



**HUBUNGAN ANTARA SUHU RUANGAN *RECOVERY ROOM*
DENGAN NADI DAN TEKANAN DARAH PASIEN POST OP
DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar
Sarjana Keperawatan

Oleh :

**Iwan Prastio
30902100272**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN LINTAS JALUR
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2023**



**HUBUNGAN ANTARA SUHU RUANGAN *RECOVERY ROOM*
DENGAN NADI DAN TEKANAN DARAH PASIEN POST OP
DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh :

**Iwan Prastio
30902100272**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN LINTAS JALUR
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023


PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ **Hubungan antara Suhu Ruangan Recovery Room dengan Nadi dan Tekanan darah Pasien Post Operasi di RSI Sultan Agung Semarang**” saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 13 Maret 2023

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Peneliti


(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)
NIDN.0609067504


(Iwan Prastio)
30902100272

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA SUHU RUANGAN RECOVERY ROOM DENGAN
NADI DAN TEKANAN DARAH PASIEN POST OPERASI
DI RSI SULTAN AGUNG SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Iwan Prastio
NIM : 30902100272

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal : 7 Maret 2023

Pembimbing II

Tanggal : 7 Maret 2023



Ns. Mohammad Arifin Noor, M. Kep., Sp. Kep. MB
NIDN. 0627088403

Ns. Suvanto, M. Kep., Sp. Kep. MB
NIDN.0620068504

UNISSULA
جامعة سلطان أبجوع الإسلامية

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**HUBUNGAN ANTARA SUHU RUANGAN *RECOVERY ROOM*
DENGAN NADI DAN TEKANAN DARAH PASIEN POST OPERASI
DI RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun Oleh :

Nama : Iwan Prastio
NIM : 30902100272

Telah di pertahankana di depan dewan penguji pada tanggal 13 Maret 2023
dan di nyatakan telah memenuhi syarat untuk di terima

Penguji I

Dr.Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep.Sp.KMB
NIDN. 0602037603

Penguji II

Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep.Sp.KMB
NIDN. 0627088403

Penguji III

Ns. Suyanto, M.Kep.Sp.KMB
NIDN. 0620068504

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan


Iwan Ardian, SKM., M.Kep
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
Skripsi, Maret 2023**

ABSTRAK

Iwan Prastio

**HUBUNGAN ANTARA SUHU RUANGAN *RECOVERY ROOM* DENGAN
NADI DAN TEKANAN DARAH PASIEN POST OPERASI DI RSI
SULTAN AGUNG SEMARANG**

54 halaman + 5 tabel + 2 gambar + 4 lampiran + xiv

Latar belakang: *Recovery room* atau ruang pemulihan adalah sebuah ruangan di rumah sakit, dimana pasien dirawat setelah mereka menjalani operasi bedah hingga pulih dari efek anestesi untuk diawasi tanda-tanda vital setelah efek dari anestesi menghilang.. Pasien yang baru saja menjalani pembedahan selanjutnya dipindahkan ke ruang pemulihan. Fungsi vital pasien yang datang dari kamar operasi umumnya belum stabil. Tanggung jawab perawat di ruang pemulihan sangat banyak karena kondisi pasien dapat memburuk dengan cepat pada fase ini. Pasien tetap dalam ruang pemulihan sampai pulih sepenuhnya dari pengaruh anesthesia, yaitu tekanan darah pasien stabil, fungsi pernafasan adekuat, saturasi oksigen minimum 95% dan tingkat kesadaran baik.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa hubungan antara suhu ruang pemulihan dengan nadi dan tekanan darah pada pasien post operasi.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian yaitu cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah pasien post operasi di ruang recovery room RSI Sultan Agung Semarang dengan jumlah rata-rata 570 pasien/bulan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 86 responden dengan teknik simple random sampling.

Hasil: Hasil analisa dari 86 responden didapatkan hasil karakteristik responden terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 48 responden (55,8%), jenis anestesi yang digunakan terbanyak adalah berupa *General Anestesi* sebanyak 53 responden (61,6%). Jenis operasi yang dilakukan pada responden terbanyak adalah tindakan operasi *wide excisi* sebanyak 10 responden (11,6%). Penelitian ini menggunakan uji Rank Spearman didapatkan hasil *p-value* > 0,05.

Simpulan: Penelitian ini didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara suhu ruangan recovery room dengan nadi dan tekanan darah pasien post operasi di RSI Sultan Agung Semarang.

Kata Kunci: *Recovery Room*, Suhu Ruangan, Nadi, Tekanan Darah, *Post Operasi*

**STUDY PROGRAM OF NURSING SCIENCE
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
SEMARANG
Thesis, March 2023**

ABSTRACT

Iwan Prastio

**RELATIONSHIP BETWEEN RECOVERY ROOM TEMPERATURE
AND THE PULSE AND BLOOD PRESSURE IN POST OPERATIVE
PATIENTS IN SULTAN AGUNG ISLAMIC HOSPITAL SEMARANG**

54 pages + 5 tables + 2 pictures + 4 appendices + xiv

Background : Recovery room is a room in a hospital , where patients are treated after they undergo surgery until they recover from the effect of anesthesia to monitor vital signs after the effects of anesthesia wear off.. Patients who have just undergone surgery are then transferred to the recovery room . The vital functions of patients coming from the operating room are generally unstable . The responsibilities of nurse in the recovery room are many because the patient's condition can deteriorate rapidly in the phase . The patient remains in the recovery room until fully recovered from the effects of anesthesia ,namely the patient's blood pressure is stable, respiratory function is adequate , oxygen saturation is at least 95% and the level of consciousness is good .

Purpose : The aim of this study was to analyze the relationship between recovery room temperature and pulse and blood pressure in postoperative patients .

Methods : This study uses a research design that is cross sectional. The population in this study were postoperative patients in the recovery room of RSI Sultan Agung Semarang with an average number of 570 patients / month . The sample in this study amounted to 86 respondents with a simple random sampling technique .

Results : The results of the analysis of 86 respondents showed that the characteristics of the most respondents were female ,48 respondents (55,8%), the type of anesthesia used was in the form of General Anesthesia, 53 respondents (61,6%). The type of operation performed on the most respondents was wide excision surgery by 10 respondents (11,6%). This study used the spearman Rank test to obtain p-value > 0,05.

Conclusion : The results of this study showed that there was no relationship between the temperature of the recovery room and the pulse and blood pressure of post operative patients at RSI Sultan Agung Semarang .

Keywords : Recovery Room, Room Temperature, Pulse , Blood Pressure , Post Surgery

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, dan karunianya, sehingga penulis telah diberi kesempatan untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul hubungan pengetahuan dan tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur pada pasien pre operasi di rsi sultan agung semarang. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang di rencanakan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr H. Gunarto, SH., M. Hum., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Iwan Ardian, SKM.,M.Kep., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam sultan Agung Semarang
3. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep., Sp.Kep.An., Selaku Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ns. Mohammad Arifin Noor, M. Kep, Sp.Kep MB, Selaku dosen pembimbing I yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam membimbing dan selalu menyemangati serta memberi nasehat dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ns. Suyanto, M. Kep, Sp. Kep. MB, selaku Dosen pembimbing II yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam membimbing dan selalu menyemangati serta memberi nasehat dalam penyusunan Skripsi ini.

6. Seluruh Dosen pengajar dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis selama menempuh studi.
7. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah banyak berkorban dan selalu memberikan do'a, perhatian, motivasi, semangat dan nasehat beserta anak-anakku Atha dan Aleena yang selalu memberikan semangatnya untuk bunda sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan FIK UNISSULA 2022 Prodi S1 Lintas Jalur yang selalu memberi motivasi dalam penyusunan Skripsi.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan dalam Skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga sangat membutuhkan saran dan kritik demi kesempurnaannya. Peneliti berharap Skripsi keperawatan ini nantinya dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Semarang, Februari 2023

Penulis

Iwan Prastio

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK v	
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISL.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	6
C. Tujuan penelitian.....	7
D. Manfaat penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Pembedahan.....	9
1. Definisi.....	9
2. Indikasi.....	9
3. Klasifikasi Pembedahan.....	10
4. Jenis Pembedahan.....	11
B. Anestesi.....	12
1. Definisi.....	12
2. Jenis Anestesi.....	12
3. Fase Anestesi.....	13
4. Gangguan Pasca Anestesi.....	14
C. <i>Recovery Room</i>	17
1. Pengertian.....	17
2. Pengkajian.....	18

D. Hemodinamika	21
1. Definisi	21
E. Kerangka Teori.....	28
F. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Kerangka Konsep.....	29
B. Variabel Penelitian.....	29
C. Jenis dan Desain Penelitian	29
D. Populasi Dan Sample Penelitian.....	30
1. Populasi	30
2. Sampel	30
3. Sampling.....	31
E. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	32
F. Definisi Operasional.....	32
G. Instrumen atau Alat Pengumpul Data.....	32
1. Instrumen Penelitian.....	32
H. Metode Pengumpulan Data	33
I. Analisa Data	34
1. Pengolahan data.....	34
2. Uji Validitas dan Reliabilitas	35
J. Analisis data	36
K. Etika Penelitian	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	39
A. Pengantar BAB.....	39
B. Karakteristik Sampel	39
C. Analisa Bivariat.....	41
1. Uji Normalitas	41
2. Uji Korelasi Rank Spearman	41
BAB V PEMBAHASAN	43
A. Pengantar Bab.....	43
B. Interpretasi dan Diskusi hasil.....	43
1. Analisa Univariat.....	43
a. Jenis kelamin	43

b. Jenis anestesi.....	44
c. Jenis operasi.....	45
2. Analisa Bivariat	47
BAB VI PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi operasional.....	32
Tabel 4.1. Distribusi responden jenis kelamin dan jenis anestesi	39
Tabel 4.2. Distribusi suhu ruangan recovery room , nadi, tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole	40
Tabel 4.3. Uji Normalitas Kolmogorov- smirnov	41
Tabel 4.4. Uji Korelasi Rank Spearman.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	28
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	29



