GAMBARAN KEJADIAN LUKA TEKAN BERDASARKAN FAKTOR RISIKO INTRAOPERATIF PADA PASIEN YANG MENJALANKAN PEMBEDAHAN DI UPBT, RSUPN Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO

SKRIPSI

DAHLIAH

011921020

FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA

2020

GAMBARAN KEJADIAN LUKA TEKAN BERDASARKAN FAKTOR RISIKO INTRAOPERATIF PADA PASIEN YANG MENJALANKAN PEMBEDAHAN DI UPBT, RSUPN Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

sarjana keperawatan

DAHLIAH

011921020

FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

UNIVERSITAS BINAWAN

JAKARTA

Desember, 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama	: Dahliah
NIM	: 011921020
Tanda Tangan	:
Tanggal	: 16 Desember 2020

Jakarta, 16 Desember 2020



Dahliah

NPM : 011921020

Universitas Binawan

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dahliah

NPM : 011921020

Program Studi : Keperawatan

Judul Studi :

Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Binawan.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Aan Sutandi, Ns., S.Kep., MN (.....)

Pembimbing II : Ns. Yoanita Hijriyati, S. Kep M. Biomed (.....)

Penguji : Tri Mustikowati, SKp, M.Kep (.....)

Di tetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Desember 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

(Ns. Zurnati, S.Kep., M.Kep)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehinga saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul "Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo" ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Binawan. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Illah Sailah,M.S selaku Plt Rektor Universitas Binawan, Jakarta;
2. Dr. Aan Sutandi, Ns., S.Kep., MN selaku Dekan Universitas Binawan, Jakarta dan Dosen Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ibu Ns. Zuriati, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan universitas Binawan, Jakarta atas Kesempatan dan saran yang diberikan;
4. Ibu Ns. Nani Asna Dewi, S.Kep, M Kep. selaku Koordinator Mata Ajar Nursing Ingury atas Saran dan motivasi yang diberikan;
5. Ibu Ns. Yoanita Hijriyati, S. Kep M. Biomed selaku dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
6. Ibu Tri Mustikowati, SKp, M.Kep selaku Penguji skripsi atas saran dalam penyelesaian skripsi;
7. Segenap dosen dan staf Program Studi Keperawatan, Universitas Indonesia, Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dalam penyelesaian skripsi ini;

8. Ibu Lies Dina Liastuti, SpJP(K), FIHA selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Pusat Ciptomangunkusumo, Jakarta;
9. DR.Dr. Gatot Purwoto, SpOGK Onk selaku Kepala Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo;
10. Ibu Ns. Heriyanti, S.Kp selaku KaSub Instalasi Pelayanan dan Mutu Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo;
11. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
12. Teman-teman seperjuangan SI Keperawatan, kelas B2019 yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan pelayanan di bidang kesehatan.

Jakarta, 16 Desember 2020

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitis akademi Universitas Binawan, saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama	: Dahliah
NIM	: 011921020
Program studi	: Keperawatan
Fakultas	: Keperawatan dan Kebidanan
Jenis Karya	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Universitas Binawan kepada Universitas Binawan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ***(Non-Exlusif Royalty Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

"Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti NonEsklusif ini Universitas Binawan berhak menyimpan, mengalihkan media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkal data *(database)*, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 16 Desember 2020

Yang menyatakan

Dahliah

DAFTAR ISI

Halaman Judul i

Lembar Orisinalitas ii

Lembar Pengesahan iii

Kata Pengantar iv

Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi vi

Daftar Isi vii

Daftar Gambar x

Daftar Tabel xi

Daftar Lampiran xiii

Abstrak xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 5

1.3. Tujuan Penelitian 7

1.4. Manfaat Penelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Luka Tekan

2.1.1 Definisi luka tekan 11

Universitas Binawan

2.1.2 lokasi Luka Tekan 13

2.1.3 Etiologi dan Phatofisiologi Luka Tekan 14

2.1.4 Klasifikasi luka tekan 17

2.1.5 Faktor-faktor Risiko Luka Tekan 19

2.1.6 Faktor risiko luka tekan perioperatif 27

2.1.7 Pencegahan Luka Tekan 51

2.2 Konsep Keperawatan Perioperatif

2.2.1 Definisi Keperawatan Perioperatif 63

2.2.2 Definisi Pembedahan 64

2.2.3 Klasifikasi Prosedur Pembedahan 65

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. kerangka Konsep Penelitian 73

3.2. Variable penelitian 74

3.3. Definisi Operasional 74

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian 79

4.2. Populasi dan Sampel 80

4.3. Teknik pengambilan sampel 83

4.4. Tempat dan waktu penelitian 85

4.5. Metode Pengumpulan Data 85

4.6. Etika Penelitian 86

Universitas Binawan

4.9. Jadwal kegiatan penelitian..... 91

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1. Analisa Univariat.....92

BAB VI PEMBAHASAN

6.1. Interpretasi Hasil Penelitian..... 101

6.2. Keterbatasan Penelitian..... 121

6.3. Implikasi Penelitian..... 123

BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan 125

7.2. Saran 127

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Universitas Binawan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Gambar 1. Area-Area Berisiko Luka Tekan 13

Gambar 2 Skema Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Luka Tekan..... 15

Gambar 3 : Klasifikasi Luka Tekan 17

Gambar 4. Posisi *Dorsal Rekumben (Supine)* 43

Gambar 5. Posisi Semi Duduk (*Fowler)* 43

Gambar 6. Posisi *Prone*..... 43

Gambar 7. Posisi Dada Lateral 45

Gambar 8. Posisi Litotomi..... 45

Gambar 9. Posisi *Jack Knife (Kraske)* 46

Gambar 10. Posisi *Trendelenburg*..... 46

Gambar 11. Posisi penggunaan alat penyanggah dalam mencegah luka tekan..... 55

Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian..... 74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Durasi Operasi..... 36

Tabel 2. Posisi bedah yang umum..... 42

Tabel 3. Angka prevalensi luka tekan berdasarkan lama operasi..... 50

Tabel 4. klasifikasi prosedur pembedahan..... 65

Table 3.3. Definisi Operasional..... 74

Tabel 4.9.1. Jadwal Kegiatan Penelitian..... 91

Tabel 5.1.1. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Usia Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta..... 93

Tabel 5.1.2 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Prosedur Pembedahan Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di (UPBT), RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta..... 94

Tabel 5.1.3 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Posisi Operasi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta..... 95

Tabel 5.1.4. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Penggunaan Alat Penyanggah Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta..... 96

Tabel 5.1.5 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Suhu Tubuh Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta 97

Tabel 5.1.6. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta 98

Tabel 5.1.7. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Klasifikasi ASA Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.....99

Universitas Binawan

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian

Lampiran 2 Surat Persetujuan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian

Lampiran 3 Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian

Lampiran 5 Observasi Penelitian

Lampiran 6 Data Demografi Responden

Universitas Binawan

ABSTRAK

Nama : Dahliah

Program Studi : Keperawatan

Judul : Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

Pembimbing : 1. Dr. Ns. Aan Sutandi,.S.Kep, MN
1. Ns.Yoanita Hijriyati, S.Kep M. Biomed

Kejadian luka tekan di ruang operasi merupakan salah satu komplikasi yang terjadi pada pasien yang menjalankan pembedahan yang seharusnya tidak terjadi karena akan berdampak pada perpanjangan rawat inap dan meningkatnya biaya pelayanan kesehatan di rumah sakit. Salah satu faktor risiko yang menyebabkan kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan adalah faktor risiko intraoperatif. Kurangnya acuan dasar dalam mengidentifikan faktor risiko intraoperatif secara spesifik tentang kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperati sehingga dapat mencegah dan mengendalikan morbiditas dan mortalitas kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* terhadap 70 responden. Hasil penelitian ini bahwa terdapat keterkaitan kejadian luka tekan dengan faktor risiko intraoperatif walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan, yaitu terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan dari 70 responden.

Kata kunci: luka tekan, faktor risiko intraoperatif, pembedahan

ABSTRACT

Name : Dahliah
Study Program : Nursing
Title : Description of incidence of pressure sores based on intraoperative risk factors in patients undergoing surgery at UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
Advisor : 1. Dr. Ns. Aan Sutandi, S.Kep, MN
2. Ns. Yoanita hijriyati, S. Kep M. Biomed

The incidence of pressure sores in the operating room is one of the complications that occur in patients undergoing surgery which should not occur because it will have an impact on prolonging hospitalization and increasing the cost of health services in hospitals. One of the risk factors that cause pressure sores in patients undergoing surgery is the intraoperative risk factor. There is a lack of baseline reference in identifying specific intraoperative risk factors for the incidence of pressure sores in patients undergoing surgery in the operating room. This study aims to identify the incidence of pressure sores based on intraoperative risk factors so as to prevent and control the morbidity and mortality of pressure sores in patients undergoing surgery in the operating room. The method used is descriptive analytic with cross sectional approach to 70 respondents. The results of this study indicate that there is a relationship between pressure sores and intraoperative risk factors, although the data from the results of this study indicate an insignificant number, namely 1 respondent who experienced pressure sores, out of 70 respondents.

Key words: pressure wound, intraoperative risk factors, surgery

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luka tekan *(pressure ulcer)* adalah cedera lokal pada kulit atau jaringan dibawahnya (biasanya karena tonjolan tulang) sebagai akibat dari tekanan atau tekanan dalam kombinasi dengan gaya geser atau gesekan dan kelembaban yang berlebihan. Luka tekan dapat berkembang dipengaruhi oleh jumlah tekanan (intensitas), lama waktu tekan (durasi), dan kemampuan jaringan pasien untuk mentoleransi tekanan yang diberikan secara eksternal (Lewis, Dirksen, Heitkmemper, & Linda, 2014).

Di Italia Utara, hal ini merupakan masalah serius khususnya di kamar operasi , Insiden luka tekanan yang terjadi pada saat pasien posisi di meja operasi berkisar antara 4,7% hingga 66%, posisi yang lama di meja operasi dianggap sebagai faktor risiko utama terjadinya luka tekan (Ling Gao, 2018).

Data yang dikumpulkan untuk 1052 pasien, yang menjalani bedah saraf, bedah ortopedi, bedah anak, atau operasi jantung antara Oktober 2014 dan April 2015 di Akademi Ilmu Kedokteran Sichuan & Rumah Sakit Rakyat Provinsi Sichuan di Tiongkok. Hasil: Terdapat 26 kasus (2,47%) kejadian ulkus tekanan intraoperatif (Ling Gao, 2018). Menurut (Hong-Lin Chen, 2012) mengemukan tujuh belas studi (5.451 pasien) memenuhi kriteria inklusi. Insiden ulkus tekanan terkait operasi berkisar antara 0,003 hingga 0,574. Insiden yang dikumpulkan adalah 0,15 (95% CI 0,14-0,16, I2 = 98,2%). Untuk operasi jantung, operasi patah tulang pinggul, dan pasien di unit perawatan intensif bedah, kejadian yang dikumpulkan masing-masing adalah 0,18 (95% CI 0,14-0,22, I2 = 62,8%),

0,22 (95% CI 0,20-0,24, I2 = 98,4%) , dan 0,11 (95% CI 0,09-0,13, I2 = 98,5%). Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2001) menetapkan target sasaran mutu dimana pasien luka tekan tidak berkembang menjadi dekubitus harus 0% (Lumenta,2008) dalam (Tarihoran, 2010)

Luka tekan harus segera ditangani secara khusus, guna mencegah komplikasi- komplikasi morbiditas dan mortalitas. Menurut Compas, (2010) dalam (Tarihoran, 2010), komplikasi tidak hanya berdampak pada masalah fisik, tetapi juga psikologis, ekonomi dan sosial (Schoonhoven et.al 2002 dalam (Bulfone & et.al, 2012).

Menurut (Kwee, Ho, & Rozen, 2015) meneliti bahwa komplikasi intraoperatif telah dilaporkan antara 5% dan 66% yang mengalami luka tekan yang menyebabkan pasien rawat lama sehingga tingginya biaya perawatan kesehatan. insiden luka tekan cenderung meningkatkan rawat inap di rumah sakit hingga 10 hingga 15 hari dan mungkin memerlukan perawatan insentif, yang melebihi $ 50.000 karena beban yang diberikan luka tekan pada pasien dalam sistem perawatan kesehatan dan pencegahan memainkan peran penting. (Feuchtinger J & T, 2005) dalam (Chello, Lusini, Schiliro, Matteo Greco, Barbato, & Nenna, 2018), khususnya komplikasi luka tekan pada pasien yang menjalankan tindakan operasi dikamar opearsi secara ekonomi menurut laporan Feutchinger et.al 2005 dalam (Bulfone & et.al, 2012) mengemukakan bahwa di Amerika, secara perioperatif luka tekan membutuhkan biaya $750 juta sampai dengan $1,5 miliar per tahun rata-rata.

