

Widiyanti, T. M. (2020). *Tentang Penerapan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Terhadap Pemulihan Kesadaran Di Ruang Recovery Room Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soetomo Surabaya*. Undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

LAMPIRAN

Lampiran 1

JADWAL PENELITIAN

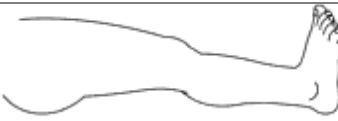
[illegible]

Lampiran 2

LEMBAR OBSERVASI

GAMBARAN WAKTU PENCAPAIAN MOBILISASI PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT PENYERTA PASCA SPINAL

ANESTESI DI RUANG PEMULIHAN

No	Gambar	Kriteria	Skor	Derajat Block
1	 Bromage 3 (complete) Unable to move feet or knees	Tidak Dapat Menggerakkan Lutut Atau Kaki	3	Lengkap (100%)
2	 Bromage 2 (almost complete) Able to move feet only	Hanya Dapat Menggerakkan Telapak Kaki	2	Hampir lengkap (66%)
3	 Bromage 1 (partial) Just able to move knees	Hanya Dapat Menggerakkan Lutut	1	Parsial (33%)
4	 Bromage 0 (none) Full flexion of knees and feet	Dapat Menggerakkan Lutut Dan Kaki	0	Nihil (0%)

[illegible]

Lampiran 3

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth. Calon Responden Penelitian

di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi

NIM : 18D10037

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

Alamat : Jalan Tukad Balian No. 180 Renon, Denpasar-Bali

Bersama ini saya mengajukan permohonan kepada Saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul **“Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan”** yang pengumpulan datanya akan dilaksanakan dari awal bulan Februari sampai akhir bulan Maret. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan waktu pencapaian mobilisasi ekstremitas bawah menggunakan parameter *bromage score* pada pasien dengan penyakit penyerta pasca spinal anestesi di ruang pemulihan. Saya akan tetap menjaga segala kerahasiaan data maupun informasi yang diberikan.

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

Buleleng,.....2022

Peneliti

Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi

NIM. 18D110037

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Alamat :

Setelah membaca Lembar Permohonan Menjadi Responden yang diajukan oleh Saudari Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi Mahasiswa semester VII Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi-ITEKES Bali, yang penelitiannya berjudul **“Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan”**, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan. Sebagaimana mestinya.

Buleleng,2022

Responden

(.....)

Lampiran 5



YAYASAN KERTHA USADA
RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA SINGARAJA

Jl. Cendrawasih No. 5-7 Telp (0362) 26277, 26278
Fax (0362) 22741, Singaraja • Bali
E-mail : info@kerthausada.com Kode Pos 81116

Nomor : 0065/RSU-KU/I/2022

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 24 Januari 2022 dari Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali (ITEKES BALI) dengan Nomor: DL.02.02.3358.TU.XII.2021 tentang Permohonan Ijin Studi Pendahuluan, maka kami RSU Kertha Usada Singaraja memberikan ijin kepada mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini:

Nama : Ni Komang Tri Musadi Muxiara Dewi

NIM : 18D10037

Prodi : D IV Keperawatan Anestisiologi

Judul Penelitian : Gambaran Waktu Pencapaian Mobolisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 24 Januari 2022

Direktur RSU. Kertha Usada

(dr. I Wayan Parna Arianta, MARS)

Lampiran 6



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.itekes-bali.ac.id>

Nomor	: DL.02.02.0527.TU.I.2022	Denpasar, 7 Februari 2022
Sifat	: Penting	Kepada :
Lampiran	: 1 (gabung)	Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
		di-
		Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka memenuhi tugas akhir bagi mahasiswa tingkat IV / semester VII Program Studi Diploma IV Keperawatan Anestesiologi ITEKES Bali, maka mahasiswa yang bersangkutan diharuskan untuk melaksanakan penelitian.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian tersebut atas nama :

Nama	: Ni Komang Tri Musadi Musadi Mutiara Dewi
NIM	: 18D10037
Alamat	: Jl. Pucuk Bang Gang Cempaka Putih No. 35 Br. Tangtu Kesiman Ketalangu, Denpasar Timur
Judul Penelitian	: Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan
Tempat Penelitian	: Rumah Sakit Umum Kertha Usada Singaraja
Waktu Penelitian	: Februari – Maret 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik selama ini kami mengucapkan terimakasih.

Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Rektor,

I. Gede Rudi Dharma, S.Kep., 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. RSU Kertha Usada Singaraja
5. Arsip

Lampiran 7



ပိမ္မိက္ခာပုပ္ဖာသီကဏ္ဍ
PEMERINTAH PROVINSI BALI
 သံတမန်ပြည်ထောင်စုအုပ်ချုပ်ရေး ဝန်ကြီးဌာန
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 လက်ရှိရုံးလှည့်ကျ-ဆိုင်ခန်း(ဝင်ကုတ်)၊ ရဟန်းဂူ(ဝင်ကုတ်) တွေတွဲဝေး
 JALAN RAYA PUPUTAN NITI MANDALA (80235), TELEPON (0361)243804
 WEBSITE: www.dpmptsp.baliprov.go.id, Email: dpmptsp@baliprov.go.id

Nomor : B.30.070/421.E/IZIN-C/DPMPTSP
Lampiran

Lampiran : -

Hal : Surat Keterangan Penelitian /
Rekomendasi Penelitian

Bali, 14 Februari 2022

Kepada

Yth. Bupati Buleleng

cq. Kepala DPMPTSP Kabupaten Buleleng
dj -

Tempat

I. Dasar

1. Peraturan Gubernur Bali Nomor 63 Tahun 2019 tanggal 31 Desember 2019 Tentang Standar Pelayanan Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Permohonan dari Institut Teknologi dan Kesehatan Bali Nomor DL.02.02.0527.TU.I.2022, tanggal 28 Januari 2022, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

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

Nama : NI KOMANG TRI MUSADI MUTIARA DEWI

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : JALAN PUCUK BANG GANG 1 NO 35 DENPASAR, BR. TANGTU

Judul/bidang : Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan

Lokasi Penelitian : RSUD KERTHA USADHA BULELENG

Jumlah Peserta : 1 Orang

Lama Penelitian : 2 Bulan (15 Februari 2022 - 31 Maret 2022)

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,-**



Ditandatangani secara elektronik oleh :

a.n. GUBERNUR BALI
KEPALA DINAS

Anak Agung Ngurah Oka Sutha Diana
NIP. 19631022 199108 1 001

Tembusan kepada Yth

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



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

Lampiran 8



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU

Jalan Ngurah Rai No. 72 Telepon (0362) 22063 - (0362) 27719

Nomor : 503/56/REK/DPMPTSP/2022
Lamp : -
Perihal : Rekomendasi

Kepada :
Yth. Direktur Rumah Sakit Kertha Usada Singaraja

di -
Tempat

- I. Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 138 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Daerah
 3. Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Bali Nomor B.30.070/421.E/IZIN-C/DPMPTSP Tanggal 14 Februari 2022 Perihal Surat Keterangan Penelitian/Rekomendasi Penelitian
- II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi Kepada :
- Nama : NI Komang Tri Musadi Mutlira Dewi
- Pekerjaan : Mahasiswa
- Alamat : Jalan Pucuk Bang, Gg. I, No.35, Br. Tangtu, Ds. Kesiman Kertalangu, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar
- Bidang / Judul : Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi di Ruang Pemulihan
- Jumlah Peserta : 1 Orang
- Lokasi : Rumah Sakit Umum Kertha Usada Singaraja

Lamanya : 2 Bulan (15 Februari 2022 - 31 Maret 2022)

- III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :
1. Sebelum mengadakan kegiatan agar melapor kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Buleleng atau Pejabat yang Berwenang;
 2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/ judul dimaksud, apabila melanggar ketentuan akan dicabut ijinnya dan menghentikan segala kegiatannya;
 3. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat;
 4. Apabila masa berlaku Rekomendasi / Ijin ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai maka perpanjangan Rekomendasi / Ijin agar ditujukan kepada Instansi pemohon;
 5. Menyerahkan 1 (satu) buah hasil kegiatan kepada Pemerintah Kabupaten Buleleng, melalui Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN : SINGARAJA
PADA TANGGAL : 16 FEBRUARI 2022