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Informed Consent
- Lampiran 3. Tabulasi Data Penelitian
- Lampiran 4. Hasil Olah Data dengan SPSS



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Recovery room atau ruang pemulihan adalah sebuah ruangan di rumah sakit, dimana pasien dirawat setelah mereka telah menjalani operasi bedah dan pulih dari efek anestesi. Pasien yang telah dioperasi atau prosedur diagnostik yang menuntut anestesi atau obat penenang dipindahkan ke ruang pemulihan, dimana keadaan *vital sign* pasien (nadi, tekanan darah, suhu badan dan saturasi oksigen) diawasi ketat setelah efek dari obat anestesi menghilang (Immaniarti.,2019)

Pada *recovery room* atau ruang pemulihan, pasien sangat membutuhkan suatu kenyamanan agar fisik dan psikis mereka tidak mengalami stress yang berlebihan. Kenyamanan bagi setiap orang memanglah berbeda namun terdapat beberapa faktor yang dapat menjadikan ruangan tersebut menjadi lebih nyaman. Salah satunya yaitu suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan pada suatu ruangan yang tentunya sangat mempengaruhi kenyamanan pasien itu sendiri (Immaniarti ., 2019)

Tindakan operasi pada pasien menunjukkan peningkatan seiring tumbuhnya kepercayaan masyarakat terhadap perkembangan ilmu kesehatan. Pembedahan sebagai tindakan pengobatan yang menggunakan teknik invasif untuk membuka jaringan memerlukan upaya untuk menghilangkan kesadarannya dan menghilangkan nyeri, keadaan itu disebut anestesi.

Pelayanan anestesi pada hakikatnya harus dapat memberikan tindakan medik yang aman, efektif, manusiawi berdasarkan ilmu yang mutakhir dan teknologi tepat guna dengan mendayagunakan sumber daya manusia berkompeten ,professional dan terlatih menggunakan peralatan dan obat yang sesuai dengan standard ,pedoman dan rekomendasi profesi anesthesiologi. Salah satu jenis teknik anestesi yang dipakai dalam pembedahan adakah *general anesthesia*. *General anesthesia* sesuai sediaan obat dibagi menjadi 3 jenis yaitu anestesi inhalasi, anestesi intravena dan anestesi imbang. Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21November 2019, menurut data rekam medis *recovery room* RSUD Bangil bahwa 3 bulan terakhir pasien dengan *general anesthesia* dengan teknik inhalasi endotracheal tube (ETT) berjumlah 182 orang (Heru., 2021)

Post operasi pasien dibawa keruang pulih sadar (*recovery room*) atau unit perawatan post anestesi (PACU/ *POST ANASTHESIA CARE UNIT*) merupakan suatu ruangan untuk pemulihan fisiologi pasien post operatif (Muttaqin & Sari, 2013). Perawat diruang pemulihan haruslah tanggap terhadap setiap perubahan dini tanda vital yang membahayakan pasien. Nadi, tekanan darah (bila perlu tekanan vena sentral), pernafasan, dan suhu tubuh perlu dipantau secara rutin (Heru.,2021)

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang diproduksi oleh proses tubuh dengan jumlah panas yang keluar dari tubuh. Pemeliharaan normotermia merupakan fungsi yang paling penting dari sistem

saraf autonom. Disfungsi sel dan jaringan dapat terjadi apabila terjadi perubahan kecil suhu inti tubuh. Pada manusia, suhu inti tubuh dijaga dalam suhu 36,5-37,5°C. Apabila terjadi perubahan suhu lingkungan, tubuh akan mempertahankan suhu dengan respons fisiologis dan juga perilaku (Heru.,2021)

Pada pasien post operasi selalu terjadi perubahan suhu baik itu hipertermi dan hipotermi. Hipertermi pada post bedah dapat disebabkan oleh banyak faktor, oleh sebab itu, evaluasi secara menyeluruh mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, hingga pemeriksaan penunjang mutlak diperlukan untuk menentukan penyebab hipertermi (Sjamsuhidayat & De Jong, 2017).

Hipotermi merupakan kejadian yang umum dijumpai pada pembiusan dan meningkat probabilitasnya pada pembiusan total. Secara umum, hipotermia diartikan sebagai penurunan suhu tubuh sentral hingga kurang dari atau sama dengan 35 °C (Heru.,2021)

Banyak penelitian mengatakan bahwa kasus perubahan suhu tubuh post operasi banyak mengarah pada hipotermi daripada hipertermi. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa sekitar 70% pasien post pembedahan mengalami hipotermia. Pada penelitian Harahap, Kadarsah, & Oktaliansah, (2014) dalam penelitian yang berjudul “Angka Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di Ruang Pemulihan pada Pasien Geriatri Pascaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung”, menyimpulkan bahwa angka kejadian

hipotermia di ruang pemulihan pada pasien geriatric yang menjalani operasi elektif di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung adalah sebanyak 87,6% (Heru.,2021)

Hipotermia adalah komplikasi post anestesi yang sering ditemukan di ruang pemulihan, baik post anestesi umum maupun regional. Beberapa penelitian telah membuktikan dampak negatif hipotermia terhadap pasien, antara lain ialah risiko perdarahan meningkat, iskemia miokardium, pemulihan post anestesi yang lebih lama, gangguan penyembuhan luka, serta meningkatnya risiko infeksi (Harahap et al.,2014). Menurut Cahyawati & Gunadi (2017), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Deskriptif Fenomena Perubahan Suhu Tubuh Pada Pengawasan Kala IV Pasien Post Sectio Caesarea”, mengatakan berbagai faktor diduga menjadi penyebab dari terjadinya hipotermia post pembedahan seperti pengaruh penggunaan anestesi, usia, status nutrisi maternal hingga Indeks Masa Tubuh Maternal. Efek anestesi juga mempengaruhi pusat pengatur suhu tubuh sehingga kondisi post bedah pasien cenderung mengalami hipotermi (Heru.,2021)

Menurut Mangku & Senapathi, (2010) beberapa jenis penggunaan *general anesthesia* dapat meningkat resiko penurunan suhu tubuh inti dengan kinerja membuat vasodilatasi, yaitu beberapa jenis halotan seperti : isoflurane, deflurane, dan sevoflurane. Dalam satu jam pertama pemberian anestesi akan terjadi penurunan pada suhu inti tubuh sebesar 0,5-1,5 °C.

Suhu inti tubuh perlahan-lahan turun saat panas hilang dari permukaan kulit dan produksi panas melambat akibat penurunan metabolisme (Heru.,2021)

Selain penggunaan jenis obat anestesi jenis halotan dan dosisnya, penurunan suhu tubuh juga dipengaruhi oleh lamanya operasi. Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan tindakan anestesi semakin lama pula. Hal ini akan menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh. Selain itu, pembedahan dengan durasi yang lama akan menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu dingin(Heru., 2021)

Pasien yang baru saja menjalani pembedahan selanjutnya dipindahkan ke ruang pemulihan. Fungsi vital pasien yang datang dari kamar operasi umumnya belum stabil. Tanggung jawab perawat di ruang pemulihan sangat banyak karena kondisi pasien dapat memburuk dengan cepat pada fase ini. Pasien tetap dalam ruang pemulihan sampai pulih sepenuhnya dari pengaruh anesthesia, yaitu tekanan darah pasien stabil, fungsi pernafasan adekuat, saturasi oksigen minimum 95% dan tingkat kesadaran baik (Sulastri.,2018)

Komplikasi pasca anesthesia yang tidak segera ditangani akan berdampak kematian bagi pasien (Smeltzer & Bare,2002). Hasil studi dari lembaga *Australian State Anesthesia Mortality Committes*, dibawah naungan *Australian and New Zealand College of Anesthetists* (ANZCA), penelitian yang dilakukan di Australia dan New Zealand mengatakan dari 17 kematian di Ruang Pemulihan, 11 diantaranya disebabkan karena penatalaksanaan

pasca operasi yang kurang tepat, hal ini disebabkan karena ketidakmampuan dan kurangnya ketrampilan serta responsibility staf terhadap penanganan pasien post operasi, di RSPW saat ini tidak ditemukan kasus pasien meninggal karena komplikasi pasca operasi di ruang pemulihan (Sulastri.,2018)

Pasien yang berada di ruang pemulihan pasca operasi dilakukan pengkajian yang berfokus pada keselamatan jiwa pasien. Fokus pengkajian meliputi pengkajian respirasi, sirkulasi, status neurologi , kondisi luka dan drainage, sistem genitourinaria, cairan elektrolit. Perawatan yang dilakukan di ruang pemulihan atau PACU(*Post Anathesia Care Unit*) adalah pengkajian awal yang meliputi diagnosis dan jenis pembedahan yang dilakukan, mengkaji sistem pernafasan, mengkaji status sirkulasi, mengkaji suhu tubuh, status neurologi, respon nyeri pasca operasi, sistem genitourinaria, sistem gastrointestinal, keseimbangan cairan elektrolit serta melakukan serah terima dengan petugas ruangan/bangsas(Sulastri., 2018)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti terhadap seorang petugas litbang belum ada penelitian terhadap suhu ruang *recovery room*.