Sedangkan secara fisik, komplikasi luka tekan secara perioperatif menurut Aliman *et.al.* 1999, Edllich *et.al*, (2004) dalam (Wickey & Dalby, 2017) menyebabkan : osteomielitis, amiloidosis, sepsis, pembentukan saluran sinus, bakterial, karsinoma sel skuamosa, pyarthroses. Secara psikologis menurut Spilsbury et al, (2007) dalam (Tarihoran, 2010) mengatakan bahwa luka tekan berdampak pada kualitas hidup dari pasien tersebut dan mempengaruhi fungsi peran sosialnya dengan masyarakat sekelilingnya..

Dengan demikian melihat dampak yang ditimbulkan pada setiap pasien yang melakukan tindakan di ruang operasi mempunyai masalah penting yang terkait dengan faktor risiko ulkus tekan, hal tersebut dikarenakan ada kesenjangan dalam basis pengetahuan dan kebutuhan untuk penelitian lebih lanjut faktor-faktor risiko ini harus diperhitungkan oleh perawat perioperatif dalam perawatan pasien bedah (Eileen M & Richard, 2019).

Dalam studi literatur tentang *Evidence Based Practice* dalam pencegahan luka tekan (Joanna Briggs,1997) ditemukan 4 rekomendasi untuk pencegahan luka tekan yakni pengkajian kulit, pembebasan tekanan, penggunaan alat bantu, dan perbaikan kualitas. Hamper senada dengan rekomendasi Joanna Briggs, *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP-EPUAP), 2009 menetapkan 6 (enam) dimensi pencegahan dan penatalaksanaan luka tekan yang terdiri dari :

pengkajian resiko, pengkajian kulit, nutrisi, pengaturan posisi, penggunaan alat penyangga dan populasi khusus. (Tarihoran, 2010)

Berdasarkan hasil penelitian skripsi akhir program sarjana Keperawatan, Ns. Cecep S, Skep pada tahun 2017 menyimpulkan hasil penelitian bahwa terdapat kejadian luka tekan stadium I sebanyak 6 pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari jumlah responden penelitian 12 pasien dengan lama waktu pembedahan antara 195 menit sampai dengan 615 menit yang kategori responden usia 4 tahun sampai dengan 46 tahun, jenis kelamin : laki-laki sebanyak 2 responden dan perempuan sebanyak 4 responden, berat badan antara 10 Kg sampai dengan 150 kg dengan dilakukan intervensi memberikan vaselin sebelum posisi operasi. Dan juga menurut laporan dari bagian mutu di UPBT RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta melaporkan ada 6 kejadian luka tekan.

Adapun lokasi yang mengalami kejadian luka tekan stadium I pada penelitian tersebut adalah pada bagian pergelangan kaki, dada dan wajah dengan posisi operasi prone. Oleh karena disimpulkan bahwa kejadian luka tekan stadium I dipengaruhi oleh faktor risiko : lama operasi, usia, berat badan, posisi operasi, dan lebih efektif dengan memberikan intervensi berupa Vaselin daripada VCO. Intervensi penelitian tersebut tidak dilanjutkan karena keterbatasan dalam pengadaan Vaselin dan VCO sehingga pada tahun 2020 terdapat laporan dari salah satu perawat HCU bahwa terdapat satu kejadian luka tekan pada pasien post operasi di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

Menurut data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mengenai "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan

faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi, dianggap berisiko terjadinya insiden luka tekan yang berdampak pada peningkatan lamanya rawat inap dan biaya perawatan kesehatan di rumah sakit.

Faktor-faktor risiko perioperatif pada setiap tahap perioperatif, baik itu pada tahap praoperatif, intraoperatif dan pascaoperatif. Pada setiap tahap perioperatif tersebut mempunyai kontribusi dalam kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi, tetapi pada tahap intraoperatif memiliki faktor risiko tinggi terjadinya luka tekan.

Kejadian luka tekan mempunyai masalah yang penting dan dianggap sebagai suatu insiden di rumah sakit untuk dilakukan pencegahannya oleh karena itu diperlukannya pengumpulan data awal faktor risiko kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi guna melakukan pencegahan.

Berdasarkan hasil penelitian skripsi akhir program sarjana Keperawatan, Ns. Cecep S, Skep pda tahun 2017 menyimpulkan hasil penelitian bahwa terdapat kejadian luka tekan stadium I sebanyak 6 pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari jumlah responden penelitian 12 pasien dengan lama waktu pembedahan antara 195 menit sampai dengan 615 menit yang kategori responden usia 4 tahun sampai dengan 46 tahun, jenis kelamin : laki-laki sebanyak 2 responden dan perempuan sebanyak 4 responden, berat badan antara 10 Kg sampai dengan 150 kg dengan dilakukan intervensi

memberikan vaselin sebelum posisi operasi. Sedangkan menurut data bagian mutu di ruang operasi, UPBT RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta diperoleh data kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan sebanyak 6 pasien.

Adapun lokasi yang mengalami kejadian luka tekan stadium I pada penelitian tersebut adalah pada bagian pergelangan kaki, dada dan wajah dengan posisi operasi prone. Oleh karena disimpulkan bahwa kejadian luka tekan stadium I dipengaruhi oleh faktor risiko : lama operasi, usia, berat badan, posisi operasi, dan lebih efektif dengan memberikan intervensi berupa Vaselin daripada VCO. Intervensi penelitian tersebut tidak dilanjutkan karena keterbatasan dalam pengadaan Vaselin dan VCO sehingga pada tahun 2020 terdapat laporan dari salah satu perawat HCU bahwa

terdapat kejadian luka tekan pada pasien post operasi di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

Menurut data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mengenai "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengetahui gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.2. Tujuan Khusus

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tujuan khusus, yaitu:

1.3.3. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.4. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis prosedur pembedahan pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.5. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko posisi operasi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.6. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko penggunaan alat penyangga pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.7. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko suhu tubuh pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.8. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis anestesi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.3.9. Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko klasifikasi ASA Anestesi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi pelayanan keperawatan rumah sakit CiptoMangunkusumo, Jakarta

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan data dasar setelah mengetahui gambaran dalam kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar bedah, sehingga dapat memberikan masukan yang positif dalam menyusun asuhan keperawatan untuk pencegahan luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi yang komprehensif dan menurunkan biaya operasional perawatan kesehatan pasien di rumah sakit.

1.4.2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbang saran terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan medikal bedah : perioperatif dalam hal memberikan informasi dan dapat mempersiapkan mahasiswa untuk menerapkannya dalam asuhan keperawatan pencegahan luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi sejak dini.

1.4.3. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Diharapkan penelitian ini menambah pengetahuan dan wawasan keilmuan tentang pencegahan luka tekan, khususnya pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi.

1.4.4. Bagi objek yang diteliti

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, pasien sebagai objek yang diteliti dapat terjaga dari kejadian luka tekan sehingga pasien dapat memperoleh haknya dalam hal mendapatkan pelayanan kesehatan yang bermutu dan berkualitas serta menurunkan biaya perawatan bagi pasien selama dirawat di rumah sakit karena komplikasi-komplikasi luka tekan.

1.4.5. Bagi penelitian selanjutnya

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan memperoleh data dasar sebagai acuan dalam mengetahui gambaran kejadian luka tekan

intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta, Kiranya hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan wawasan untuk penelitian selanjutnya untuk mengembangkan modifikasi asuhan keperawatan pencegahan luka tekan di kamar operasi yang komprehensif dan bermutu, khususnya pada pasien yang menjalankan pembedahan.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Luka Tekan

2.1.1. Definisi luka tekan

Luka tekan *(pressure ulcer)* adalah cedera lokal pada kulit atau jaringan dibawahnya (biasanya karena tonjolan tulang) sebagai akibat dari tekanan atau tekanan dalam kombinasi dengan gaya geser (tekanan diberikan pada kulit ketika menempel ke tempat tidur dan lapisan kulit ke arah gerakan tubuh, misalnya ketika menarik pasien ke atas tempat tidur) atau gesekan (dua permukaan saling bergesekan) dan kelembaban yang berlebihan. Luka tekan dapat berkembang dipengaruhi oleh jumlah tekanan (intensitas), lama waktu tekan (durasi), dan kemampuan jaringan pasien untuk mentoleransi tekanan yang diberikan secara eksternal (Lewis, Dirksen, Heitkmemper, & Linda, 2014).

Luka tekanan istilah "ulkus tekan" , "ulkus dekubitus, lesi dekubitus dan tekanan ulkus digunakan untuk mengidentifikasi lesi jaringan dengan evolusi nekrotik, ditandai dengan ulserasi dan nekrosis iskemik. Luka tekan melibatkan kulit dan daerah subkutan, dan dapat mencapai otot dan tulang jika kondisinya menjadi kronis. Luka tekanan adalah konsekuensi langsung dari tekanan yang berat atau berkepanjangan dan mekanisme peregangan yang

menyebabkan tekanan mekanis pada jaringan dan pembuluh darah di area yang terikat ketat oleh tulang yang menonjol menyebabkan cedera.(*NPUAP-EPUAP*, 2009) dalam (Bulfone & et.al, 2012).

Luka tekan yang terjadi di ruang operasi dan berkembang selama rawat inap berbeda. (Reddy et.al 2006) dalam (Bulfone & et.al, 2012). Dengan demikian bahwa setiap pasien yang melakukan tindakan di ruang operasi mempunyai masalah penting yang terkait dengan faktor risiko ulkus tekan dikarenakan ada kesenjangan dalam basis pengetahuan dan kebutuhan untuk penelitian lebih lanjut faktor-faktor risiko ini harus diperhitungkan oleh perawat perioperatif dalam perawatan pasien bedah (Eileen M & Richard, 2019)

Luka tekan menimbulkan sebuah ancaman dalam pelayanan kesehatan karena insidennya semakin hari semakin meningkat. kejadian luka tekan di Amerika, Kanada, dan Inggris sebesar 5% -32% (Spilsbury et al, 2007 dalam (Tarihoran, 2010). Feuchtinger J & T, (2005) dalam (Bulfone, Marzoli, Rosanna, Carmen, & Palese, 2012), melaporkan bahwa biaya perawatan pasien dengan luka tekan diperkirakan $ 5.000 dan $ 40.000 pertahun di Amerika sehingga biaya perawatan luka tekan di rumah sakit di Amerika meningkat 50% dari anggaran sebelumnya. (Kim et.al, 2009) dalam (Tarihoran, 2010).

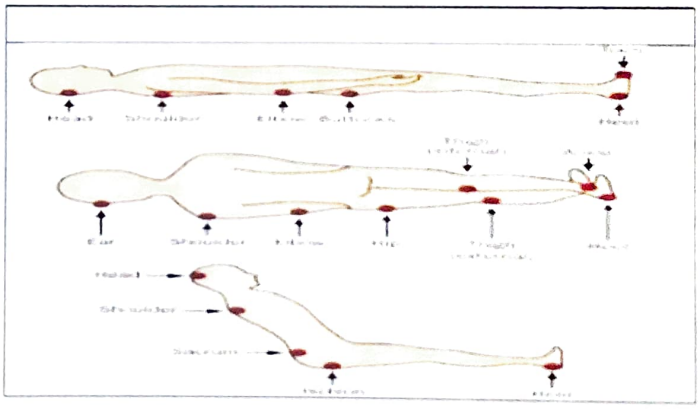
Insiden luka tekanan yang terjadi pada saat pasien posisi di meja operasi berkisar antara 4,7% hingga 66%, posisi yang lama di meja operasi dianggap sebagai faktor risiko utama terjadinya luka tekan. (Schoonhoven et.al 2002 dalam (Bulfone & et.al, 2012).

Menurut (Kwee, Ho, & Rozen, 2015) meneliti bahwa komplikasi intraoperatif telah dilaporkan antara 5% dan 66% yang mengalami luka tekan yang menyebabkan pasien rawat lama sehingga tingginya biaya perawatan kesehatan.