Tembusan ini disampaikan kepada Yth:

1. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Bali
2. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Buleleng
3. Camat Setempat
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip



Dokumen ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber Dan Sandi Negara

Lampiran 9



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

Nomor : 03.0094/KEPITEKES-BALI/II/2022
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : Penyerahan *Ethical Clearance*

Kepada Yth,
Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi
di – Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami menyerahkan *Ethical Clearance* / Keterangan Kelaikan Etik Nomor 04.0094/KEPITEKES-BALI/II/2022 tertanggal 17 Februari 2022.

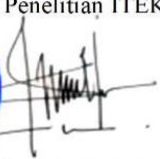
Hal hal yang perlu diperhatikan :

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

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

Denpasar, 17 Februari 2022.
Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI




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

Tembusan :

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



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

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali
Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali
Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>
Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(*ETHICAL CLEARANCE*)**

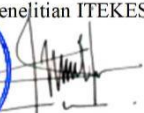
No : 04.0094/KEPITEKES-BALI/II/2022

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

**“Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta
Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan”**

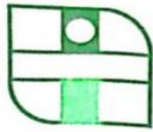
Peneliti Utama : Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi
Peneliti Lain : -
Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : RSU Kertha Usada Buleleng

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


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

Lampiran 10



YAYASAN KERTHA USADA
RUMAH SAKIT UMUM KERTHA USADA SINGARAJA
Jl. Cendrawasih No. 5-7 Telp (0362) 26277, 26278
Fax (0362) 22741 , Singaraja- Bali
E-mail : info@kerthausada.com Kode Pos 81116

Nomor : 0065/B/RSU-KU/III/2022

Kepada Yth:

Lamp : -

Rektor Institut Teknologi Dan

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kesehatan Bali (ITEKES BALI)

Di

Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Surat yang kami terima dari Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali (ITEKES BALI) dengan Nomor DL.02.02.0527.TU.I.2022 tentang Permohonan Ijin Penelitian, maka kami RSU Kertha Usada Singaraja memberikan ijin kepada mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini:

Nama : Ni Komang Tri Musadi Mutiara Dewi

NIM : 18D10037

Judul Penelitian : Gambaran Waktu Pencapaian Mobilisasi Pada Pasien Dengan Penyakit Penyerta Pasca Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan Rumah Sakit Umum Kertha Usada Singaraja

Waktu Penelitian : Februari –Maret 2022

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 12 Maret 2022

Direktur RSU. Kertha Usada

(dr. I Wawan Parna Arianta, MARS)

Lampiran 11

HASIL ANALISA DATA

Frequency Table

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	51	51.0	51.0	51.0
	Perempuan	49	49.0	49.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13-25 Tahun	4	4.0	4.0	4.0
	26-55 Tahun	74	74.0	74.0	78.0
	> 55 Tahun	22	22.0	22.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Gaya Hidup

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Merokok	13	13.0	13.0	13.0
	Alkohol	5	5.0	5.0	18.0
	Kopi	42	42.0	42.0	60.0
	Teh	40	40.0	40.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ASA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ASA 2	72	72.0	72.0	72.0
	ASA 3	28	28.0	28.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Batas Karakteristik Penyakit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Penyakit Kardiovaskuler	50	50.0	50.0	50.0
	Penyakit Respirasi	31	31.0	31.0	81.0
	Penyakit Sistem Endokrin	19	19.0	19.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 menit	83	83.0	83.0	83.0
	5-10 menit	17	17.0	17.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-120 menit	5	5.0	5.0	5.0
	121-180 menit	93	93.0	93.0	98.0
	181-240 menit	2	2.0	2.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Kategori Waktu Pencapaian Parsial