B. Rumusan masalah

Hipotermia adalah komplikasi post anestesi yang sering ditemukan di ruang pemulihan, baik post anestesi umum maupun regional. . Beberapa dampak negatif hipotermia terhadap pasien, antara lain ialah risiko perdarahan meningkat, iskemia miokardium, pemulihan post anestesi yang

lebih lama, gangguan penyembuhan luka, serta meningkatnya risiko infeksi. Perawatan yang dilakukan di ruang pemulihan atau PACU adalah pengkajian awal yang meliputi diagnosis dan jenis pembedahan yang dilakukan, mengkaji sistem pernafasan, mengkaji status sirkulasi, mengkaji suhu tubuh, status neurologi, respon nyeri pasca operasi, sistem genitourinaria, sistem gastrointestinal, keseimbangan cairan elektrolit serta melakukan serah terima dengan petugas ruangan/bangsas. Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti terhadap seorang yang bertugas di litbang belum ada penelitian terhadap suhu ruang *recovery room*..Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti ``apakah ada hubungan antara suhu ruang pemulihan dengan nadi dan tekanan darah pada pasien pasca operasi?``

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisa hubungan antara suhu ruang pemulihan dengan nadi dan tekanan darah pada pasien pasca operasi

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Menjelaskan karakteristik responden
- b. Menganalisis keeratan hubungan antara suhu ruang pemulihan terhadap nadi pasien pasca operasi

- c. Menganalisis keeratan hubungan antara suhu ruang pemulihan terhadap tekanan darah pasien pasca operasi.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi RSI Sultan Agung

Sebagai bahan pertimbangan RSI Sultan Agung dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan pasien terutama di kamar bedah.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai tambahan kepustakaan dan menambah pengetahuan untuk civitas akademiknya.

3. Bagi Perawat

Dapat menambah pengetahuan perawat dan meningkatkan pelayanan pada pasien

4. Bagi Pasien

untuk mengatasi kejadian gangguan hemodinamik pasca operasi dan mencegah terjadinya cedera.

5. Bagi Peneliti

Menjadi motivasi bagi peneliti dalam menjalankan tugas dengan baik dan mengembangkan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini .

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembedahan

1. Definisi

Pembedahan atau operasi adalah tindakan pengobatan melalui cara invasive yaitu membuka atau menampilkan bagian tubuh, dan pada umumnya dilakukan dengan membuat sayatan pada bagian tubuh yang akan ditangani serta dilakukan perbaikan dan diakhiri penutupan dan penjahitan luka (Apriansyah, Romadoni & Andrianovita.,2015).

2. Indikasi

Beberapa indikasi pasien yang dilakukan tindakan pembedahan di antaranya adalah:

- a. Diagnostik : biopsi atau laparotomi eksplorasi.
- b. Kuratif : eksisi tumor atau pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi.
- c. Reparatif : memperbaiki luka *multiple*.
- d. Rekonstruktif/kosmetik : mamaoplasti, atau bedah plastik.
- e. Paliatif : menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, misalnya pemasangan selang gastrotomi yang dipasang untuk mengkompensasi terhadap ketidakmampuan menelan makanan (Virginia, 2019)

3. Klasifikasi Pembedahan

Menurut faktor resikonya, pembedahan diklasifikasikan menjadi bedah minor dan bedah mayor, tergantung pada keparahan penyakit, bagian tubuh yang terkena, tingkat kerumitan pembedahan, dan lamanya waktu pemulihan (Virginia, 2019).

- a. Bedah minor atau operasi kecil merupakan operasi yang paling sering dilakukan dirawat jalan, dan pasien yang dilakukan tindakan bedah minor dapat dipulangkan pada hari yang sama (Virginia, 2019).
- b. Bedah mayor atau operasi besar adalah operasi yang penetrates dan exposes semua rongga badan, termasuk tengkorak, pembedahan tulang, atau kerusakan signifikan dari anatomis atau fungsi faal. Operasi besar meliputi pembedahan kepala, leher, dada dan perut. Pemulihan memerlukan waktu yang cukup lama dan memerlukan perawatan intensif dalam beberapa hari di rumah sakit. Pembedahan ini memiliki komplikasi yang lebih tinggi setelah pembedahan. Operasi besar sering melibatkan salah satu badan utama di perut cavities (laparotomy), di dada (thoracotomy), atau tengkorak (craniotomy) dan dapat juga pada organ vital. Operasi yang biasanya dilakukan dengan menggunakan anestesi umum di rumah sakit tuang operasi oleh tim dokter. Setidaknya pasien menjalani perawatan satu malam di rumah sakit setelah operasi. Operasi besar biasanya membawa beberapa derajat resiko bagi pasien hidup, atau

pasien potensi cacat parah jika terjadi suatu kesalahan dalam operasi (Virginia, 2019).

4. Jenis Pembedahan

Pembedahan dibagi menjadi beberapa pilihan (Caroline & Mary, 2017) :

a. Pembedahan pilihan (elektif)

Kondisi tidak urgent (tidak mengancam jiwa) atau tidak harus dilakukan operasi, pasien bisa menentukan pilihan ingin menjalani operasi atau tidak, sebagai contoh pembedahan elektif adalah bedah plastik, penghilang tanda lahir (benigna).

b. Diperlukan (non elektif)

Pembedahan dibutuhkan pada kondisi-kondisi tertentu. Pasien bisa menentukan kapan pembedahan akan dilakukan, contohnya perbaikan hernia, perbaikan posisi sendi .

c. Urgen (mendesak)

Pembedahan segera harus dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kerusakan yang lebih parah contoh operasi tumor ganas dan appendectomy.

d. Darurat

Pembedahan segera harus dilakukan untuk keselamatan jiwa pasien, contohnya angioplasti dan ruptur hepar.

B. Anestesi

1. Definisi

Anestesi adalah menghilangkan kesadaran dengan memberikan obat-obatan tertentu, ketika dirangsang nyeri tidak bisa merasakan sakit, bersifat reversibel. Kemampuan untuk mempertahankan fungsi ventilasi hilang, depresi fungsi neuromuscular dan juga gangguan kardiovaskuler (ASA, 2019).

2. Jenis Anestesi

Menurut Mangku dan Senapathi (2017) ada 3 jenis anestesi yang dapat diberikan pada pasien yang akan menjalani operasi, yaitu:

a. Anestesi Umum

Anestesi umum atau general anesthesi adalah tindakan untuk menghilangkan kesadaran, menghilangkan rasa nyeri, dan menyebabkan amnesia reversibel. Dalam anestesi umum pasien akan kehilangan ingatan selama dilakukan pembiusan dan operasi. Ketika efek bius hilang atau pasien sadar, pasien tidak akan mampu mengingat kejadian selama pembiusan atau pembedahan. (Pramono, 2019)

b. Anestesi Regional

Anestesi regional atau “blok saraf” adalah tehnik anestesi yang hanya menghilangkan rasa (mati rasa) dibagian tubuh tertentu saja. Hilangnya sensasi pada sebagian tubuh merupakan pengaruh obat anestesi yang dilewati persarafannya. (Kemenkes,2015).

Indikasi anestesi regional antara lain:

- 1) Pembedahan ekstremitas bawah
- 2) Pembedahan panggul
- 3) Pembedahan sekitar rektum-perineum
- 4) Pembedahan obstetri-ginekologi
- 5) Pembedahan urologi
- 6) Pembedahan abdomen bawah
- 7) Pada bedah abdomen atas dan bedah anak biasanya dikombinasikan dengan anestesi umum ringan.

c. Anestesi Lokal

Anestesi lokal adalah anestesia dilakukan dengan menginjeksikan obat anestesi pada daerah atau di sekitar lokasi pembedahan yang menyebabkan hambatan konduksi impuls aferen yang bersifat temporer (Mangku dan Senapathi, 2017).

Anestesi lokal adalah upaya untuk menghilangkan sensasi rasa nyeri untuk sementara waktu pada bagian tubuh tertentu tanpa menghilangkan kesadaran (Simangunsong, 2015).

3. Fase Anestesi

Istiqomah (2019), ada 3 fase anestesi, yaitu:

a. Pre anestesi

Pada tahap ini, perawat akan menyiapkan beberapa hal yang dibutuhkan selama operasi. Contoh: pre visit pasien, persiapan pasien, mencukur rambut area yang akan dioperasi, rekam medis pasien, menyiapkan obat premedikasi.

b. Intra anestesi

Pada tahap ini, perawat anestesi akan monitoring pasien. Perawat anestesi akan mengecek hemodinamik dan keadaan klinis pasien, salah satu yang harus diperhatikan adalah adanya penumpukan sekret yang diakibatkan dari pemasangan alat bantu nafas selama operasi berlangsung. Zat-zat anestetik intravena dan abar (volatil) serta opioid yang digunakan berfungsi untuk menekan pernafasan dan menurunkan respon terhadap CO₂.

Hiperkapnia (PaCO₂) dalam darah arteri meningkat sehingga merangsang kemoreseptor di badan aorta dan karotis, selanjutnya akan diteruskan ke pusat nafas, maka nafas menjadi dalam dan cepat (hiperventilasi). Efek lain dari inhalasi pada general anestesi adalah reflek fisiologis tubuh akan melemah dalam membersihkan lendir atau mukus. Ditambah lagi adanya faktor yang mempengaruhi banyaknya pengeluaran lendir sehingga timbul yang dinamakan hipersekresi lendir (Soerasdi, Satriyanto & Susanto, 2010)

c. Paska anestesi

Pada tahap ini, perawat anestesi memonitor respon yang muncul pada pasien setelah pemberian anestesi. Respon tersebut berupa, mual, muntah, nyeri, hipotermi, dan menggigil.

4. Gangguan Pasca Anestesi

Suindrayasa (2017) Hipotermi muncul ketika pre optik dari hipotalamus terpapar suhu dingin. Jalur eferen hipotermi berasal dan

turun dari hipotalamus posterior. Perubahan suhu mengakibatkan perubahan aktivitas neuron di formasi retikuler mesencephalic dan di pontine dorsolateral serta formasi retikuler medulla kemudian turun ke saraf spinal dan meningkatkan tonus otot. Motor neuron α dari saraf spinal dan cabang-cabang aksonnya merupakan cabang akhir yang mengkoordinasikan gerakan dan hipotermi (De Witte & Sessler, 2006).