2.1.2. lokasi Luka Tekan

(Chamanga, 2010)mengilustrasikan area-area beresiko luka tekan sebagai berikut:

Gambar 1. area-area berisiko luka tekan



Sumber : Edwin Chamanga, (2010)

Menurut (Groeneveld, Anderson, Sandy, Sandy, Golberg, & Magee, 2004) dalam (Liu, He, & lin Chen, 2012) Prevalensi ulkus tekan kombinasi adalah 26,3% dengan 29,2% pada pasien dewasa dan 13,1% pada pasien anak. Lokasi tubuh yang paling umum untuk ulkus tekan adalah sacrum(22,1%),

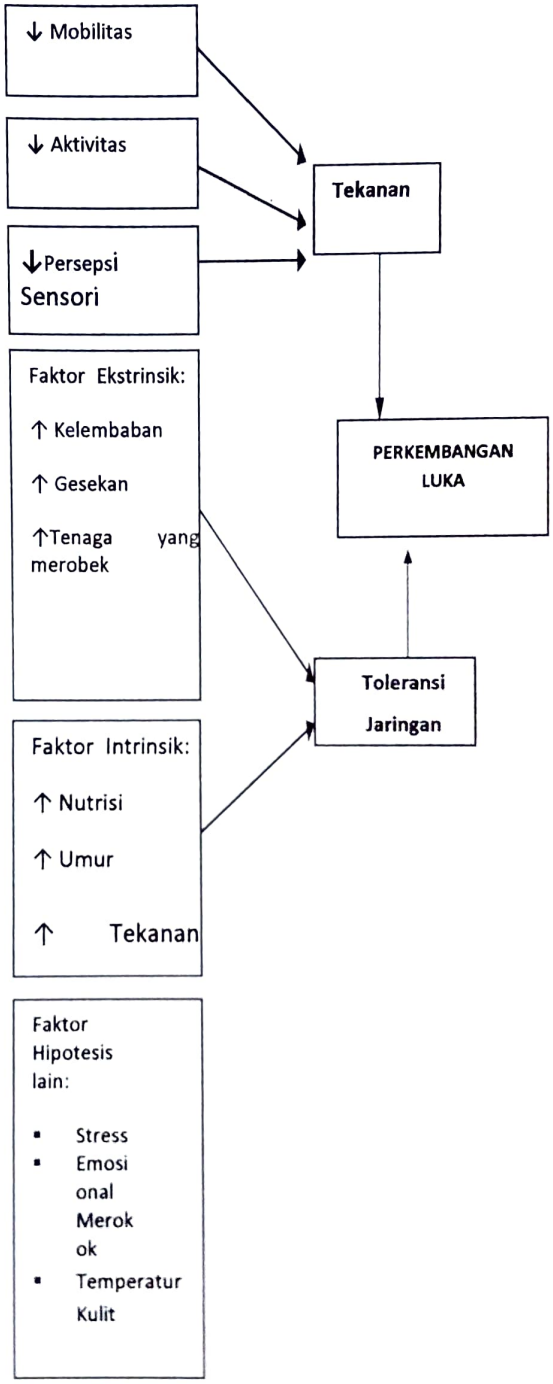
tumit (14,8%), telinga (12,9%), siku (10%), dan bokong (6,8%). 48% dari ulkus adalah tahap I, 36% tahap II, ^% tahap III-IV dan 10% tidak dapat tahap.

2.1.3. Etiologi dan Phatofisiologi Luka Tekan

Pathogenesis luka tekan disebabkan faktor fisik oleh gaya tekan dan geser, mengurangi suplai darah, dan toleransi jaringan terhadap tekanan, yang mungkin berkurang dalam banyak kondisi klinis. Toleransi jaringan adalah variable antara yang terdiri dari toleransi individu terhadap faktor risiko luka tekan (seperti usia, penyakit kritis, riwayat penyakit : diabetes mellitus, penyakit pembuluh darah, imobilitas, kelembaban, status nutrisi, tumor ganas, masalah kulit, merokok). (Defloor, 1999) dan (Berstrom, Braden, Laguzza, & Holman, 1987) dalam (Chello, Lusini, Schiliro, Matteo Greco, Barbato, & Nenna, Pressure Ulcers in Cardiac Surgery: Few Clinical Studies, difficult risk asssessment, and Profound Clinical implications, 2018).

Menurut (Branded, 2000) dalam (Tita, 2014) mengembangkan faktor-faktor yang berkontribusi terjadinya perkembangan luka tekan sebagai berikut ini :

Gambar 2 : skema faktor-faktor yang berkontribusi terjadinya luka tekan



(*sumber :* Braden & Bergstrom, 2000)

Menurut Price et.al, 2005 dan Brillhart,, Sander, allen,Neighbors et.al 2006 dalam (Wickey & Dalby, 2017), patofisiologi luka tekan sebagai berikut :

Tekanan pada area tubuh dalam waktu lama

↓

Pembuluh darah Arteri, vena, dan sistem limpatik tersumbat

↓

Jaringan kekurangan oksigen dan nutrisi

↓

Pembuluh darah kolaps

↓

Thrombosis vena

↓

Anemia

↓

Kerusakan jaringan

↓

Jaringan iskemia

↓

Sel-sel jaringan menjadi nekrotik dan mati

↓

Nekrosis menyebar ke seluruh jaringan karena penyebaran limbah dari sel

↓

ulserasi

↓

Oklusi vascular

↓

Sirkulasi darah buruk

↓

Luka tekan

(Sumber : Price et.al, 2005 dan Brillhart, Sander, allen, Neighbors et.al 2006 dalam (Wickey & Dalby, 2017)

2.1.4. Klasifikasi luka tekan



Gambar 3 : klasifikasi luka tekan
Sumber :**Invalid source specified.**

Skala klasifikasi yang paling umum menggunakan pedoman dari *National Pressure Ulcer Advisiory Panel* (*NPUAP-EPUAP*) dan didefinisi ulang pada tahun 2007 (Shen, Chen, Xu, Zhang, & Wu, 2015) dalam (Chello, Lusini, Schiliro, Matteo Greco, Barbato, & Nenna, Pressure Ulcers in Cardiac Surgery: Few Clinical Studies, difficult risk asssessment, and Profound Clinical implications, 2018) sebagai berikut :

1. Tahap I,

Kemerahan yang tidak bias dicairkan. Luka tekan adalah perubahan yang berhubungan dengan tekanan yang dapat diamati pada kulit utuh yang indikatornya, dibandingkan dengan area yang berdekatan atau berlawanan pada tubuh, dan mencangkup perubahan dalam satu atau lebihdari yang berikut: suhu kulit (yaitu, kehangatan, kesejukan), konsistensi jaringan(keras dan rasa basah), dan

sensasi (yaitu, rasa sakit, gatal). Ulkus muncul sebagai area kemerahan persisten pada kulit yang berpigmen terang, sedangkan pada kulit yang lebih gelap. luka tekan dapat muncul dengan warna merah, biru, atau ungu persisten.

2. Tahap II,

Kehilangan kulit sebagian –tebal. Kehilangan kulit ketebalan sebagian yang melibatkan epidermis, dermis, atau keduanya. Ulkus bersifat superfisialis dan muncul secara klinis sebagai abrasi, lepuh, atau kawah dangkal.

3. Tahap III

Kehilangan kulit ketebalan penuh, kehilangan kulit sepenuhnya-tebal melibatkan kerusakan; atau nekrosis jaringan, jaringan subkutan yang dapat meluas ke fasia yang mendasarinya. Luka tekan muncul secara klinis sebagai kawah yang dalam dengan atau tanpa merusak jaringan yang berdekatan.

4. Tahap IV

Hilangnya jaringan ketebalan penuh. Ketebalan kulit sepenuhnya tebal dengan kerusakan yang luas;nekrosis jaringan atau kerusakan yang luas pada otot, tulang, atau struktur pendukung (misal, tendon, sendi, kapsul). Merusak dan saluran sinus juga dapat dikaitkan dengan luka

Sebanyak 286 pasien dengan operasi jantung dilibatkan dalam penelitian ini : 47 pasien mengembangkan 57 insiden luka tekan, dengan insiden 16,4%(interval

kepercayaan 95% dari luka tekan, dengan insiden 16,4%(interval kepercayaan 95%, 12,3%-21,2%);97,9% dari SRPU adalah tahap I dan 2,1 lainnya adalah tahap 2. Setelah pencocokan skor kecenderungan, perbedaan yang signifikan secara statistik dari panjang operasi antara 2 kelompok ditemukan (195 menit(30-330 menit) Vs 240 Menit (125-675 Menit), p = 0,003). Namun, panjang bypass kardiopulmoner ditemukan tidak berbeda secara statistic antara 2 kelompok (37 menit (15144 menit) vs 44 menit (16-107 menit), P= 0,830).pemasangan kurva menunjukkan kejadian luka tekan. (Qin Shen, Chen, Zhang, & WU, 2015)

Pada penelitian pasien bedah jantung dengan menggunakan kohort retrospektif dari 149 pasien; 37 pasien mengembangkan luka tekan (24,8%), umumnya diberi peringkat tahap I (Lu, Chen, Shen, & Feng, 2017) dalam (Chello, Lusini, Schiliro, Matteo Greco, Barbato, & Nenna, 2018).

2.1.5. Faktor-faktor Risiko Luka Tekan

Menurut studi literatur (Lewis, Dirksen, Heitkmemper, & Linda, 2014) mengemukakan ada beberapa faktor yang membuat seorang pasien berisiko mengalami perkembangan ulkus tekan diantaranya:

1. Usia lanjut

Pada usia 30-40 tahun, kapasitas fungsional dari sistem tubuh menurun sekitar 1% setiap tahun . (Baradeson, Dayrit Wilfrid, & Siswadi, 2008).

Pada pasien usia lanjut banyak yang mengalami anemia, sehingga ketika diruang operasi dapat menyebabkan morbiditas atau mortalitas (Shippee-Rice et.al 2012) dalam (Wickey & Dalby, 2017).

Kejadian luka tekan di ruang operasi 9,3 % terjadi pada pasien antara usia 20 dan 40 tahun (Rogan, 2007) dalam (Bulfone & et.al, 2012).

Sedangkan Menurut (Sutton, 2018) dan (Chamanga, 2010) bahwa semakin usia menua maka semakin rapuh dan tipis kulit manusia dan juga penuan membuat kulit kurang kenyal dan regeneratif seperti semula serta berisiko terjadinya kerusakan jaringan kulit baik karena tekanan atau gesekan. dan adapula menurut (Bateman, 2012) mengatakan bahwa usia ekstrim pada neonates dan orang tua memiliki kulit yang lebih rapuh dan beberapa perubahan terjadi keriting di kulit dan struktur pendukungnya, yang dapat mempengaruhi kulit orang tua terhadap tekanan, luka terkait gesekan dan gesekan.

Dalam penelitian menurut (Riemenschneide, 2019) bahwa penelitian di Amerika Serikat Timur Laut, data prevalensi cedera tekanan yang diperoleh dari penelitian

bulan Mei dan Desember 2010 mengidentifikasi 62 pasien dengan HAPI ditemukan 19 pasien mengalami cedera tekanan setelah prosedur bedah dengan usia lanjut (>62 tahun). Selain itu juga ada sebuah penelitian menurut (Mike Primiano, 2015) yang menyatakan bahwa kami mengumpulkan data pada 258 pasien yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan ke dalam penelitian , Dari pasien ini, 21 (8,1%) mengalami tukak tekan. Sebagian besar pasien (73,3%) berusia antara 46 dan 75 tahun. Dan juga menurut (Bulfone, Marzoli, & Quattrin, A Longitudinal Study of the Incidence Of Pressure Sore and the Associated Risks and Strategies Adopted in Italian Operating The, 2012) yang mengemukakan bahwa dari pasien termasuk (n = 102) yang memiliki usia rata-rata 62,3 tahun (kisaran 20-87), 12,7% (13/102) mengembangkan ulkus tekanan di ruang operasi.

Begitu pula menurut (Peixoto, et al., 2019) dalam studi observasional, longitudinal, prospektif dan kuantitatif yang dilakukan di rumah sakit pendidikan dengan 278 pasien yang menjalani operasi elektif berdasarkan kuesioner karakterisasi sosiodemografi dan klinis dan Skala Penilaian Risiko untuk Cedera Tekanan Perioperatif digunakan didapatkan analisis deskriptif, bivariat dan regresi logistik diterapkan dengan hasil mayoritas pasien (56,5%) menunjukkan risiko tinggi untuk cedera tekanan perioperatif untuk jenis kelamin perempuan, kelompok lansia, dan nilai

indeks massa tubuh yang diubah secara statistik signifikan (p <0,05) untuk risiko cedera tekanan yang lebih tinggi. Selain itu pula pada penelitian menurut (Heidi Cross, 2019) mengemukakan bahwa terdapat 77% pasien terdapat cedera tekanan perioperatif pada orang dewasa yang lebih tua dikarenakan banyak perubahan terjadi tidak hanya pada kulit tetapi juga jaringan di bawahnya, sehingga meningkatkan risiko; 70% dari ulkus tekanan di ruang operasi terjadi pada usia 70 tahun ke atas.

2. Anemia

Anemia adalah tingkat hemoglobin yang kurang dari 13 g/dl pada pria dan pada wanita dibawah 12 g/dl. Anemia dapat terjadi karena kekurangan nutrisi, kehilangan sel darah yang disebabkan oleh perdarahan. Pada pasien yang berada dirumah sakit mengalami anemia karena kekurangan gizi dan zat besi, obat-obatan medis menekan produksi sel darah merah, peradangan, proses perdarahan akut (Goodnough, 2012)dan (Cave, 2014) dalam (Wickey & Dalby, 2017).