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	121-180 menit	5	5.0	5.0	5.0
	181-240 menit	68	68.0	68.0	73.0
	241-300 menit	27	27.0	27.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Kategori Waktu Pencapaian Nihil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	181-240 menit	31	31.0	31.0	31.0
	241-300 menit	27	27.0	27.0	58.0
	301-360 menit	42	42.0	42.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Batas Karakteristik Penyakit * Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap Crosstabulation

			Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi		Total
			Lengkap		
			0-5 menit	5-10 menit	
Batas Karakteristik Penyakit	Penyakit Kardiovaskuler	Count	45	5	50
		% within Batas Karakteristik Penyakit	90.0%	10.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap	54.2%	29.4%	50.0%
	Penyakit Respirasi	Count	30	1	31
		% within Batas Karakteristik Penyakit	96.8%	3.2%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap	36.1%	5.9%	31.0%
	Penyakit Sistem Endokrin	Count	8	11	19
		% within Batas Karakteristik Penyakit	42.1%	57.9%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap	9.6%	64.7%	19.0%
Total	Count	83	17	100	
	% within Batas Karakteristik Penyakit	83.0%	17.0%	100.0%	

% within Kategori Waktu Pencapaian Mobilisasi Lengkap	100.0%	100.0%	100.0%
--	--------	--------	--------

Batas Karakteristik Penyakit * Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap Crosstabulation

			Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap			Total	
			60-120 menit	121-180 menit	181-240 menit		
Batas Karakteristik Penyakit	Penyakit Kardiovaskuler	Count	0	48	2	50	
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	96.0%	4.0%	100.0%	
		% within Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap	0.0%	51.6%	100.0%	50.0%	
	Penyakit Respirasi	Count	5	26	0	31	
		% within Batas Karakteristik Penyakit	16.1%	83.9%	0.0%	100.0%	
		% within Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap	100.0%	28.0%	0.0%	31.0%	
	Penyakit Sistem Endokrin	Count	0	19	0	19	
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	
		% within Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap	0.0%	20.4%	0.0%	19.0%	
	Total		Count	5	93	2	100

% within Batas Karakteristik Penyakit	5.0%	93.0%	2.0%	100.0%
% within Kategori Waktu Pencapaian Hampir Lengkap	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Batas Karakteristik Penyakit * Kategori Waktu Pencapaian Parsial Crosstabulation

			Kategori Waktu Pencapaian Parsial			Total
			121-180 menit	181-240 menit	241-300 menit	
Batas Karakteristik Penyakit	Penyakit Kardiovaskuler	Count	0	42	8	50
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	84.0%	16.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Parsial	0.0%	61.8%	29.6%	50.0%
	Penyakit Respirasi	Count	5	26	0	31
		% within Batas Karakteristik Penyakit	16.1%	83.9%	0.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Parsial	100.0%	38.2%	0.0%	31.0%
	Penyakit Sistem Endokrin	Count	0	0	19	19
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Parsial	0.0%	0.0%	70.4%	19.0%

Total	Count	5	68	27	100
	% within Batas Karakteristik Penyakit	5.0%	68.0%	27.0%	100.0%
	% within Kategori Waktu Pencapaian Parsial	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Batas Karakteristik Penyakit * Kategori Waktu Pencapaian Nihil Crosstabulation

			Kategori Waktu Pencapaian Nihil			Total
			181-240 menit	241-300 menit	301-360 menit	
Batas Karakteristik Penyakit	Penyakit Kardiovaskuler	Count	0	27	23	50
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	54.0%	46.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Nihil	0.0%	100.0%	54.8%	50.0%
	Penyakit Respirasi	Count	31	0	0	31
		% within Batas Karakteristik Penyakit	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within Kategori Waktu Pencapaian Nihil	100.0%	0.0%	0.0%	31.0%
	Penyakit Sistem Endokrin	Count	0	0	19	19
		% within Batas Karakteristik Penyakit	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%

	% within Kategori Waktu Pencapaian Nihil	0.0%	0.0%	45.2%	19.0%
Total	Count	31	27	42	100
	% within Batas Karakteristik Penyakit	31.0%	27.0%	42.0%	100.0%
	% within Kategori Waktu Pencapaian Nihil	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%