Jika temperatur suhu tubuh menurun, pusat motorik untuk menggigil terstimulus kemudian melanjutkan sinyal yang menyebabkan menggigil melalui traktus menuju batang otak, ke kolumna lateralis medulla spinalis, dan berakhir di neuron motorik anterior. Sinyal tersebut bersifat tidak teratur dan tidak menyebabkan gerakan otot sesungguhnya. Sinyal tersebut meningkatkan tonus otot rangka di seluruh tubuh, ketika tonus otot meningkat diatas batas nilai tertentu, proses menggigil dimulai. Kemungkinan hal ini dihasilkan dari umpan balik osilasi mekanisme reflex regangan dari gelendong otot. Selama proses menggigil, pembentukan panas tubuh dapat meningkat sebesar empat sampai lima kali normal (Guyton & Hall, 2008)

Pada penelitian Setiyanti (2016), menjelaskan pasien pasca general anestesi biasanya mengalami beberapa gangguan.

a. Pernapasan

Gangguan sistem pernapasan dapat mengakibatkan kematian karena hipoksia maka dari itu harus terdeteksi sesegera mungkin dan harus segera ditangani. Penyebab yang tidak jarang muncul sebagai

penyulit pernapasan adalah sisa anastesi (penderita tidak sadar kembali) dan sisa pelepas otot yang belum termetabolisme dengan sempurna. Selain itu jatuhnya lidah kebelakang dapat menyebabkan sumbatan jalan napas. Kedua hal ini menyebabkan hipoventilasi, ketika terjadi derajat yang lebih berat menyebabkan apnea.

b. Sirkulasi

Penyulit yang sering di jumpai adalah hipotensi, syok dan aritmia. Hal tersebut terjadi karena tubuh kehilangan cairan akibat dari perdarahan yang tidak segera diimbangi dengan penggantian cairan melalui intra vena. Penyebab lain adalah adanya sisa anastesi yang masih tertinggal dalam sirkulasi, terutama jika tahapan anastesi masih dalam akhir pembedahan.

c. Regurgitasi dan muntah

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

d. Gangguan metabolisme

Gangguan metabolisme mempengaruhi kejadian hipotermi, selain itu juga karena efek obat-obatan yang dipakai. General anastesi juga memengaruhi ketiga elemen termoregulasi yang terdiri atas elemen input aferen, pengaturan sinyal di daerah pusat dan juga respons eferen, selain itu dapat juga menghilangkan proses adaptasi serta mengganggu mekanisme fisiologi lemak/ kulit pada fungsi

termoregulasi yaitu menggeser batas ambang untuk respons proses vasokonstriksi, menggigil, vasodilatasi dan juga berkeringat.

e. Gangguan faal lain

Gangguan faal lain adalah gangguan pemulihan kesadaran atau pemulihan kesadaran lebih lama yang disebabkan karena dosis anestetik berlebih. Dan bisa juga terjadi karena pasien mengalami syok, hipotermi, usia lanjut, dan malnutrisi yang mengakibatkan sedasi anestetik lambat dikeluarkan dari dalam darah.

C. *Recovery Room*

1. Pengertian


Recovery room atau ruang pemulihan adalah sebuah ruangan di rumah sakit, dimana pasien dirawat setelah pasien menjalani operasi bedah dan pulih dari efek anestesi. Pasien yang baru saja di operasi atau prosedur diagnostik yang menuntut anestesi atau obat penenang dipindahkan ke ruang pemulihan, dimana keadaan *vital sign* pasien (nadi, tekanan darah, suhu badan dan saturasi oksigen) diawasi ketat setelah efek dari obat anestesi menghilang.

Sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/MENKES/SK/X2004, persyaratan Ruang Operasi adalah sebagai berikut: Indeks angka kuman : **10 CFU/m³**(colony forming unit) , Indeks pencahayaan: **300 – 500 lux**, Standar suhu: **19 – 24 °C**, kelembaban: **45 – 60 %**, tekanan udara: Positif, Indeks kebisingan **45 dBA** (desibel) dan waktu pemaparan 8 jam. Untuk pemantauan kualitas udara ruang harus dilakukan uji kualitas udara (kuman, debu, dan gas).

2. Pengkajian

Perawatan pasca operasi dimulai segera setelah prosedur berakhir dan berlanjut sampai pasien telah kembali ke keadaan fisiologis (sama dengan keadaan sebelum operasi). Setiap Instalasi Bedah Sentral memiliki ruangan khusus yang disebut dengan *Recovery Room* (RR) atau ruang pemulihan. Setiap pasien yang telah selesai operasi akan masuk ke RR untuk pemantauan status fisiologis pasien.

Menilai skor stewart (pasien anak pasca sedasi -anestesi) **kriteria pulih 5**

- 
- a. Kesadaran
 - 1) Bangun skor 2
 - 2) Respon terhadap rangsang skor 1
 - 3) Tidak ada respon skor 0
 - b. Respirasi
 - 1) Batuk /menangis skor 2
 - 2) Pertahankan jalan nafas skor 1
 - 3) Perlu bantuan nafas skor 0
 - c. Motorik
 - 1) Gerak bertujuan skor 2
 - 2) Gerak tanpa tujuan skor 1
 - 3) Tidak ada gerak skor 0

Menilai skor alderette (pasien dewasa paska sedasi-anestesi)

kriteria pulih >8

a. Aktifitas

- 1) Mampu gerak 4 ekstremitas atas perintah skor 2
- 2) Mampu gerak 2 ekstremitas atas perintah skor 1
- 3) Tidak mampu gerak ekstremitas skor 0

b. Respirasi

- 1) Mampu nafas dalam dan batuk skor 2
- 2) Dispneu, nafas terbatas skor 1
- 3) Apneu skor 0

c. Sirkulasi

- 1) TD \pm 20 mmhg nilai pra anestesi skor 2
- 2) TD \pm 20-50 mmhg dari pra anestesi skor 1
- 3) TD \pm 50 mmhg dari pra anestesi skor 0

d. Kesadaran

- 1) Sadar penuh skor 2
- 2) Bangun jika dipanggil skor 1
- 3) Tidak ada respon skor 0

e. Warna kulit

- 1) Kemerahan (pink) skor 2
- 2) Pucat skor 1
- 3) Sianosis skor 0

Menilai skor Bromage (blok motorik pasca anestesis pinal/epidural) **kriteria pulih <2**

- a. Tidak ada, mampu fleksi penuh lutut dan pedis (skor 0)
- b. Parsial, hanya dapat menggerakkan lutut dan pedis, kekuatan menurun jika diberi tahanan (skor 1)
- c. Hampir penuh, hanya dapat menggerakkan pedis (skor 2)
- d. Penuh, tidak dapat menggerakkan lutut dan pedis (skor 3)

Menilai skor pads (post anesthesia discharge scoring)-pasien sedasi rawat jalan **kriteria pulih > 9**

- a. Tanda vital
 - 1) TD dan HR \pm 20% nilai pra sedasi dan saturasi O₂ > 92 % di udara ruangan (skor 2)
 - 2) TD dan HR \pm > 20 % dan <40 % nilai pra sedasi dan /atau saturasi O₂ > 90 % dengan oksigenasi (skor 1)
 - 3) TD dan HR \pm >40 % nilai pra sedasi (skor 0)
- b. Aktivitas
 - 1) Langkah mantap, tidak pusing, mampu bergerak sesuai kondispaska tindakan atau sesuai dengan kondisi pra tindakan (skor 2)
 - 2) Membutuhkan bantuan yang tidak sesuai dengan kondisi paska tindakan atau sesuai dengan kondisi pra tindakan (skor 1)
 - 3) Tidak mampu bergerak atau tidak ada usaha untuk bergerak (skor 0)

c. Mual/muntah

- 1) Tidak mual atau muntah ringan tanpa muntah aktif atau terkontrol dengan obat (skor 2)
- 2) Muntah sementara/ringan (skor 1)
- 3) Mual muntah persisten /sedag-berat (skor 0)

d. Nyeri

- 1) Tidak nyeri/ nyeri ringan yang terkontrol dengan analgetic oral dan sesuai dengan tindakan yang dilakukan (skor 2)
- 2) Nyeri sedang berat yang terkontrol dengan analgetic (skor 1)
- 3) Nyeri berat persisten (skor 0)

e. Warna kulit

- 1) Balutan luka kering / tidak ada tanda perdarahan aktif dan sirkulasi ,sensasi dan pergerakan adekuat (skor 2)
- 2) Balutan luka basah namun tidak bertambah, tidak ada tanda perdarahan aktif ,dan sirkulasi ,sensasi dan pergerakan adekuat (skor 1)
- 3) Tanda perdarahan aktif dan meningkat terlihat pada balutan luka,sirkulasi, sensasi dan pergerakan tidak adekuat(skor 0)

D. Hemodinamika

1. Definisi

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskular perifer (Mosby 1998, dalam Jevon dan Ewens 2009). Tujuan pemantauan hemodinamik adalah

untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Pemantauan hemodinamik bukan tindakan terapeutik tetapi hanya memberikan informasi kepada klinisi dan informasi tersebut perlu disesuaikan dengan penilaian klinis pasien agar dapat memberikan penanganan yang optimal. Dasar dari pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak ditangani secara cepat dan tepat akan jatuh ke dalam gagal fungsi organ multipel (Jevon & Ewens.,2009).

a. Tekanan darah

Tekanan darah adalah tekanan pada dinding pembuluh darah arteri. Tekanan darah sistolik adalah 9 tekanan darah yang dihasilkan sewaktu jantung memompakan darah ke sirkulasi sistemik (saat katub aorta membuka), tekanan darah diastolik adalah tekanan darah yang dihasilkan saat katub aorta menutup. Sedangkan tekanan nadi adalah selisih tekanan darah sistolik dengan tekanan darah diastolik, dipengaruhi oleh curah jantung dan tekanan pembuluh darah perifer, keduanya diatur secara reflektoris oleh baroreseptor yang terletak di sinus karotikus dan arkus aorta.

Metode pemantauan tekanan darah tidak langsung:

1) Metode palpasi

Manset torniket tekanan darah dililitkan dibagian proksimal esktremitas yang akan diperiksa, biasanya pada 10 lengan atas, manset dipompa sampai denyut nadi tidak teraba, kemudian manset dikempeskan secara perlahan-lahan sambil meraba arteri brakhialis atau arteri radialis Ukuran lebar manset sangat berperan menentukan hasil pengukuran, lebar manset yang dianjurkan adalah dua pertiga dari panjang lengan atas atau duapuluh persen lebih besar dari diameter lengan. Manset yang terlalu kecil akan menghasilkan tekanan darah yang lebih besar dari nilai sebenarnya dan sebaliknya ukuran manset yang terlalu lebar akan menghasilkan nilai tekanan darah yang lebih rendah dari nilai sebenarnya. Manometer standard yang digunakan secara internasional untuk satuan tekanan darah adalah manometer air raksa, ($1 \text{ mmHg} = 1,36 \text{ CmH}_2\text{O}$).