3. Kontraktur

Pasien bedah yang mengalami ulkus tekan mungkin akan mengalami banyak tekanan karena rasa sakit, cacat dan ketidakmampuan untuk aktif (Wickey & Dalby, 2017).

4. Diabetes mellitus

Enam studi observasi diindentifikasi melibatkan total 2.453 pasien. Ketika dibandingkan dengan pasien. Ketika dibandingkan dengan pasien dengan toleransi glukosa normal, orang dengan diabetes mellitus lebih cenderung mengalami ulkus tekanan terkait operasi (rasio odds 5 2,15;interval kepercayaan 95% : 1,62-2,84), dengan kesimpulan meta –analisa kami menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes mellitus sedikit lebih dari dua kali lebih mungkin untuk mengembangkan luka tekanan terkait operasi dibandingkan dengan pasien dengan toleransi glukosa normal. (Liu, He, & lin Chen, 2012).

5. Suhu tubuh meningkat,

Suhu tinggi yang disebabkan luka tekan yang infeksi pada pasien juga dapat menyebablkan hipoksia karena meningkatnya konsumsi sel-sel jaringan, sehingga menyebabkan iskemik dan komplikasi serius (Pearce, 1996) dalam (Wickey & Dalby, 2017) .

6. Immobilitas

Pengembangan ulkus tekan , pasien mungkin akan menderita sakit dan cacat sehingga mempengaruhi pasien secara fisik (Wickey & Dalby, 2017).

7. Sirkulasi terganggu

Luka tekan membuat perfusi jaringan yang rendah dan berkurangnya aliran darah tepi (Wickey & Dalby, 2017).

8. Inkontinensia

Kulit basah yang membuat lembab dapat disebabkan oleh inkontinensia (Pearce, (1996), Sanders dan Allen (2006) dalam (Wickey & Dalby, 2017) .

9. Tekanan darah diastolik rendah (< 60 mmHg)

Tekanan darah rendah menyebabkan hipotensi (Wickey & Dalby, 2017)

10. Kerusakan mental,

Pasien bedah yang mengalami ulkus tekan mungkin akan mengalami banyak tekanan karena rasa sakit, cacat dan ketidakmampuan untuk aktif sehingga mempengaruhi pasien secara emosional dan fisik (Wickey & Dalby, 2017).

11. Gangguan neurologis

Kerusakan neurologis yang banyak diderita pasien yaitu tonus otot yang lemah, hilangnya sensasi rasa dan kelumpuhan sehingga kesulitan dalam mobilisasi. Dengan demikian akan berdampak pada kejadian luka tekan (Tarihoran, 2010)

12. Kegemukan

Berat tubuh pasien terlebih lagi pada pasien yang obesitas biasanya berat badan lebih dari 150 kg menekan tulang dan sendi sehingga menimbulkan luka tekan karena tekanan pada jaringan. (Wickey & Dalby, 2017)

13. Rasa sakit

Setelah pengembangan luka tekan, pasien mungkinkan menderita rasa sakit dan cacat (Wickey & Dalby, 2017)

14. Operasi yang berkepanjangan

Menurut Price et. al, (2005) dalam (Wickey & Dalby, 2017) mengemukakan bahwa operasi yang memakan waktu hingga 6 jam dapat menyebabkan peluang 10% untuk pengembangan luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan.

Hubungan antara waktu operasi dan luka tekan diruang operasi, hanya 5% dari luka tekan yang terjadi pada operasi >4 jam sedangkan 58% dari luka tekan yang terjadi pada pasien dengan waktu operasi yang diperpanjang. (Hayes, Marcia E, Lee, & Lupear, 2014)

Analisis 104 survei fasilitas kembali termasuk 1128 pasien selesai. Prevalensi ulserasi tekanan pada kelompok ini adalah 8,5%. 40% dari mereka yang survey menjalani prosedur yang berlangsung sekitar 3 jam dan 33% menjalani operasi yang berlangsung lebih dari 5 jam. Ketika lama

operasi meningkat, begitu pula persentase pasien dengan ulkus tekan.sebagian besar pasien memiliki setidaknya 1 kondisi komorbiditas (78%). (Aronovitch, 2019)

Bahkan pada penelitian lain menurut (Y Sharon, 2019) mengemukakan bahwa Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi. Tingkat kejadian berkolerasi positif dengan panjang prosedur dan melebihi 13% dalam prosedur yang berlangsung lebih lama dari 7 jam serta didukung pula dengan menurut Gali et. al. dalam (Y Sharon, 2019) mengatakan bahwa pasien memiliki faktor risiko yang membuatnya cenderung mengalami cedera terkait tekanan selama prosedur operasi, termasuk operasi yang berkepanjangan (6,5 jam), usia lanjut, pengecilan, pengecilan otot yang parah, status gizi, penyakit stadium akhir, dan hipotensi intraoperatif.

15. Penyakit pembuluh darah

Tekanan eksternal yang lebih besar dari tekanan kapiler dan tekanan arteriolar menggangu aliran darah dalam bantalan kapiler, Ketika tekanan diberikan pada kulit diatas penonjolan tulang selama 2 jam, iskemia dan hipoksia jaringan akibat tekanan eksternal menyebabkan kerusakan ireversibel. Tekanan eksternal yang lebih besar dari tekanan kapiler dan tekanan arteriolar menggangu aliran darah dalam bantalan kapiler, Ketika tekanan diberikan pada kulit diatas

penonjolan tulang selama 2 jam, iskemia dan hipoksia jaringan akibat tekanan eksternal menyebabkan kerusakan ireversibel (sutisna, 2019).

2.1.6. Faktor risiko luka tekan perioperatif

Menurut Pearce 1996, Brillhart 2006, Neighbors *et.al* 2006 dalam (Wickey & Dalby, 2017) mengemukakan Fakto risiko luka tekan berdasarkan intraopeartif dan pascaoperatif sebagai berikut :

2.1.6.1. Faktor risiko intraoperatif

Adapun Faktor risiko intraoperatif diantaranya :

1. Usia

   Usia bisa mempengaruhi pembedahan dan hasil pascaoperasi. Pada usia 30 sampai 40 tahun, kapasitas fungsional dari setiap sistem tubuh menurun sekitar 1 % setiap tahunnya. (Mary Baradero, 2008).

   (Sutton, 2018) dan (Chamanga, 2010) bahwa semakin usia menua maka semakin rapuh dan tipis kulit manusia dan juga penuan membuat kulit kurang kenyal dan regeneratif seperti semula serta berisiko terjadinya kerusakan jaringan kulit baik karena tekanan atau gesekan.

   Klasifikasi usia menurut Depkes, 2009 dalam (Santika, 2015) adalah sebagai berikut :

   1. Masa balita usia :0- 5 tahun

2. Masa kanak-kanak usia: 5-11 tahun
3. Masa remaja awal usia: 12- 16 tahun
4. Masa remaja akhir usia: 17-25 tahun
5. Masa dewasa awal usia: 26-35 tahun
6. Masa dewasa akhir usia: 36-45 tahun
7. Masa lansia awal usia: 46-55 tahun
8. Masa lansia akhir usia: 56-65 tahun
9. Masa manula usia: 65 – ke atas

Kejadian luka tekan di ruang operasi 9,3 % terjadi pada pasien antara usia 20 dan 40 tahun. (Rogan, 2007) dalam (Bulfone, Marzoli, Rosanna, Carmen, & Palese, 2012)

2. Morbilitas pasien karena kehilangan darah, cairan, infeksi, nyeri dan lain-lain
3. Jenis prosedur pembedahan, misalnya menempatkan pasien dalam posisi litotomi untuk waktu lama dapat menyebabkan luka tekan pada pinggul, kaki, bokong, siku, dan lain-lain.
4. Hipotermia menyebabkan hilangnya sirkulasi dan kerusakan jaringan. Pasien membutuhkan selimut penghangat (dan alat penghangat lainnya) untuk mendorong mempertahankan normotermia.
5. Nilai normal suhu tubuh Menurut WHO, 2017 adalah hipotermia : kurang dari 35^0C; dan Termonetral : antara $36,5^0$C-$37,5^0$C.

Menurut Gail et.al dalam (Y Sharon, 2019) mengatakan bahwa untuk mencegah risiko luka tekan pada pasien bedah bahwa pasien harus mempertahankan normotermia dan suhu tubuhnya pada prosedur adalah 36,3 ^{0}c maka melakukan penelitian penggunaan alat pelindung untuk luka tekanan intraoperatif antara meja operasi dan ThermoWrap, selain itu juga dapat memberikan normotermia pada pasien yang dianestesi dengan keselamatan maksimal yaitu dengan hasil <0,5% melaporkan cedera kulit akibat tekanan atau kulit terbakar dari > 10.000 prosedur.

Menurut (Engels, Austi, MNichol, Fencl, Gupta, & Kazi, 2016) mengatakan bahwa penelitian kami menemukan suhu rata-rata 95.7, F (35,4C) pada pasien dengan Pencegahan ulkus tekanan terkait perawatan kesehatan(HAPU) dalam populasi sampel kami. Ini temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa hipotermia perioperatif berkorelasi secara signifikan dengan perkembangan ulkus tekanan intraoperatif.

6. Agen anestesi

Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit dan pergerakan 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.

Menurut (Wickey & Dalby, 2017) Agen anastesi, seperti obat penenang, pelemas otot dan vasodilator, ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan.

Menurut (Sabiston, 2011) untuk menilai pasien pembedahan maka ahli anestesi menilai pasien yang menggunakan kelas ASA (America Society Of Anesthetishs). merupakan penilaian kesehatan pasien berdasarkan lima kelas (Wickey & Dalby, 2017), yaitu :

ASA I : orang yang sehat dan bugar,

ASA II : penyakit sistemik ringan yang dapat diobati,

ASA III : penyakit sistemik yang parah, seperti angina atau gagal ginjal

ASA IV : penyakit sistemik berat yang dapat menyebabkan morbiditas

ASA V : orang yang hampir mati kemungkinan besar akan meninggal dengan atau tanpa operasi (Woodhead & Fudge 2012).

Menurut (Wickey & Dalby, 2017) Agen anastesi, seperti obat penenang, pelemas otot dan vasodilator, ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan kulit. Selain itu pula menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016) mengatakan bahwa Pasien dengan risiko tinggi terkena hipotermia dengan ASA II-IV (pasien dengan penyakit sistemik ringan, pasien dengan penyakit sistemik berat yang aktivitas hariannya terpengaruh dan tidak terpengaruh), jika pasien di operasi mengalami hipotermi akan berpengaruh terhadap peningkatan ulserasi tekan.

Menurut (Potter, 2018), klien yang menjalani pembedahan akan menerima anestesi dengan tiga cara yaitu :

1. Anestesi umum

   Anestesi umum ini akan kehilangan seluruh sensasi dan kesadaran, biasanya dilakukan pada prosedur mayor.

   Menurut (Sutton, 2018), Klien yang menjalani pembedahan akan menerima anestesi dengan tiga cara yang salah satunya adalah anestesi umum ini akan kehilangan seluruh sensasi dan kesadaran sehingga klien yang menjalankan pembedahan berisiko untuk kerusakan jaringan kulit akibat luka tekan

padahal gerakan bantu mencegah kerusakan jaringan kulit akibat tekanan. Dan menurut studi literatur (Heidi Cross, 2019) mengatakan bahwa Anestesi menyebabkan masalah peredaran darah yang meningkatkan risiko tukak tekanan dan, tentu saja, mengubah kemampuan sensorik untuk merasakan ketidaknyamanan. Selain itu juga Menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016) bahwa anestesi umum dan lokal menekan kontrol aferen dan eferen pada termoregulasi yang dapat menimbulkan terjadi suhu hipotermi pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi. Menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016)mengatakan bahwa hipotermi dan mengigil dapat terjadi pada pasien setelah blok epidural karena pengaruh anestsei lokal pada pusat termoreseptor aferen sumsum tulang belakang, penggunaan anestesi lokal menimbulkan efek dingin sedangkan anestesi umum menyebabkan disfungsi termoregulasi yang ditandai peningkatana ambang hangat, dan penurunan ambang dingin meskipun dalam derajat yang berbeda semua anestesi umum melemahkan respon termoregulasi sehingga

terjadi perkembangan hipotermi yang akan berdampak terjadinya ulserasi tekan.

Adapula teori yang dikemukakan oleh (Adler, 2018) bahwa Anestesi umum (*General Anesthesion*) adalah keadaan yang dihasilkan saat pasien menerima obat untuk menghasilkan amnesia dan analgesia dengan atau tanpa kelumpuhan otot yang dapat dibalik. Seorang pasien yang dibius dapat dianggap berada dalam keadaan tidak sadar yang terkontrol dan dapat dibalik. Anestesi memungkinkan pasien untuk mentolerir prosedur pembedahan yang akan menimbulkan rasa sakit yang tak tertahankan, berpotensi menimbulkan eksaserbasi fisiologis yang ekstrem, dan menghasilkan ingatan yang tidak menyenangkan. Kombinasi agen anestesi yang digunakan untuk anestesi umum sering membuat pasien memiliki konstelasi klinis berikut: tidak dapat menimbulkan rangsangan yang menyakitkan, tidak dapat mengingat apa yang terjadi (amnesia), tidak dapat mempertahankan perlindungan jalan napas yang memadai dan / atau ventilasi spontan akibat kelumpuhan otot, perubahan

kardiovaskular akibat efek stimulan / depresan dari agen anestesi sehingga dapat menimbulkan faktor risiko luka tekan akibat pembiusan.

Dalam penelitian oleh (Mike Primiano, 2015) yang mengatakan bahwa kami mengumpulkan data pada 258 pasien yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan ke dalam penelitian , Dari pasien ini, 21 (8,1%) mengalami tukak tekan. Sebagian besar Banyak pasien memiliki skor klasifikasi status fisik American Society of Anesthesiologists 2 (33,7%) atau 3 (53,5%), dan mayoritas pasien menjalani operasi dengan anestesi umum (98,1%). Dan menurut (AORN, 2016) mengatakan bahwa jutaan operasi dilakukan setiap tahun di Amerika Serikat selama pasien berada dibius, tidak dapat bergerak, dan tidak dapat memberi tahu tim bedah tentang rasa sakit atau ketidaknyamanan pada suatu tekanan situs, yang dapat menyebabkan tukak tekan.

2. Anestesi Regional

Anestesi regional menyebabkan hilangnya sensasi pada daerah tubuh tertentu, biasanya diberikan pada bedah mayor dengan

metode induksi sebagai berikut : blok saraf, anestesi spinal, anestesi epidural dan anestesi kaudal.

3. Anestesi Lokal

Anestesi lokal menyebabkan hilangnya sensasi pada tempat yang diinginkan baik itu menggunakan oabat lidokain atau markain.

Pada penelitian (Bulfone & et.al, 2012) di ruang operasi Italia mengeksplorasi faktor-faktor risiko yang terkait terjadinya luka tekanan intra operatif misalnya postur diadopsi, reposisi atau tidak, durasi operasi, episode hipotermia, anastesi umum, sirkulasi ekstrakorporeal.

7. Hemodinamik,
8. kehilangan darah

Hipotensi, tekanan darah rendah, perfusi jaringan yang rendah dan berkurangnya aliran darah tepi, ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang mengarah pada tekanan

Ulkus tekan pasca operasi berkembang pada 10, 7% pasien yang sakit kritis dalam penelitian kami. Hanya penggunaan produk darah intaraoperatif, bukan panjang kasus operasi, hipotensi, atau penggunaan vasopressor, dikaitkan dengan

perkembangan ulkus tekanan pasca operasi pada analisa yang disesuaikan. (Denise D, Army M, & AkkeNeel, 2014)

Menurut (Chen, Chen, & Wu, 2012) dalam literaturnya mengemukakan bahwa untuk terjadinya pencegahan risko terjadinya ulkus tekan itu dapat ditinjau dari : obat Vasoaktif, periode hipotensi, berkurang kadar hemoglobin dan hematokrit, waktu operasi, frekuensi reposisi, imobilitas, tingkat albumin rendah dan penggunan kortikosteroid.

9. Pembedahan perlu diperhitungkan

Kelebihan waktu yang yang dihabiskan di meja operasi dapat mengurangi aliran darah ke bagian-bagian tubuh, yang mengarah pada luka tekanan. Jenis operasi pada pasien berdasarkan waktu, jenis anestesi dan risiko yang dialami, meliputi operasi kecil, sedang, besar dan khusus dilihat pada tabel 1 (Durasi Operasi), yaitu :

Tabel 1. Durasi Operasi

Jenis operasi	Waktu
Operasi kecil	Kurang dari 1 jam
Operasi sedang	1-2 jam
Operasi besar	>2 jam Operasi khusus Memakai alat

Sumber: (Mary Baradero, 2008)

Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi. Tingkat kejadian berkolerasi positif dengan panjang prosedur dan melebihi 13% dalam prosedur yang berlangsung lebih lama dari 7 jam. (Y Sharon, 2019). Gali et. al. dalam (Y Sharon, 2019) menyatakan, pasien memiliki faktor risiko yang membuatnya cenderung mengalami cedera terkait tekanan selama prosedur operasi, termasuk operasi yang berkepanjangan (6,5 jam), usia lanjut, pengecilan, pengecilan otot yang parah, status gizi, penyakit stadium akhir, dan hipotensi intraoperatif.

Analisis 104 survei fasilitas kembali termasuk 1128 pasien selesai. Prevalensi ulserasi tekanan pada kelompok ini adalah 8,5% dengan 40% dari mereka yang survei menjalani prosedur yang berlangsung sekitar 3 jam dan 33% menjalani operasi yang berlangsung lebih dari 5 jam. Ketika lama operasi meningkat, begitu pula persentase pasien dengan ulkus tekan.sebagian besar pasien memiliki setidaknya 1 kondisi komorbiditas (78%). (Aronovitch, 2019)

Hubungan antara waktu operasi dan luka tekan diruang operasi, hanya 5% dari luka tekan yang

terjadi pada operasi >4 jam sedangkan 58% dari luka tekan yang terjadi pada pasien dengan waktu operasi yang diperpanjang. (Hayes, Marcia E, Lee, & Lupear, 2014). Sedangkan Menurut Studi literatur Anderson *et.al* dan O' Sullivan dkk (1997) dalam (Chamanga, 2010) mengemukakan bahwa jenis pembedahan operasi karena berhubungan dengan lama dan waktu operasi yang dijalani sehingga berisiko untuk terjadinya kerusakan jaringan yang diakibatkan tekanan atau gesekan.

Menurut (Potter, 2018) mengatakan bahwa Jenis pembedahan ablatif adalah pengangkatan tubuh yang menderita penyakit, seperti amputasi, pengangkatan tumor konvensional, appendiktomi, kolesistektomi dan kolostomi. Hal ini dijelaskan lagi dalam pernyataan menurut (July, 2017) bahwa operasi pengangkatan tumor secara konvensional yang memakan waktu lebih lama sekitar 3-4 jam berisiko terjadinya kerusakan kulit, baik karena tekanan dibandingkan dengan cara laparaskopi. Dan dipertegas lagi dengan penelitian menurut (Shoemake & Stoessel, 2007) dalam (Bateman, 2012), mengatakan bahwa lama dan waktu operasi yang 3 sampai 4 jam sangat berkontribusi dalam menyebabkan kejadian luka tekan, terbukti

persentase kejadian luka tekan 5,8% sampai dengan 60%.

Dan penelitian lainnya yang mendukung juga adalah menurut (Primiano, Frien, & McNet, 2015) mengemukakan bahwa prevelansi ulkus tekan terjadi pada tingkat 8,5% atau lebih tinggi diantara semua pasien yang menjalankan pembedahan yang berlangsung lebih dari 3 jam. Dan penelitian menurut (King CA, 2016) yang mengatakan bahwa prosedur yang berlangsung lebih dari 3 jam telah terbukti secara substansial meningkatkan insiden kerusakan kulit dan jaringan di bawahnya. Selain itu juga adapula penelitian menurut (Mike Primiano, 2015) yang mengatakan bahwa waktu pembedahan bervariasi, tetapi prosedur yang berlangsung lebih dari 2,5 hingga tiga jam secara signifikan lebih mungkin menyebabkan kerusakan kulit dan jaringan yang mendasarinya.

Berbeda dengan penelitian menurut (Riemenschneide, 2019) di Amerika Serikat Timur Laut, tekanan gabungan Data prevalensi cedera diperoleh dari Mei dan Desember 2010 mengidentifikasi 62 pasien dengan HAPI. Setelah lebih ditinjauan mendalam data, ditentukan 19 pasien mengalami cedera tekanan setelah prosedur bedah

mereka yaitu 3 cedera tekanan (30%) dari 10 kasus tersebut cedera tekanan jaringan dalam yang berkembang di sakrum pasien yang menjalani prosedur bedah vaskular yang berlangsung 2 hingga 6 jam (data prevalensi di seluruh rumah Desember 2010), dengan beberapa pasien kembali ke ruang operasi beberapa kali dalam waktu singkat.

10. Posisi tubuh selama operasi

Posisi yang buruk dapat menghasilkan tekanan pada bagian-bagian tubuh, yang menyebabkan kerusakan jaringan.

menurut pernyataan (Whitloc & Sundick, 2019) bahwa pasien bedah, khususnya, berisiko mengalami ulkus tekan karena mereka diposisikan dalam satu posisi untuk waktu yang lama dan tidak dapat bergerak selama prosedur. Seseorang yang terbangun mungkin merasakan sakit atau tidak nyaman saat berbaring dalam satu posisi terlalu lama dan merespons sensasi tersebut dengan menggerakkan atau menyesuaikan posisi tubuhnya.

Dan juga menurut (Bateman, 2012) bahwa Postur tubuh dan posisi yang benar : Penentuan posisi untuk jenis operasi tertentu akan memberi tekanan pada area yang mungkin tidak normal selalu dikaitkan dengan tekanan. Kegagalan untuk

memperhitungkan hal ini dapat menyebabkan kerusakan kulit akibat tekanan ataupun gesekan.

Adapun penelitian Menurut (Chen, Chen, & Wu, 2012) Dalam penelitiannya mengemukakan bahwa Komplikasi posisi terlentang : pengekangan ketat, efek keseluruhan dari postur tubuh horizontal dan efek gravitasi yang berubah sehingga dapat berisiko terjadinya luka tekan. Dan ada pula penelitian lainnya menurut (Castelino, Mercer, & Forrest Calland, 2012) bahwa posisi terlentang yang diamati pada 71 pasien toraks dan jantung dengan posisi terlentang dengan tingkat riwayat 16,7% terjadi risiko luka tekan

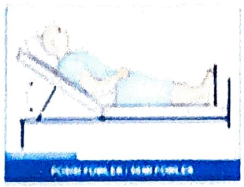
Penelitian lain yaitu menurut (Gao, Yang, Li, Chen, Du, & Yang, Risk factors for intraoperative pressure ulcers in surgical patients, 2019) bahwa pada Posisi operasi : tengkurap (14 kasus), posisi fowler (3 kasus), dan litotomi (3 kasus) menyumbangkan kejadian luka tekan diruang operasi. Selain itu ada pula penelitian lain menurut (Ueno & Tamon Kabata, 2020) yang menyatakan hasil sebagai berikut : Ulkus berkembang pada 8 dari 1810 (0,44%) pasien yang menjalani operasi ortopedi. Tujuh dari 265 (2,64%) pasien yang menjalani operasi pinggul pada posisi dekubitus lateral yang distabilkan oleh

pelvic positioner mengalami ulkus.Dalam hal ini ada pula pernyataan menurut (Elsamra & Pareek, 2010) yang mengatakan bahwa Posisi *stasioner* pada operasi urologis laparaskopi nefrektomi ginjal (LN) dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan pasien pada risiko neuropraxia, rhabdomyolysis, sindrome kompartemen, dan luka tekan.