2) Metode auskultasi/ Korotkoff

Metode auskultasi hampir sama dengan metode palpasi Palpasi tangan digantikan dengan steteskop, diletakkan dibagian distal arteri yang kolaps. Pada pembuluh darah yang dibendung terjadi aliran turbulen yang menimbulkan suara (kororkofi), denyut nadi pertama kali terdengar saat manset dikempeskan pelan-pelan menunjukkan tekanan darah sistolik dan pada saat

denyut nadi tidak terdengar/ hilang menunjukkan tekanan darah diastolik. Suara korotkoff sering sulit didengar pada keadaan hipotensi berat atau vasokonstriksi perifer berat.

3) Metode flush

Lengan yang akan diperiksa terlebih dahulu ditinggikan beberapa saat agar darah turun, kemudian manset dililitkan dan dipompa sampai nadi tidak teraba. Secara perlahan-lahan tangan diturunkan dan manset dikempeskan sampai lengan kembali berwarna merah seperti semula. Saat lengan kembali berwarna merah menunjukkan tekanan darah sistolik sesuai dengan angka yang tertera pada manometer. Pengukuran tekanan darah dengan cara flush sering dilakukan pada bayi dan anak.

4) Metode osilonometri (NIBP).

Alat pengukur tekanan darah tidak langsung (non invasif) bekerja secara otomatis. Mengukur getaran pulsasi arteri yang ditekan manset. Sangat akurat untuk mengukur tekanan darah arteri rata-rata. Tingkat ketelitian + 15 mmHg (2 kPa) pada 95 % pasien normotensi.

5) Metode pletismograf

Pulsasi arteri sesaat akan meningkatkan volume darah ekstremitas. Foto pletismograf terdiri dari cahaya dioda dan sel-sel foto elektrik mampu mendeteksi volume darah jari-jari.

Pletismograf tidak baik digunakan pada penderita dengan perfusi pembuluh darah perifer buruk atau penderita hipotermi

6) Metode tonometri arteri.

Alat pengukur tekanan darah tidak langsung dari setiap denyutan arteri superfisial, kontak langsung transduser pada denyutan arteri dikulit menggambarkan tekanan intraluminal arteri. Rekaman denyut nadi secara terus menerus menghasilkan pantauan yang sangat mirip dengan gelombang tekanan arteri invasif.

7) Metode probe Doppler.

Prinsip kerja Doppler mengubah frekuensi gelombang suara dari sumber bergerak ke alat pendeteksi. Probe doppler mengirimkan signal ultrasonik dari sel-sel darah muda yang bergerak dalam pembuluh darah arteri. Perubahan frekuensi doppler kemudian dideteksi oleh probe. Perbedaan frekuensi gelombang suara yang dikirim dan yang diterima direkam oleh monitor seperti suara mendesis menggambarkan aliran darah.

Cukup sensitif digunakan pada pasien-pasien gemuk, pediatrik dan syok.

- b. Suhu tubuh Suhu tubuh adalah perbedaan jumlah panas yang diproduksi tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Manusia secara fisiologis dikelompokkan ke dalam makhluk berdarah panas atau homotermal. Makhluk homotermal mempunyai

temperatur tubuh yang relatif normal walaupun suhu lingkungannya berubah .

Suhu tubuh ada dua jenis:

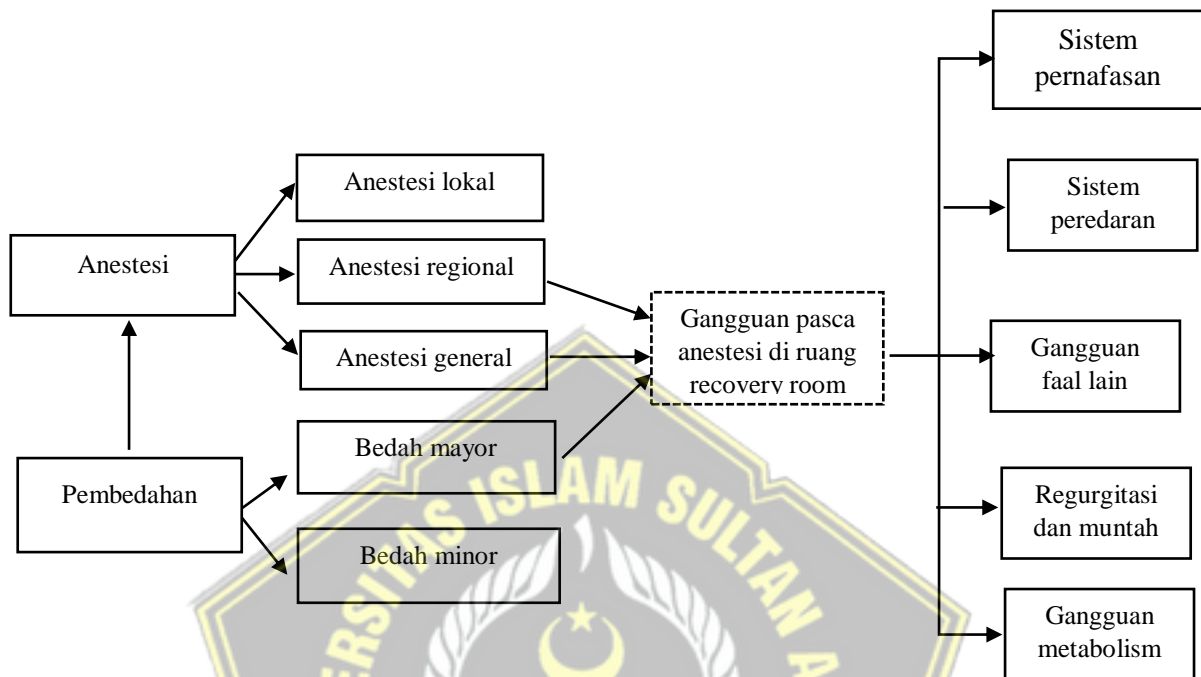
- 1) Suhu inti adalah suhu tubuh yang berasal dari jaringan tubuh bagian dalam seperti rongga cranium, rongga dada, rongga perut, dan rongga pelvis. 17
- 2) Suhu permukaan yaitu suhu yang ditemukan pada kulit, dan jaringan subkutis. Suhu permukaan ini dipengaruhi oleh temperatur lingkungan. Reseptor temperatur penting untuk mengatur suhu tubuh terletak pada area preoptika hipotalamus. Energi panas yang hilang dari tubuh pasien saat menjalani operasi di kamar bedah terutama terjadi melalui penguapan (evaporisasi). Temperatur tubuh dapat diukur dengan menggunakan thermometer, thermalgun, thermal probe. Lokasi yang umum digunakan untuk mengukur suhu tubuh adalah mulut, ketiak, membrana timpani, rektal, kulit dahi atau kulit punggung tangan, esofagus, arteri pulmoner atau bahkan kandung kemih.

Suhu tubuh normal seseorang dipengaruhi oleh usia: bayi baru lahir (neonatus) berkisar $36,1 - 37,7^{\circ}\text{C}$; anak balita berkisar $36,5 - 37,7^{\circ}\text{C}$; dewasa berkisar $36,5 - 37,5^{\circ}\text{C}$; dan usia lanjut cenderung lebih rendah berkisar $36 - 36,5^{\circ}\text{C}$. Suhu pasien yang di anestesi harus dipantau terus sepanjang operasi berlangsung, kecuali pada operasi-

operasi singkat. Selama operasi berlangsung (intraoperatif) suhu tubuh diukur dengan alat termistor atau termokopel. Suhu pasien rendah (hipotermia) dihubungkan dengan tertundanya 18 metabolisme obat, meningkatnya kadar glukosa darah, vasokonstriksi, gangguan koagulasi, menggigil paska operasi (shivering) disertai takikardia dan peningkatan tekanan darah, serta meningkatnya infeksi di tempat luka operasi.(Hotman,Robert.,2020)



E. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber :

Apriansyah romadoni & andrianovita(2015), Virginia(2019), Caroline & mary(2017), Istiqomah(2019), Sundrayasa(2017), Jevon & ewens(2009), Hotman, Robert(2020)

F. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

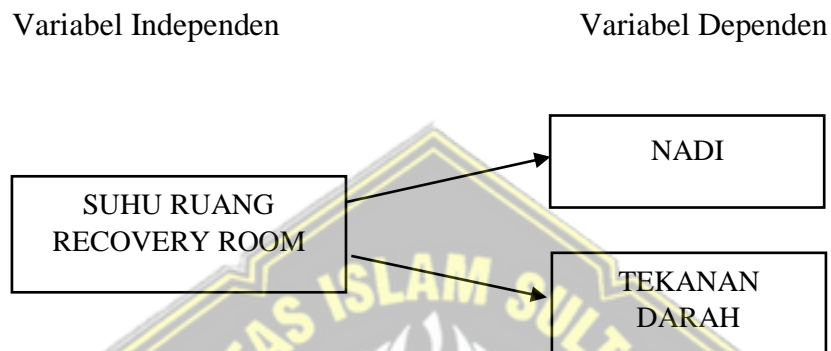
Ho : Tidak ada hubungan antara suhu ruang recovery room dengan nadi dan tekanan darah pasien post operasi

Ha : Ada hubungan antara suhu ruang recovery room dengan nadi dan tekanan darah pasien post operasi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut, sifat ataupun nilai yang didapatkan melalui objek dari kegiatan yang memiliki variasi tertentu. Dimana telah ditetapkan oleh peneliti agar dapat dipelajari atau sekaligus ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini terdapat dua yaitu variabel independen yaitu suhu dan variabel dependen yaitu nadi dan tekanan darah.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian yaitu *cross sectional* dimana penelitian ini menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel yang telah ditentukan.