Menurut (Mary Baradero, 2008), (Beckett, 2010) dan (Miranda, 2016) Posisi bedah yang umum dapat dilihat pada tabel 2 (Posisi bedah yang umum) sebagai berikut :

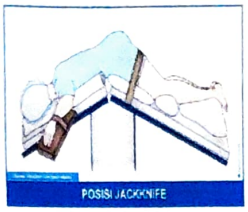
Tabel 2. Posisi bedah yang umum

No	Posisi bedah	Jenis pembedahan	Kemungkinan efek merugikan dan intervensi keperawatan
1	*Dorsal rekumben (supine)* adalah (telentang), atau dorsal recumbent (punggung telentang), adalah tempat pasien berbaring telentang dengan kepala dan bahu sedikit terangkat menggunakan bantal kecuali dikontraindikasikan (mis., Anestesi spinal, operasi tulang belakang).	Pembedahan abdomen (misal, kolostomi dan herniorafi), pembedahan toraks (misal, pembedahan jantung terbuka) dan pembedahan ekstremitas. Operasi daerah leher (operasi thyroidectomy, operasi esophagus, operasi larynx, operasi tracheostomy o Posisi Cholelitiasis o Operasi liver, bladder,	Posisi ini dapat menyebabkan tekanan berlebihan pada penonjolan tulang posterior, misalnya belakang kepala, skapula, skapula, sakrum dan tumit . beri bantalan pada daerah ini denganbahan yang lembut, untuk menghindari kompresi pada pembuluh darah dan sirkulasi melambat, pastikan bahwa lutut tidak ditekuk. Pemakaian *trochanter roll* atau bantalan lain untuk

	 Gambar 4. Posisi *Dorsal rekumben (supine)*	pembedahan di daerah scapula Pembedahan tumor gluteal	menghindari rotasi interbnal atau eksternal panggul dan bahu sehingga dapat berisiko terjadinya luka tekan
2	Posisi semi duduk *(fowler)* adalah posisi tempat tidur di mana kepala tempat tidur dinaikkan 45 hingga 60 derajat. Variasi posisi Fowler meliputi: Fowler rendah (15 hingga 30 derajat), semi-Fowler (30 hingga 45 derajat), dan Fowler tinggi (hampir vertikal).  Gambar 5. Posisi semi duduk *(fowler)*	Pembedahan pada area tiroid dan leher, chaniaotomy atau daerah wajah	Posisi ini dapat menyebabkan hipotensi postural dan pengumpulan vena di tungkai. Ini dapat meningkatkan kerusakan kulit di bokong. Cedera saraf skiatika mungkin terjadi. Kaji adanya hipotensi, pastikan bahwa lutut tidak ditekuk dengan tajam. Gunakan bantal;an lembut untuk mencegah kompresi saraf. Memberikan anastesi kepada pasien yang full stomach (perut penuh)
3	Posisi *prone* adalah tengkurap, pasien berbaring di perut dengan kepala menghadap ke satu sisi dan pinggul tidak tertekuk.  Gambar 6. Posisi *prone*	Fusi tulang belakang dan pengangkatan hemoroid, pengambilan batu (PCNL atau *Percutaneous nephrolithotomy*), pengangkatan polip rektal, tumor rektal, cancer cervik, pemasangan IUD, operasi punggung, operasi lutut bagian belakang	Posisi ini menyebabkan tekanan pada wajah, lutut, paha, pergelengan kaki anterior. Beri bantalan pada penonjolan tulang dan sangga kaki di bawah pergelangan kaki. Untuk meningkatkan fungsi pernapasan optimum, tinggikan dada dan perut poasien, dan sanga

			dengan bantalan. Abrasi kornea dapat terjadi jika mata tidak ditutupi atau tidak dibantalin dengan cukup
4	Posisi dada lateral Adalah Dalam posisi lateral atau berbaring miring, pasien berbaring di satu sisi tubuh dengan tungkai atas di depan tungkai bawah dan pinggul serta lutut tertekuk. Melenturkan pinggul dan lutut bagian atas serta menempatkan kaki ini di depan tubuh menciptakan basis dukungan yang lebih luas dan segitiga serta mencapai stabilitas yang lebih besar. Peningkatan fleksi pinggul dan lutut atas memberikan stabilitas dan keseimbangan yang lebih besar. Fleksi ini mengurangi lordosis dan		Posisi ini dapat menyebabkan tekanan berlebihan pada penonjolan tulang disisi pasien diposisikan. Pastikan bantalan dan penyangga memadai, khususnya pada lengan sebelah bawah. Berat lengan atas dapat menyebabkan cedera saraf peroneal di tungkai sebelah bawah. Dengan demikian kedua tungkai harus dibantali • **Meredakan tekanan pada sakrum dan tumit.** Posisi lateral membantu meringankan tekanan pada sakrum dan tumit terutama bagi orang-orang yang duduk atau terbatas pada istirahat di posisi terlentang atau Fowler. • **Distribusi berat badan.** Dalam posisi ini, sebagian besar berat badan didistribusikan ke aspek lateral

	meningkatkan keselarasan punggung yang baik.  Gambar 7. Posisi dada lateral		skapula bawah, aspek lateral ilium, dan trokanter femur yang lebih besar. • **Bantal pendukung dibutuhkan.** Untuk memposisikan pasien dalam posisi lateral dengan benar, diperlukan bantal penopang.
5	Posisi litotomi adalah posisi pasien di mana pasien berada di punggung mereka dengan pinggul dan lutut tertekuk dan paha terpisah.  Gambar 8. Posisi litotomi	Pembedahan ginekologi, perineal, atau rektal, kandung kemih	Posisi ini menyebabkan penurunan 18 % (dari posisi berdiri) kapasitas vital paru. Pantau pernapasan dan kaji apakah ada hip[oksia dan dispnea. Posisi litotomi dapat menyebabkan kerusakan saraf peroneal, dan kerusakan pembuluh darah perifer.untuk menghindari cedera, pastikan bantalan yang memadai dan tempatkan tungkai di pijakan kaki secara bersamaan.
6	Posisi *jack knife (Kraske)* adalah tempat perut pasien terbaring rata di	Pengangkatan hemoroid, beberapa pembedahan tulang belakang	Posisi inio menyebabkan penurunan 12 % (dari posisi berdiri) kapasitas vital p[aru.

	tempat tidur. Tempat tidur dipotong sehingga pinggul terangkat dan kaki dan kepala rendah.  Gambar 9. Posisi *jack knife (Kraske)*		Pantau pernapasan dan kaji apakah ada hipoksia dan dispnea. Pada posisi ini, tekanan terbesar dirasakan dilengkungan meja. Dengan demikian, pasien disangga dengan bantalan di bagian lipat paha dan lutut , serta pergelangan kaki. Bantalan dan pemosisian yang benar membantu mencegah tekanan pada telinga, leher dan saraf lengan atas
7.	*Trendelenburg* adalah menurunkan kepala tempat tidur dan mengangkat kaki tempat tidur pasien. Lengan pasien diposisikan lurus di samping tubuh.  Gambar 10. Posisi *Trendelenburg*	Posisi Trendelenburg digunakan dalam pembedahan terutama pada perut dan sistem genitourinari	**Aliran balik vena – venous return – adekuat.** Pasien dengan hipotensi seringkali ditempatkan dalam posisi ini karena aliran balik vena adekuat dapat meningkatkan tekanan darah. **Postural drainase**. Posisi Trendelenburg digunakan untuk memberikan postural drainase dari lobus paru basal. Berhati-hatilah terhadap dispnea, beberapa pasien mungkin hanya memerlukan kemiringan sedang atau waktu yang lebih singkat dalam posisi ini selama drainase postural. Sesuaikan sesuai toleransi pasien.

Menurut (Elsamra & Pareek, 2010) : Posisi stasioner pada operasi urologis laparaskopi nefrektomi ginjal (LN) dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan pasien pada risiko neuropraxia, rhabdomyolysis, sindrome kompartemen, dan luka tekan.

Komplikasi posisi terlentang : pengekangan ketat, efek keseluruhan dari postur tubuh horizontal dan efek gravitasi yang berubah sehingga dapat berisiko juga terjadinya luka tekan (Chen, Chen, & Wu, 2012)

11. Gesekan kulit dan atau geser ini dapat disebabkan oleh menarik pasien ke atas meja operasi, mendorong anggota badan. Hal ini menyebabkan kerusakan kulit dan kemungkinan rasa sakit pasca operasi kulit basah dapat disebabkan inkontinensia atau kumpulan solusi preparasi. Larutan alkohol juga dapat menyebabkan luka bakar jika diatermi sedang digunakan.

2.1.6.2. Faktor risiko pascaoperatif

Adapun faktor risiko pascaoperatif adalah sebagai berikut :

1. Pasien akan tiba hipotermik dan perlu beberapa waktu untuk menjadi normotermik. Selimut hangat, cairan IV yang dihangatkan,bair huggers dan lain-lain perlu digunakan
2. Posisi pasien harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa tekanan tidak diberikan pada

persendian, kulit, otot dan lain-lain. Menggunakan kasur tiup mungkin merupakan pilihan terbaik.

3. Kegiatan memindahkan pasien dari sisi ke sisi akan mengurangi kemungkinan luka tekan. Mobilitas sangat pentinguntuk mengurangi rasa sakit akibat ulkus tekan.
4. Kurangi tekanan pada area bedah, ini mungkin membutuhkan
5. pasien untuk didukung pada bantal, bantalan gel, kasur tiup dan lain-lain.
6. Pembersihan kulit menjaga kulit tetap bersih dan bebas dari bakteri atau virus akan membantu mengurangi infeksi
7. Duduk pasien tegak, ini akan melibatkan menaikkan bagian atas tempat tidur dan memungkinkan pasien untuk duduk tegak
8. Faktor risiko lingkungan, misalnya, suhu, ruang pemulihan, kelembaban, pencahayaan, kebisingan dan lain-lain, perlu dipertimbangkan untuk menjaga pasien nyaman dan mengurangi kecemasan.

Menurut Treiman, et. Al 2001 dalam (Bulfone & et.al, 2012), faktor- faktor spesifik terjadinya risiko luka tekan pada tahap intraoperatif adalah : durasi waktu operasi, pengaturan posisi operasi yang dibutuhkan, alat bantu khusus yang digunakan (misalnya kasur), jenis

anastesi, hipotermia dan hipertermia, usia, riwayat penyakit sebelumnya.

Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi. Tingkat kejadian berkolerasi positif dengan panjang proseduir dan melebihi 13% dalam prosedur yang berlangsung lebih lama dar 7 jam. (Y Sharon, 2019). Gali et. al. menyatakan, pasien memiliki faktor risiko yang membuatnya cenderung mengalami cedera terkait tekanan selama prosedur operasi, termasuk operasi yang berkepanjangan (6,5 jam), usia lanjut, pengecilan, pengecilan otot yang parah, status gizi, penyakit stadium akhir, dan hipotensi intraoperatif. (Y Sharon, 2019).

Menurut Defloor dan De Schuijimer, 2000 mengatakan bahwa waktu lamanya operasi meanjadi faktor risiko terjadinya luka operasi, melaporkan yang rendah luka tekanan setelah 1,5 jam dibandingkan lamanya waktu operasi 2,5 jam hingga 4 jam. (Bulfone & et.al, 2012)

Menurut (July, 2017) mengatakan bahwa operasi pengangkatan tumor secara konvensional yang memakan waktu lebih lama sekitar 3-4 jam berisiko terjadinya kerusakan kulit baik karena tekanan dibandingkan dengan cara laparaskopi.

Menurut (Shoemake & Stoessel, 2007) dalam

(Bulfone, Marzoli, & Fabbro, 2012), mengatakan bahwa lama dan waktu operasi sangat berkontribusi dalam menyebabkan kejadian luka tekan, terbukti persentase luka tekan meningkat yang dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3 : Angka prevalensi luka tekan berdasarkan lama operasi

Length of Surgery	*Prevalence Rate*
3-4 hrs	5.8%-6.0%
4-5 hrs	8.9%
5-6 hrs	9.9%
>6 hrs	9.9%
>7 hrs	3.2%

Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi (Y Sharon, 2019). Tingkat kejadian berkolerasi positif dengan panjang proseduir dan melebihi 13% dalam prosedur yang berlangsung lebih lama dari 7 jam. (Y Sharon, 2019). Gali et. al. menyatakan, pasien memiliki faktor risiko yang membuatnya cenderung mengalami cedera terkait tekanan selama prosedur operasi, termasuk operasi yang berkepanjangan (6,5

jam), usia lanjut, pengecilan, pengecilan otot yang parah, status gizi, penyakit stadium akhir, dan hipotensi intraoperatif. (Y Sharon, 2019)

2.1.7. Pencegahan Luka Tekan

Pencegahan luka tekan adalah pencegahan luka tekan pada individu yang berisiko tinggi mengalami luka tekan .

Adapun intervensi berdasarkan *Nursing Intervention Classification (NIC)* yang ditulis oleh (Bulechek, 2013) diantaranya : gunakan alat pengkajian yang tepat untuk mengkaji luka tekan yang tepat untuk mengkaji risiko pada pasien, menggunakan metode pengukuran suhu kulit yang tepat untuk mengetahui risiko luka tekan, sesuai dengan prolap yang ada, dokumentasikan riwayat terjadinya luka tekan sebelumnya, gunakan bantalan untuk meninggikan area yang tertekanan, hindari penggunakan alat-alat berbentuk donat pada area sacrum, pantau alat-alat yang dapat menimbulkan gesekan dan tekanan.

Ditemukan 4 rekomendasi untuk pencegahan luka tekan yakni pengkajian kulit, pembebasan tekanan, penggunaan alat bantu, dan perbaikan kualitas. Hamper senada dengan rekomendasi Joanna Briggs, *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP-EPUAP),

2009 dalam (Tarihoran, 2010) menetapkan 6 (enam) dimensi pencegahan dan penatalaksanaan luka tekan yang terdiri dari :

1. Pengkajian Resiko

Pengkajian risiko diatur sebagaimana kaitannya dengan kebijakan yang berlaku dan bagaimana pelaksanaan yang ideal terhadap pengkajian risiko luka tekan. Dalam hal kebijakan, pentingnya kebijakan tentang penetapan format pengkajian resiko di semua tatanan pelayanan kesehatan, dan juga adanya edukasi kepada para profesional bidang kesehatan untuk mendemonstrasikan teknik pengkajian yang tepat. Dilengkapi pula adanya dokumentasi terhadap hal-hal diatas.

2. Pengkajian Kulit

Terbagi atas dua yakni pengkajian kulit dan juga perawatan kulit. Pengkajian kulit tidak lepas dari pengkajian kulit yang lengkap sesuai dengan prosedur dengan teknik yang tepat serta tidak lupa melibatkan pasien untuk menvalidasi temuan-temuan subyektif dan obyektif. Untuk perawatan kulit, dianjurkan untuk merawat kulit yang telah mengalami kerusakan dengan cara bila memungkinkan untuk tidak memberikan beban atau

menjadi tumpuan berat tubuh, tidak boleh melakukan *massage* pada area yang telah dipastikan beresiko terjadinya luka tekan.

3. Nutrisi

NPUAP-EPUAP membagi rekomendasi secara umum dan secara spesifik. Rekomendasi umum untuk nutrisi yakni mulai dari pengkajian status nutrisi bagi setiap individu yang beresiko terjadinya luka tekan dan rekomendasi untuk segera merujuk pasien dengan resiko nutrisi kepada ahli gizi. Sedangkan rekomendasi khususnya adalah pemberian diit tinggi protein lebih dari biasanya yang pemberiannya tidak hanya melalui satu rute namun kombinasi dari beberapa rute.

4. Reposisi

Pengaturan posisi dibagi dalam enam komponen yakni: keputusan melakukan reposisi, frekuensi reposisi, dokumentasi reposisi, reposisi pada pasien yang dapat duduk mandiri, serta pendidikan dan pelatihan tentang reposisi. Keputusan klinis dalam pengaplikasian reposisi hendaknya dipertimbangkan pada semua individu dengan resiko luka tekan, pelaksanaanya pun harus mempertimbangkan kondisi dan alat apa yang akan digunakan. Frekuensi reposisi dipengaruhi oleh

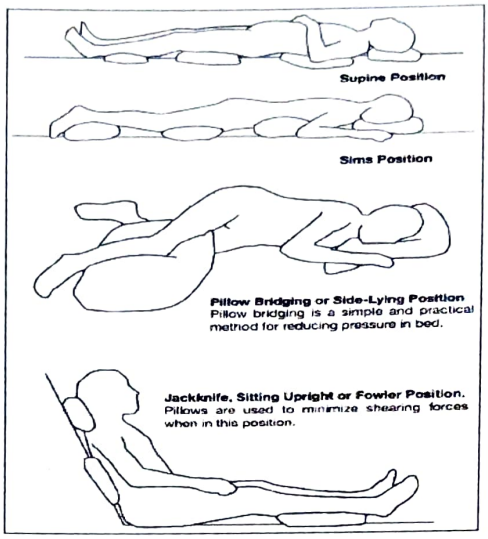
variabel individu itu sendiri seperti toleransinya, tingkat mobilitas fisik nya, kondisi kulitnya dan alat penyanggah apa yang akan digunakan.

Teknik reposisi juga sangat penting, oleh karena tindakan ini berusaha untuk membebaskan adanya tekanan dan mencegah adanya kontak dengan kulit yang dapat mengakibatkan luka tekan. Teknik reposisi juga dimaksudkan untuk mencegah kontak langsung dengan peralatan medis yang mencetuskan luka tekan. Sementara itu pasien yang telah memiliki luka tekan, harus diposisikan sebaik mungkin jangan sampai terjadi penekanan pada tonjolan-tonjolan tulang.

5. Alat Penyanggah

Pemilihan alat penyanggah dalam rangka pencegahan tekanan merupakan hal yang penting sesuai dengan kebutuhan pencegahan pada masing-masing pasien dan disesuaikan dengan kondisi pasien. Berikut ini gambar 11. Posisi penggunaan alat penyanggah dalam mencegah luka tekan dibawah ini :

Gambar 11. Posisi penggunaan alat penyanggah dalam mencegah luka tekan



Sumber : (Wright, 2011)

Komite penasihat Teknologi Kesehatan, Ottawa, Kanada merekomendasikan bahwa permukaan dukungan berkualitas tinggi harus digunakan selama prosedur bedah berlangsung 90 menit. (Ba'Pham, et al., 2011)

Meja operasi harus memiliki kasur dan bantalan gel yang dapat digunakan untuk mencegah tekanan pada kulit pasien bedah saat memposisikan pasien sesuai dengan berbagai tindakan yang berisiko dapat menyebabkan luka tekan sehingga praktisi perioperatif perlu memahami faktor risiko yang terkait dengan luka tekan. (Wicker & Sara, 2017)

Mencegah luka tekan yang didapat secara intraoperatif (IAPUs) pada pasien yang menjalankan operasi tulang belakang dalam posisi tengkurap dengan menggunakan dressing busa silicon lembut mengurangi risiko IAPU (23,95%) lebih efektif daripada dressing film untuk mencegah IAPU (61,95%) (Yoshimura, et al., 2016).

Menurut (Yoshimura, et al., 2016) dalam hal mencegah luka tekan yang didapat secara intraoperatif (IAPUs) pada pasien yang menjalankan operasi tulang belakang dalam posisi tengkurap dengan menggunakan dressing busa silicon lembut mengurangi risiko IAPU (23,95%) lebih efektif daripada dressing film untuk mencegah IAPU (61,95%). Dan juga penelitian oleh (Riemenschneide, 2019) pasien yang tidak menerima pembalut busa silikon 5 lapis, kemungkinan pasien yang menerima pembalut busa silikon 5 lapis akan berkembang cedera tekanan sebesar 0,04 (OR = 0,04, 95% interval, 0,00-0,40; P = 0,006). dari 50 pasien yang memakai balutan ini digunakan, tidak ada cedera tekanan yang berkembang. Begitu pula menurut (Engels, Austi, MNichol, Fencl, Gupta, & Kazi, 2016) mendokumentasikan bahwa penggunaan bantal atau

bantalan busa untuk alat penyangga dalam memposisi pasien intraoperatif untuk 86,2% pasien yang mengembangkan luka tekan . Ini ditempatkan untuk mengurangi titik-titik tekanan tergantung pada posisi pasien untuk operasi, termasuk di bawah lutut, tumit, lengan, dan lengan pasien kaki ternyata membawa hasil yang signifikan dalam mencegah kejadian luka tekan di ruang operasi.

Dan penelitian lainnya yang menurut (Mike Primiano, 2015) mengatakan bahwa mayoritas operasi berlangsung antara tiga dan lima jam (65,1%), dan banyak pasien diposisikan dengan bantal di bawah lutut (19,8%) sebagai jenis alat penyanggah pemosisian utama dapat mencegah kejadian luka tekan di ruang operasi selain itu ada ada juga penelitian lainnya yang dikemukakan oleh (Mike Primiano, 2015) yaitu sebuah penelitian penggunaan kasur poliuretan atau polieter secara signifikan mengurangi tekanan antarmuka dibandingkan dengan kasur busa standar ruang operasi dan kasur gel, meskipun tekanan tidak berkurang hingga dibawah tekanan kapiler 32 mmHg. Adapula Bukti lain menurut (Mike Primiano, 2015) menunjukkan bahwa lapisan udara dan gel pad dapat menurunkan risiko ulkus tekanan pada

populasi pasien tertentu, terutama mereka yang menjalani prosedur pembedahan yang berkepanjangan. Lapisan bantalan gel atau bantalan busa termodifikasi telah ditemukan secara signifikan mengurangi kemungkinan terjadinya ulkus tekanan dibandingkan dengan kasur standar atau tempat tidur. Meskipun tidak ada satu permukaan pendukung yang cocok untuk semua keadaan, kompromi terbaik sejauh ini adalah meminimalkan tekanan antarmuka di ruang operasi.

6. Populasi Khusus

Pasien-pasien yang masuk dalam kelompok populasi khusus yang dimaksud adalah pasien yang ada dalam kamar operasi. Dengan melakukan pengkajian lengkap terhadap faktor-faktor yang dapat mendukung kejadian luka tekan seperti: lamanya operasi, temperatur yang rendah selama operasi, terbatasnya mobilitas setelah operasi, sehingga perlu diperhatikan kondisi kulit sebelum dan setelah operasi.

2.1.6.4. Pencegahan luka tekan pada perioperatif

Tim perioperatif perlu memahami risiko yang terkait dengan luka tekan dan cara mencegahnya terjadi. Hal ini dapat dicapai dengan menghadiri sesi studi

untuk mendapatkan informasi dan pemahaman tentang perlunya mencegah terjadinya luka tekan . Tindakan yang perlu diambil termasuk (Pearce 1996, Sanders dan Allen 2006 dalam (Wickey & Dalby, 2017), diantaranya:

1. Mengembangkan rencana untuk memantau timbulnya luka tekan selama periode perioperatif
2. Menyediakan pendidikan dan pelatihan :
   - Mengenai rencana perawatan berpusat pada pasien
   - Menilai pasien untuk mencegah luka tekanan, sebelum anestesi atau operasi
3. Menilai kembali pasien secara konsisten sebelum, selama dan setelah prosedur bedah (perioperatif, intraoperatif dan postoperatif)

Dalam strategi praoperatif (Price *et.al*, 2005, Neighbors *et.al*, 2006), mencangkup :

1. Mengumpulkan informasi tentang perangkat yang akan digunakan selama operasi, ini mungkin termasuk : penentuan posisi atau penggunaan bantalan gel pengaturan yang dilakukan, mengidentifikasi pengaturan yang digunakan selama prosedur, misalnya tanggal solusi persiapan,

2. Lindungi daerah yang kemungkinan mengalami luka tekan ketika pasien ditempatkan pada posisi tengkurap, terlentang atau lateral dengan menggunakan bantal, bantalan gel dan alat pelindung lainnya

3. Kaji perfusi jaringan perifer di area yang berada di bawah tekanan, dan ambil tindakan jika perfusi menurun, kurangi kemungkinan pajanan kulit terhadap cairan secara intraoperatif.

4. Pastikan pasien merasa nyaman dengan merapikan bahan di bawah pasien saat berada di meaja operasi.

5. Pertahankan normotermia pasien dengan penilaian dan pemantauan suhu mereka secara teratur (Pearce,1996)

6. Lindungi tonjolan tulang pasien dari tekanan berlebihan yang disebabkan oleh berat pasien atau peningkatan teakanan oleh tim bedah.

Sedangkan strategi pasca operatif (Neighbors *et.al*, 2006, Hatfield 2014), pasca opeartif pasien cenderung mengembangakan luka tekanan karena tekanan pada jaringan selama operasi. Beberapa tindakan mungkin perlu diambil, termasuk :

elektroda dan gel elektroda dan nomor seri untuk peralatan.

2. Lengkapi penilaian risiko untuk mengidentifikasi kemungkinan berkembangnya luka tekan

3. Menilai faktor dan langkah kontribusi yang harus diambil untuk mencegah luka tekandan meninggalkan gizi.

4. Pertahankan posisi normotermia dan kembangkan strategi termasuk pemantauan suhu secara teratur.

5. Pastikan kulit kering setelah preparing kulit sebelum prosedur bedah.

6. Menilai dan mengurangi situasi tekanan yang mempengaruhi pasien

7. Mengurangi situasi tekanan yang mempengaruhi pasien.

8. Menilai keunggulan tulang dan mempertahankannya dari tekanan.

Dan Strategi intraoperatif (Pearce 1996, Price *et.al*, 2005, Neighbors *et.al*, 2006) :

1. Lindungi pasien, dan posisikan dengan benar dan aman.

1. Memantau dan mencatat setiap perubahan atau kelainan
2. Memobilisasi pasien sesegera mungkin setelah prosedur bedah, ini hanya mungkin dilakuakan saat kembali ke bangsal. Menurut (Sutton, 2018) bahwa gerakan bantu mencegah kerusakan jaringan kulit akibat tekanan.
3. Mencegah pasien berbaring diatas trokanter mereka dan memastikamn mereka merasa nyaman
4. Secara teratur memposisikan pasien pulih dari anestesi setiap jam untuk mengurangi tekanan pada area jaringan.
5. Meringankan tekanan dari area yang tampaknya berada di bawah tekanan selama operasi
6. Menggunakan perangkat pelepas tekanan untuk membantu area berada di bawah tekanan selama masa operasi yang lama, atau jika pasien memiliki penyakit pembuluh darah atau diabetes
7. Gunakan perangkat seperti bantalan gel untuk mencegah kontak dengan tonjolan tulang, seperti siku, pinggul, lutut dan sebagainya
8. Pastikan kulit yang kotor tetap bersih secara teratur.