D. Populasi Dan Sample Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian adalah pasien post operasi di ruang recovery room RSI Sultan Agung Semarang. Dari data yang diperoleh selama tiga bulan terakhir jumlah pasien yang melakukan operasi di RSI Sultan Agung Semarang yaitu : 581 pasien (Juni 2022), 560 pasien (Juli 2022) dan 567 pasien (Agustus 2022). Dari hasil tersebut maka rata-rata pasien yang melakukan operasi di RSI Sultan Agung Semarang yaitu 570 pasien/bulan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang ingin diteliti atau sebagian jumlah dari populasi. Adapun teknik sampling yang digunakan yaitu Besarnya koefisien korelasi antara suhu dengan nadi dan tekanan darah, maka ditentukan $e = 0,1$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{570}{1 + 570(0,1)^2}$$

$$n = \frac{570}{1 + 570(0,01)}$$

$$n = \frac{570}{1 + 5,7}$$

$$n = \frac{570}{6,7}$$

$$n = 85,074$$

Keterangan :

n = sampel size

N = jumlah populasi

E = margin error yang ditoleransi

Maka jumlah sampel minimal adalah sebanyak 86 responden

3. Sampling

Dalam penelitian ini menggunakan Teknik *simple random sampling* dimana untuk menentukan sampel dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu untuk penelitian.

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien pasca operasi di *recovery room* RSI Sultan Agung Semarang
- 2) Pasien usia 17-45 tahun
- 3) Pasien dengan rencana operasi elektif

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien dengan cardiac dan respirasi arrest
- 2) Pasien dengan luka bakar

- 3) Pasien dengan operasi cito
- 4) Pasien dengan jenis anestesi (spinal anestesi atau general anestesi)

E. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang recovery room Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang mulai bulan September 2022 – Januari 2022.

F. Definisi Operasional

Tabel 3. 1. Definisi operasional

variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil	Skala
Suhu ruang recovery room	Sensasi dingin atau hangatnya kamar operasi sekitar 68° F sampai 71° F (20° C - 21° C).	Termometer	Dalam °C	Numerik
Nadi pasien post operasi	Aliran darah yang menonjol dan dapat diraba di berbagai tempat di dalam tubuh.	Stopwatch	Dalam x/menit	Numerik
Tekanan darah pasien post operasi	Ukuran kekuatan yang digunakan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh	sphygmomano meter	Dalam mmhg	Numerik

G. Instrumen atau Alat Pengumpul Data

1. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini alat yang digunakan adalah:

- a. Termometer ruangan digital (merk) Hygrometer HTC Onemed

Termometer ruangan digital digunakan untuk mengukur suhu ruangan di ruang recovery room. Dari beberapa jurnal yang dibaca terdapat kesesuaian antara termometer ruangan digital dengan termometer ruangan air raksa.

Termometer ini telah dilakukan kalibrasi selama 6 bulan sekali dan saat ini masih dalam waktu yang bisa digunakan (kalibrasi 12 desember 2022).

b. *Stop watch* (merk) Kronometer stopwatch

Stopwatch digunakan untuk mengukur kecepatan denyutan nadi pasien post operasi selama 60 detik. *Stopwatch* ini telah dilakukan kalibrasi selama 6 bulan sekali dan saat ini masih dalam waktu yang bisa digunakan (kalibrasi 12 desember 2022).

c. *Sphygmomanometer* (merk) Philips

Sphygmomanometer digunakan untuk mengetahui tekanan darah pada pasien post operasi. *Sphygmomanometer* ini telah dilakukan kalibrasi selama 6 bulan sekali dan saat ini masih dalam waktu yang bisa digunakan (kalibrasi 12 desember 2022).

H. Metode Pengumpulan Data

Berikut langkah-langkah didalam proses pengumpulan data penelitian:

1. Peneliti meminta surat izin survey penelitian melalui Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA untuk penelitian di RSI Sultan Agung Semarang.
2. Peneliti mengajukan izin dan persetujuan dari kepala ruang IBS rumah sakit untuk melakukan penelitian di Rumah sakit.
3. Peneliti mendapatkan surat izin dari RSI Sultan Agung untuk melakukan penelitian.

4. Peneliti mengajukan izin ke bagian humas di rumah sakit tersebut.
5. Peneliti mengajukan izin kepada bagian humas untuk melakukan studi pendahuluan.
6. Melakukan ujian proposal dan uji etik
7. Mengidentifikasi responden sesuai kriteria inklusi.
8. Jika calon terpilih bersedia menjadi responden, maka di mintakan tanda tangan informed consent dan diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian.
9. Peneliti mengambil data responden setelah 15 menit keluar dari kamar operasi
10. Peneliti mencatat data hasil observasi
11. Setelah terkumpul peneliti mulai mengolah data dari hasil penelitian.

I. Analisa Data

1. Pengolahan data

a. *Editing*

Editing yaitu kegiatan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner .Pada tahap *editing* meliputi kelengkapan jawaban dan konsistensi jawaban . *Editing* dilakukan di tempat penelitian ,karena apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera (Notoadmojo, 2010). Pada penelitian ini tidak dilakukan proses *editing* karena tidak menggunakan kuesioner .

b. *Coding*

Beberapa kategori data yang diteliti diberi kode angka (*numerik*) supaya peneliti mudah dalam menganalisis data. Pada penelitian ini dilakukan proses *coding* karena terdapat data yang berupa angka (*numerik*).

c. *Scoring*

Data yang telah diperoleh dari tindakan eksperimen selanjutnya akan ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang telah diteliti. Pada penelitian ini dilakukan proses *scoring* sehingga data dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti.

d. *Tabulating*

Data yang dimasukkan ke dalam tabel untuk kemudian dianalisis secara statistic. Pada penelitian ini dilakukan *tabulating* karena data dimasukkan ke dalam tabel.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Alat ukur atau instrument dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat ukur tersebut memberikan hasil validitas rendah maka kurang valid. Alat yang digunakan yaitu termometer ruangan digital (hygrometer HTC1 Onemed), Stopwatch (kronometer stopwatch), sphygmomanometer (Philips).

Reliability adalah suatu pengertian bahwa instrument sudah cukup dapat dipercaya untuk alat pengumpul data, karena instrumen sudah baik dan responden diarahkan memilih jawaban tertentu, tidak akan bersifat tendensis. Berapa kali data di ambil hasilnya akan tetap sama, karena datanya benar sesuai kenyataannya.(Hidayat, 2014). Untuk uji reliabilitasnya alat-alat medis dilakukan kalibrasi setiap tahunnya.

J. Analisis data

1. Analisis univariat

Analisa univariat pada penelitian ini menggunakan data distribusi frekuensi untuk menentukan karakteristik responden meliputi jenis kelamin, jenis anestesi dan jenis operasi. Ukuran tendensi sentral untuk menggambarkan tekanan darah, suhu dan nadi meliputi mean, median, modus dan standard deviasi.

2. Analisa bivariat

Analisis yang digunakan adalah uji normalitas data. Apabila uji normalitas data normal maka menggunakan uji pearson. apabila hasil uji normalitas data tidak normal maka menggunakan uji rank spearmen.

K. Etika Penelitian

Tahap awal sebelum peneliti melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti harus mengajukan proposal peneliti untuk memperoleh rekomendasi dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Pada penelitian ini pula dilakukan dengan memperhatikan stika penelitian, prinsip

etik diterapkan dalam kegiatan penelitian muai dari melakukan penyusunan proposal sampai penelitian ini dipublikasikan (Notoadmojo,2018) sebagai berikut :

1. Persetujuan (*informed consent*)

Ketika peneliti melakukan penelitian ,peneliti memberikan lembar persetujuan pada responden yang akan diteliti. Responden akan menandatangani setelah membaca dan memahami isi lembar persetujuan tersebut dan bersedia dalam mengikuti kegiatan penelitian yang ada, Peneliti tidak bisa memaksa responden yang menolak untuk diteliti dan menghargai keputusannya.Responden juga diberi kesempatan untuk ikut maupun mengundurkan diri dari keikutsertaannya dalam penelitian.

2. Tanpa nama (*anonymity*)

Pada penelitian ini etika yang harus diterapkan adalah anonymity. Dimana prinsip ini dilakukan menggunakan cara dengan tidak mencantumkan nama responden pada hasil penelitian . Namun responden tetap diminta untuk mengisi inisial dari namanya sendiri dan semua isi formulir maupun kuosioner yang sudah diiisi dan hanya akan diberikan sebuah kode nomor yang tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah dengan tidak mengungkapkan identitas dan seluruh data yang berkaitan dengan responden kepada siapapun. Para peneliti harus menyimpan data pada

tempat yang aman dan tidak dapat terbaca oleh orang lain. Setelah penelitian selesai dilakukan, maka peneliti akan memusnahkan semua informasi dari responden.

4. Perlindungan dari ketidaknyamanan (*protection from discomfort*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah dengan memberikan kesempatan pada responden untuk dapat memilih ikut melanjutkan dalam keikutsertaannya dalam penelitian atau akan menghentikannya bila responden merasa tidak nyaman pada saat penelitian sedang berlangsung.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar BAB

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tepatnya di ruang *recovery room* IBS. Sampel yang diambil berjumlah 86 responden. Hasil data yang ditampilkan pada penelitian ini berupa analisis karakteristik responden, analisis univariat meliputi jenis kelamin, jenis anestesi dan hasil pengukuran suhu ruangan *recovery room*, nadi, tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole. Analisis dan tekanan darah pasien post operasi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

B. Karakteristik Sampel

Analisa univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menilai karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, jenis anestesi dan hasil pengukuran suhu ruangan *recovery room*, nadi, tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole. Hasil uji dari setiap karakteristik responden dalam penelitian sebagai berikut :

Tabel 4.1. Distribusi responden jenis kelamin dan jenis anestesi

Variabel	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Jenis kelamin		
Laki – laki	38	44,2
Perempuan	48	55,8
Total	86	100
Jenis anestesi		
General anestesi	53	61,6
Spinal anestesi	33	38,4
Total	86	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah perempuan yang berjumlah 48 responden dari 86 jumlah keseluruhan responden dan responden dengan general anestesi dengan jumlah 53 responden dari 86 jumlah keseluruhan responden.

Tabel 4.2. Distribusi suhu ruangan recovery room , nadi, tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole

Variabel	Mean \pm SD	Median	Min	Max	95 % CI lower - Upper
Usia	48,77 \pm 14,77	50,00	20	79	45,60 - 51,94
Suhu	21,65 \pm 0,15	21,7	21,2	22	21,67 - 21,69
Nadi	109,12 \pm 9,25	108	77	128	107,13 - 111,10
Tekanan sistole	116,22 \pm 6,08	117	100	134	114,92 - 117,53
Tekanan diastole	73,97 \pm 6,84	72,5	60	89	72,50 - 75,43

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa usia responden minimal adalah 20 dan usia maksimal adalah 79 tahun dengan nilai tengah yaitu 50. suhu responden minimal adalah 21,2 dan suhu maksimal adalah 22 dengan nilai tengah yaitu 21,7. nadi responden minimal yaitu 77 dan nadi maksimal yaitu 128 dengan nilai tengah yaitu 108. Tekanan sistole minimal responden adalah 100 dan tekanan sistole maksimal adalah 134 dengan nilai tengah yaitu 108. Tekanan diastole responden minimal adalah 60 dan tekanan diastole maksimal adalah 89 dengan nilai tengah yaitu 72,5.

Tabel 4.3. Distribusi jenis operasi

Variabel	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Jenis operasi		
Wide eksisi	10	11,6 %
Laparascopy	8	9,30%
URS	8	9,30 %

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jenis operasi terbanyak yaitu *Wide eksisi* sebanyak 10 responden , *Laparascopy* sebanyak 8 responden dan *URS (ureterorenoscopy)* sebanyak 8 responden .

C. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidak hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan nadi dan tekanan darah pasien post operasi di ruang *recovery room* IBS Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dengan hasil sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Tabel 4.4. Uji Normalitas Kolmogorov- smirnov

Variabel	Sig (2-tailed)
Suhu	0,000
Nadi	0,014
Tekanan sistole	0,000
Tekanan diastole	0,000

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil uji *Kolmogorov-smirnov* dengan hasil Sig(2-tailed) < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga analisa bivariat penelitian ini menggunakan uji non parametric yaitu uji korelasi *rank spearman*. Uji Kolmogorov-smirnov digunakan pada penelitian ini dikarenakan jumlah data responden > 50 responden .

2. Uji Korelasi Rank Spearman

Tabel 4.5. Uji Korelasi Rank Spearman

Variabel	Nadi	Tekanan sistole	Tekanan diastole
Suhu			

Sig (2-tailed)	0,0883	0,087	0,894
r	0,016	0,186	0,015

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil uji *Rank Spearman* antara suhu dengan andi dan tekanan darah dengan hasil nilai Sig (2-tailed) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan nadi dan tekanan darah .



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pembahasan dalam penelitian ini mencakup karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin , jenis anestesi dan jenis operasi . Jumlah responden yaitu sebanyak 86 responden ,lebih jelasnya peneliti akan menguraikan hasil karakteristik responden dan variabel – variabel penelitian di bawah ini.

B. Interpretasi dan Diskusi hasil

1. Analisa Univariat

a. Jenis kelamin

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa jenis kelamin perempuan yang mempunyai distribusi paling banyak adalah 48 orang. Tindakan pembedahan merupakan salah satu tindakan pengobatan yang dilakukan dengan cara invasif dengan membuka bagian tubuh yang umumnya dilakukan dengan sayatan pada bagian tubuh. Menurut *World Health Organization* (WHO) diperkirakan ada sekitar 11% dari kasus penyakit di dunia berasal dari penyakit yang sebenarnya dapat ditanggulangi melalui tindakan pembedahan. WHO juga menyatakan bahwa kasus bedah adalah bagian dari masalah kesehatan masyarakat (Hadi gilang., 2020).

Responden pada penelitian ini lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan daripada laki-laki . Penelitian yang dilakukan Rosjidi dan Isro'ain (2014) juga mendapatkan hasil bahwa perempuan lebih rentan terserang penyakit/ komplikasi daripada laki-laki. Semua itu disebabkan adanya perbedaan biologis dan fungsi biologis yang ada pada perempuan dan laki- laki yang tidak dapat dipertukarkan(Widiyono., 2020)

Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan kesimpulan bahwa jenis kelamin perempuan menjadi salah satu yang terbanyak menjalani proses pembedahan . Adapun hal tersebut bisa terjadi disebabkan karena adanya perbedaan biologis dan fungsi biologis yang ada pada perempuan yang tidak dapat dipertukarkan .

b. Jenis anestesi

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa jenis anestesi yang mempunyai distribusi paling banyak adalah general anestesi sebanyak 53 responden. Anestesi umum menjadi teknik yang paling sering dipilih untuk memfasilitasi operasi tumor karena tumor dapat tumbuh di seluruh bagian tubuh mulai dari ujung kepala sampai ujung kaki (Alrizzaqi et al., 2018). Salah satu komplikasi pasca anestesi umum yaitu pemanjangan waktu pulih sadar (Misal et al., 2016).

Anestesi umum merupakan teknik yang banyak dilakukan pada berbagai macam prosedur pembedahan (Islami, 2012). Hasil

penelitian Harahap, Kadarsah & Oktaliansah (2014) di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, lebih dari 80% operasi dilakukan dengan mempergunakan teknik anestesi umum dibandingkan dengan spinal anestesi. Anestesi memiliki 3 fase, yaitu pre anestesi, intra anestesi dan pasca anestesi. (Hadi gilang., 2020)

Pemberian obat anestesi premedikasi harus benar-benar disesuaikan dengan indeks massa tubuh pasien agar tidak terdapat sisa efek obat anestesi. Efek dari sisa obat anestesi dan pulih sadar yang lambat dapat meningkatkan mortalitas dan morbidity .(Wulandari et al., 2021).

Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan kesimpulan bahwa jenis anastesi yaitu anestesi general menjadi salah satu yang terbanyak . Hal ini dikarenakan dalam proses anestesi general memiliki 3 fase yaitu fase pra anestesi ,intra anestesi dan pasca anestesi . pemberian obat anestesi juga disesuaikan dengan indeks massa tubuh agar tidak terdapat sisa efek dari obat anestesi .

c. Jenis operasi

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat 35 jenis operasi. Dari jumlah tersebut terdapat tiga jenis operasi yang paling banyak yaitu wide eksisi sebanyak 10 responden, laparascopy sebanyak 8 responden dan URS (*ureterorenoscopy*) sebanyak 8 responden.

Karsinoma sel basal (BSC) dan karsinoma sel skuamosa (SCC) adalah kelompok kanker kulit non-melanoma yang paling umum, serta tumor ganas yang paling banyak ditemukan^{1,2} berkontribusi kurang dari 0,1% kematian akibat kanker.^{3,4,5} Selain kematian, penyakit terkait kanker menyebabkan pasien menderita; rasa sakit dan ketidaknyamanan yang timbul dari kanker, efek samping pengobatan. Selain itu, beban biaya yang tinggi menjadi penyebab penderitaan ini.

Eksisi luas dengan batas aman sesuai dengan tipe histopatologi yang dilengkapi dengan terapi adjuvan merupakan pengobatan untuk kanker kulit. Namun, risiko kekambuhan yang mungkin ditemukan membuat penderitaannya meningkat. Sebuah studi kohort Margaret et al (2011) di Amerika Serikat melaporkan tingkat kekambuhan 4,0%.⁶

Kajian Khan et al (2014) menunjukkan bahwa usia, ukuran tumor, kondisi imun, dan modalitas terapi merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya kambuh.

Studi Jaringan Kanker Komprehensif Nasional melaporkan lokasi dan ukuran tumor, batas tumor, riwayat kanker sebelumnya, status imunologi pasien, keterlibatan perineural, dan sub tipe histopatologi tumor adalah prediktor kekambuhan.^{6,9}

Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif dengan analisis survival. Data pasien yang menjalani operasi eksisi

luas berasal dari Registrasi Perhimpunan Ahli Bedah Onkologi Indonesia (PERABOI) dan rekam medis dari Divisi Bedah Onkologi di RSCM mulai Januari 2012–Desember 2015. Pemilihan data dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil. Terdapat 187 pasien kanker kulit nonmelanoma yang menjalani operasi eksisi luas; kekambuhan terdeteksi pada 15% dari kasus .(Pratama et al., 2019)

Penelitian yang dilaksanakan mendapatkan kesimpulan bahwa jenis operasi yaitu wide eksisi menjadi salah satu yang terbanyak . Hal ini dikarenakan Eksisi luas dengan batas aman sesuai dengan tipe histopatologi yang dilengkapi dengan terapi adjuvan merupakan pengobatan untuk kanker . Sehingga , risiko kekambuhan yang mungkin ditemukan membuat penderitanya meningkat.

2. Analisa Bivariat

Penelitian ini menganalisis hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan nadi dan tekanan darah sistole dan diastole. Analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi *Rank -Spearman* maka didapatkan hasil $p \text{ value} > 0,05$ Sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan nadi tidak ada hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan tekanan darah sistole dan tidak ada hubungan antara suhu ruangan *recovery room* dengan tekanan darah diastole.

Suhu di ruang operasi juga meningkatkan risiko hipotermia, semakin rendah suhu lebih tinggi risiko terjadinya hypothermia. Paparan suhu ruang operasi yang rendah juga dapat mengakibatkan pasien menjadi hipotermia, hal ini terjadi sebagai akibat dari perambatan antara suhu permukaan kulit dan suhu lingkungan. Suhu ruang operasi selalu dijaga dingin (20°C - 24°C) untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri (Siswoyo et al., 2020)

Perubahan fisiologis pada tubuh pasien yang menjalani pembedahan dapat berupa penurunan suhu tubuh atau hipotermia. Pasien pasca bedah yang mengalami hipotermia akan menggigil sebagai mekanisme kompensasi tubuh terhadap hipotermia. Shivering (menggigil) merupakan keadaan yang ditandai dengan adanya peningkatan aktivitas muskuler yang sering terjadi setelah tindakan anestesi, khususnya anestesi spinal pada pasien yang menjalani operasi. (Jensen & Brabrand, 2015)

Hipotermia adalah komplikasi pasca anestesi yang sering ditemukan di ruang pemulihan baik pasca anestesi umum maupun regional. Hipotermi merupakan keadaan suhu tubuh kurang dari 36°C . Pembedahan dengan spinal anestesi yang lama meningkatkan terpaparnya tubuh dengan suhu dingin sehingga menyebabkan perubahan temperatur tubuh. Selain itu anestesi spinal juga menghambat pelepasan hormon katekolamin sehingga akan menekan produksi panas akibat metabolisme. (Mashitoh, 2018).

Pada saat hipotermi tubuh akan mengalami *cutaneous vasoconstriction* dan *splanchnic vasodilatation*. *Cutaneous vasoconstriction* dan *splanchnic vasodilatation* yang secara langsung berakibat pada peningkatan metabolisme, peningkatan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, peningkatan volume sekuncup jantung, dan peningkatan resistensi vaskuler(Shabirina , 2020)

Kejadian hipotermi sebanyak 20-27% berhubungan dengan faktor luasnya luka yang terbuka dan tidak tertutup kain selama di ruang operasi dan dilihat dari hubungan faktor lama operasi, sebanyak 60% pasien mengalami hipotermi pasca anestesi.(Cipto siswoyo., 2020)



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nadi dan tekanan darah pasien post operasi tidak ada hubungannya dengan suhu ruang recovery room. Hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa sebab antara lain jenis anestesi yang diberikan kepada responden , luas daerah operasi yang dialami oleh pasien dan lama tinggal responden di ruang recovery room .

B. Saran

1. Bagi perawat yang berjaga di ruang *recovery room*

Dari hasil penelitian diharap perawat untuk selalu sigap terhadap hal – hal yang berhubungan dengan hemodinamik pasien agar tidak terjadi perburukan kondisi pasien di ruang *recovery room*.

2. Bagi pelayanan Kesehatan

Mempertahankan dan terus menguatkan upaya kegiatan dokumentasi proses keperawatan pasien pasca operatif dan melakukan terobosan upaya dalam membenahi cakupan tindakan keperawatan khususnya di bidang pasca operatif sehingga mampu meningkatkan kepuasan pasien dalam melakukan pengobatan di RS.

3. Bagi peneliti lainnya

Dapat melanjutkan penelitian ini dengan variabel yang lain , seperti dihubungkan dengan jenis operasi , tingkatan jenis operasi dan suhu pasien post operasi yang berada *di recovery room* .



DAFTAR PUSTAKA

- Batu, K. H. (n.d.). *Pengaruh Pemberian Infus Hangat Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh pada Pasien Post Operasi General Anestesi Effect of Warmed Infusion to Body Temperature Stability on Post Surgery Patient With General Anesthesia In Recovery Room RSU*. 36–42.
- Jensen, M. M., & Brabrand, M. (2015). *The relationship between body temperature , heart rate and respiratory rate in acute patients at admission to a medical care unit*. 23(Suppl 1), 2015. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-23-S1-A12>
- Keperawatan, D., Bedah, M., Studi, P., Keperawatan, I., Sains, F., Surakarta, U. S., Studi, P., Keperawatan, I., Sains, F., Surakarta, U. S., Bedah, M. M., Studi, P., Keperawatan, I., & Surakarta, U. S. (2020). *Hubungan antara Usia dan Lama Operasi dengan Hipotermi pada Pasien Paska Anestesi Spinal di Instalasi Bedah Sentral Widoyono 1 , Suryani 2 , Ari Setiyajati 3*. 3(1), 55–65.
- Pemulihan, R., Network, W. S., & Network, W. S. (2019). *Rancang Bangun Sistem Pengontrolan Ruang Pemulihan*. 112–121.
- Penelitian, J., Pengembangan, D. A. N., Siswoyo, C., S, S. I., & Siyoto, S. (2020). *Paparan suhu ruang operasi yang rendah juga dapat mengakibatkan pasien menjadi hipotermia, hal ini terjadi sebagai akibat dari perambahan antara suhu permukaan kulit dan suhu lingkungan. Suhu ruang operasi selalu dijaga dingin (20°C-24°C) untuk meminimalk*. 1(37), 18–25.
- Pratama, D. W., Kurnia, A., Pratama, D. W., & Kurnia, A. (2019). *Wide Excision of Non – Melanoma Skin Cancer at dr . Cipto Mangunkusumo General Hospital , 2012 – 2015 : Recurrence and Prognostic Factors Wide Excision of Non – Melanoma Skin Cancer at dr . Cipto Mangunkusumo General Hospital , 2012 – 2015 : Recurrence and Prognostic Factors*. 4(1), 2012–2015. <https://doi.org/10.7454/nrjs.v4i1.81>
- Program, M., Ilmu, S., Fakultas, K., Kesehatan, I., Tribhuwana, U., Malang, T., Program, D., Keperawatan, S., Kemenkes, P., Program, D., Ilmu, S., Fakultas, K., Kesehatan, I., Tribhuwana, U., & Malang, T. (2018). *Nursing News Volume 3, Nomor 3, 2018*. 3, 723–728.
- Terapi, P., Terhadap, M., Paska, P., Dengan, O., & Umum, A. (2020). *Pengaruh terapi musik terhadap pemulihan pasien paska operasi dengan anestesi umum*. 16(1), 120–124.

- Tubuh, I. M., Operasi, D., Dosis, D. A. N., Nurmansah, H., Widodo, D., Milwati, S., Malang, P. K., Besar, J., & Malang, I. C. (2021). *Dengan General Anestesia Di Recovery Room Rsud Bangil Body Mass Index , Duration of Operation and Dose of Inhalation Anesthesia with Body Temperature in Postoperative Patients with General Anesthesia in the Recovery Room of Bangil Hospital*. 7(2), 104–115.
- Wulandari, S. C., Sarjana, P., Keperawatan, T., Keperawatan, J., Kesehatan, P., & Kesehatan, K. (2021). *Hubungan indeks massa tubuh (imt) dengan waktu pulih sadar post anestesi umum pada pasien bedah umum dengan kasus tumor di rs islam muhammadiyah kendal*.
- www.konsultanrumahsakit.com(2010,03 AGUSTUS).Ruang operasi sesuai permenkes .diakses pada 05 Agustus 2022 ,dari <https://www.konsultanrumahsakit.com>
- www.saka.co.id(2020,16 JUNI) Monitoring suhu dan kelembaban ruang operasi rumah sakit . diakses pada 05 Agustus 2022 dari <https://www.saka.co.id>
- www.alodokter.com(2021,03 AGUSTUS) Seputar denyut nadi normal dan cara tepat menghitungnya .diakses pada 05 Agustus 2022 dari <https://www.alodokter.com>
- Hotman,Robert DR dr SP An .2020.*Buku ajar pemantauan hemodinamik pasien*.FK UI
- www.penerbitbukudeepublish.com(2020,21 FEBUARI) 7 jenis metodologi penelitian dan pengertiannya diakses pada 03 agustus 2022 dari <https://www.penerbitbukudeepublish.com>
- Sjamsuhidajat, W. D. (2019). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, C. (2020). *Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Anestesi dan Peran Dokter Anestesi*. Universitas Sumatra Utara.
- Eterini, A. S. (2021). *Buku Ajar Tehnik Anestesi Umum*. (B. P. Hamzah, Penyunt.) Surabaya: Airlangga University Press.
- Keperawatan, D., Bedah, M., Studi, P., Keperawatan, I., Sains, F., Surakarta, U. S., Studi, P., Keperawatan, I., Sains, F., Surakarta, U. S., Bedah, M. M., Studi, P., Keperawatan, I., & Surakarta, U. S. (2020). *Hubungan antara Usia dan Lama Operasi dengan Hipotermi pada Pasien Paska Anestesi Spinal di Instalasi Bedah Sentral Widiyono 1 , Suryani 2 , Ari Setiyajati 3*. 3(1), 55–65.

- Penelitian, J., Pengembangan, D. A. N., Siswoyo, C., S, S. I., & Siyoto, S. (2020). *Paparan suhu ruang operasi yang rendah juga dapat mengakibatkan pasien menjadi hipotermia, hal ini terjadi sebagai akibat dari perambahan antara suhu permukaan kulit dan suhu lingkungan. Suhu ruang operasi selalu dijaga dingin (20°C-24°C) untuk meminimalk. 1(37), 18–25.*
- Pratama, D. W., Kurnia, A., Pratama, D. W., & Kurnia, A. (2019). *Wide Excision of Non – Melanoma Skin Cancer at dr . Cipto Mangunkusumo General Hospital , 2012 – 2015 : Recurrence and Prognostic Factors Wide Excision of Non – Melanoma Skin Cancer at dr . Cipto Mangunkusumo General Hospital , 2012 – 2015 : Recurrence and Prognostic Factors. 4(1), 2012–2015. <https://doi.org/10.7454/nrjs.v4i1.81>*
- Terapi, P., Terhadap, M., Paska, P., Dengan, O., & Umum, A. (2020). *Pengaruh terapi musik terhadap pemulihan pasien paska operasi dengan anestesi umum. 16(1), 120–124.*
- Wulandari, S. C., Sarjana, P., Keperawatan, T., Keperawatan, J., Kesehatan, P., & Kesehatan, K. (2021). *Hubungan indeks massa tubuh (imt) dengan waktu pulih sadar post anestesi*