9. Pertahankan tempat tidur rata jika memungkinkan, karena mengangkat kepala tempat tidur akan memberikan tekanan pada ekstremitas bawah pasien

10. Pastikan pasien tetap hangat, nyaman dan bebas rasa sakit selama pemulihan.

2.2. Konsep Keperawatan Perioperatif

2.2.1. Definisi Keperawatan Perioferatif

Asuhan keperawatan perioperatif meliputi asuhan keperawatan yang diberikan sebelum (preoperatif), selama (intraoperatif), dan setelah (pascaoperatif). (Potter, 2018)

Keperawatan perioferatif adalah bidang praktik spesialis. Keperawatan perioperative memadukan tiga fase pengalaman bedah : praoperatif, intraoperative, dan pascaoperatif. Fase praoperatif adalah saat keputusan bedah dibuat dan berakhir saat pasien dikirim ke ruang operasi. Fase intraoperatif adalah pasien masuk ke dalam kamar operasi dan berakhir masuk ke unit perawatan pascaoperatif (PACU, *postanasthesia care unit)*, atau ruang pemulihan. Fase pascaopearif adalah pemulihan lengkap pasien dari intervensi bedah. (LeMone, 2015).

Perioperatif merupakan tahapan dalam proses pembedahan yang dimulai dari parabedah (*preoperatif)*, bedah (*intrabedah)* pascabedah (*postoperatif.* Prabedah atau praoperatif merupakan masa sebelum dilakukanntya tindakan

pembedahan yang dimulai sejak ditentukannya persiapan pembedahan dan berakhir sampai pasien berada di meja bedah. Intrabedah atau intraoperasi merupakn masa pembedah yang dimulai sejak pasien ditransfer ke meja bedah dan berakhir saat pasien dibawa ke ruang pemulihan. Pascabedah atau pascaoperasi merupakan masa setelah dilakukan pembedahan yang dimulai sejak pasien memasuki ruang pemulihan dan berakhir sampai evaluasi selanjutnya. (Hidayat, 2014)

Keperawatan perioperatif adalah hasil dari perkembangan keperawatan kamar operasi. Fokus keperawatan perioperatif sekarang adalah pasien, bukan prosedur atau teknik (*patient-oriented* bukan *task-oriented*). Pembedahan dibagi atas tiga fase atau tahap, yaitu praoperatif, intraoperatif, dan pascaoperatif. Ketiga tahap ini disebut periode perioperatif. (Mary Baradero, 2008)

Komponen universal dari proses keperawatan juga bertindak sebagai kerangka konseptual untuk keperawatan perioperatif. Istilah perioperatif menggambarkan pengalaman pasien sebelum, selama, dan segera setelah operasi. (Jane c, 2000)

2.2.2. Definisi Pembedahan

Pembedahan adalah prosedur medis invasif yang dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati sakit, cedera atau kecacatan, meskipun pembedahan adalah sebuah pengobatan medis, perawat mempunyai peran aktif dalam

merawat pasien sebelum, selama, dan setelah pembedahan. Perawatan antardisplin dan asuhan keperawatan indepen secra bersama-sama mencegah komplikasi dan meningkatkan pemulihan optimal pasien bedah. (LeMone, 2015)

Pembedahan diartikan sebagai "diagnosis dan pengobatran medis atas cedera , cacat, dan penyakit melalui operasi manual dan instrumental. Pembedahan adalah suatu pengalaman yang unik untuk setiap pasien, bergantung pada faktor psikososial dean fisiologis yang ada. Pembedahan tersebut dianggap minor oleh tenaga keshatan profesional, perlu diingat bahwa pembedahan apa pun selalu dianggap sebagai sesuatu yang besar oleh pasien dan keluarganya. Pembedahan adalah suatu stresor yang menimbulkan stres fisiologis (*respon neuroendokrin*) dan stres psikologis (cemas dan takut). Pembedahan juga menimbulkan stres sosial yang mengharuskan keluarga beradaptasi terhadap perubahan peran. Perubahan peran ini bisa sementara atau permanen. (Mary Baradero, 2008)

2.2.3. Klasifikasi Prosedur Pembedahan

Prosedur bedah menurut (Potter, 2018), dapat dilihat pada tabel 4 (klasifikasi prosedur pembedahan) sebagai berikut :

Tabel 4 : klasifikasi prosedur pembedahan

Jenis	Deskripsi	Contoh
KESERIUSAN **Mayor**	Melibatkan	*Bypass*

Minor	rekontruksi atyau perubahan yang luas pada bagian tubuh, menimbulkan risiko yang tinggi bagi kesehatan Melibatkan perubahan yang kecil pada bagian tubuh, sering dilakukan untuk memperbaiki deformitas, mengandung risiko yang lebih rendah bila dibandingkan dengan prosedur mayor	arteri koroner, reseksi kolon, pengangkatan laring, reseksi lobus paru Ekstrasi katarak, operasi plastik wajah graf kulit, ekstrasi gigi
URGENSI **Elektif**	Dilakukan berdasarkan pada pilihan klien, tidak penting dan mungkin tidak dibutuhkan	Bunionektomi, operasi plastik wajah, perbaikan

	untuk kesehatan	hernia.
	Perlu untuk kesehatan	rekontruksi
Gawat	klien, dapat	payudara
	mencegah timbulnya	
	masalah tambahan	Eksisi
	(misal destruksi	tumor
	jaringan atau fungsi	ganas,
	organ yang	pengangkat
	terganggu) tidak	an batu
	harus selalu bersifat	kandung
	darurat.	empedu,
	Harus dilakukan	perbaikan
	segera untuk	vaskular
	menyelamatkan jiwa	akibatobstr
	atau mempertahankan	uksi arteri
Darurat	fungsi bagian tubuh	(mis,
		bypass
		arteri
		koroner).
		Memperbai
		ki perforasi
		appendiks,
		memperbai

		ki amputasi traumatik. mengontrol perdarahan internal.
TUJUAN **Diagnostik**	Bedah eksplorasi untuk memperkuat diagnosis dokter, mungkin termasuk pengangkatan jaringan untuk pemeriksaan diagnostic yang lebih lanjut.	Laparatomi eksplorasi (insisi rongga peritoneal untuk menginspeksi organ abdomen) biopsy massa payudara.
Ablatif	Eksisi atau pengangkatan bagian tubuh yang menderita penyakit.	Amputasi, pengangkatan tumor konvensional, appendiks, kolesistektomi,

		kolostomi.
Paliatif	Menghilangkan atau mengurangi intensitas gejala penyakit.	Debridement jaringan nekrotik, reseksi saraf
Rekontruksi	Mengembalikan fungsi atau penampilan jaringan yang mengalami trauma atau malfungsi.	Fiksasi internal pada fraktur, perbaikkan jaringan parut.
Transplantasi	Dilakukan untuk mengganti organ atau struktur yang mengalami maal fungsi	Transplantasi ginjal, kornea, atau hati, penggantian pinggul total.
Konstruktif	Fungsi yang hilang atau berkurang akibat anomali kongenital	Memperbaiki bibir sumbing penutupan

		defek katup atrium jantung

KERANGKA TEORI

TAHAP PERIOPERATIF

TAHAP PRAOPERATIF

Adalah saat keputusan bedah dibuat dan berakhir saat pasien dikirim ke ruang operasi

TAHAP INRAOPERATIF

Adalah pasien masuk ke dalam kamar operasi dan berakhir masuk ke unit perawatan pascaoperatif (PACU, *postanasthesia care unit)*, atau ruang pemulihan

TAHAP PASCAOOPERATIF

Adalah pemulihan lengkap pasien dari intervensi bedah

Faktor risiko luka tekan :

1. Usia lanjut
2. Anemia
3. Kontraktur
4. Diabetes mellitus
5. Suhu tubuh meningkat
6. Immobilitas
7. Sirkulasi terganggu
8. Inkontinensia
9. Tekanan darah diastolik rendah < 60 mmHg
10. Kerusakan mental
11. Gangguan neurologis
12. Kegemukan
13. Rasa sakit
14. Operasi yang berkepanjangan
15. Penyaakit pembuluh darah

Faktor risiko luka tekan intraoperatif

9. Morbilitas pasien karena kehilangan darah, cairan, infeksi, nyeri dan lain-lain
10. hemodinamik

Faktor risiko luka tekan Intraoperatif :

1. Usia
2. Jenis pembedahan
3. Posisi pembedahan
4. Penggunaan alat penyanggah
5. Waktu lamanya operas
6. Hipotermi
7. Jenis anestesi
8. Klasifikasi ASA

Faktor risiko luka tekan pascaoperatif :

1. Hipotermik
2. Posisi pasien harus dipertimbangkan untuk memastikan tekanan tidak diberikan
3. Kegiatan memindahkan pasien
4. Gunakan bantal, bantalan gel dan Kasur tiup
5. Pembersihan kulit
6. Posisi pasien

Langkah bila terjadi luka tekan :

1. Pengkajian kulit
2. tidak memberikan beban atau menjadi tumpuan berat tubuh,
3. tidak boleh melakukan *massage* pada area yang telah dipastikan beresiko terjadinya luka teka
4. pemberian diit tinggi protein
5. melakukan reposisi

Luka tekan

pencegahan luka tekan

1. Pengkajian resiko luka tekan
2. Pengkajian kulit
3. Nutrisi
4. Reposisi
5. Alat penyangga
6. Populasi khusus

Keterangan :

= tidak diteliti

= diteliti

Sumber :

(Wickey & Dalby, 2017), (Mary Baradero, 2008), (Bulechek, 2013), (Tarihoran, 2010) (Potter, 2018)

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang kerangka konsep penelitian, hipotesis, dan definisi operasional.

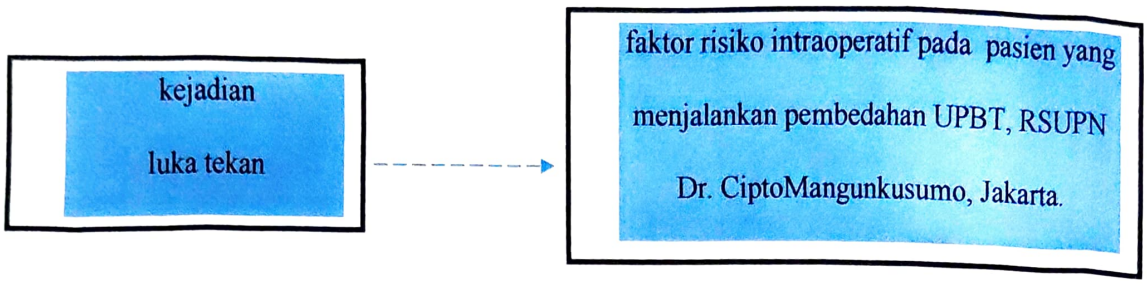
3.1. kerangka Konsep Penelitian

kerangka konsep merupakan turunan dari kerangka teori yang telah disusun sebelumnya dalam telaah pustaka kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara kelengkapan berbagai variable, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemungkinan menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya. (Matsuroh & Anggita T, 2018)

Kerangka penelitian merupakan suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya, atau antara variabel yang satu dengan yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2018). Konsep adalah suatu abstraksi yang dibentuk dengan menggeneralisasikan suatu pengertian. Oleh karena itu, konsep tidak dapat diukur dan diamati secara langsung. Agar dapat diamati dan dapat diukur, maka konsep tersebut harus dijabarkan ke dalam variable-variabel (Notoatmodjo, 2018).

Berdasarkan hasil studi kepustakaan, maka kerangka konsep penelitian ini mengenai "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta. Kerangka konsep dalam penelitian akan gambarkan pada skema 3.1 dibawah ini :

Gambar 3.1. kerangka konsep Penelitian



3.2. Variable penelitian

Dalam penelitian ini, variable yang diteliti adalah gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan, di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

3.3. Definisi Operasioanal

Table 3.3. Definisi Operasional

No.	Variable	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	faktor-faktor risiko intraoperatif : 1. Usia	Lama hidup responden	Lembar observasi	Menceklist lembar	1. Masa dewasa	Ordinal

		terhitung mulai saat di lahirkan sampai saat penelitian		observasi	awal usia: 26-35 tahun 2. Masa dewasa akhir usia: 36-45 tahun	
	2. Jenis prosedur pembedahan	Tindakan penyembuhan penyakit responden oleh dokter bedah	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Mayor 2. Minor 3. Elektif 4. Gawat 5. Darurat 6. Diagnostik 7. Ablatif 8. Palialif 9. Rekontruksi 10. Transplantasi 11. Kontruksi	Nominal

	3. Posisi operasi	Menempatkan pasien atau bagian tubuh tertentu dengan sengaja untuk tindakan operasi	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Dorsal rekumben (Supine) 2. Semi duduk 3. Prone 4. Dada lateral 5. Litotomi 6. JackKnife 7. Trendelen burg	Nominal
	4. Penggunaan alat penyanggah	Bantalan yang digunakan untuk melindungi tulang yang menonjol sebagai pencegahan luka tekan pada saat posisi operasi pasien	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Ya 2. Tidak	Nominal

5. Suhu tubuh	Keadaan panas atau dingin di dalam tubuh yang diukur dengan termometer	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Hipotermia : kurang dari 36^0C 2. Termonetral : antara $36,5^0$C-$37,5^0$	Ordinal
6. Agen Anestesi					
▪ Jenis anestesi	Jenis pembiusan responden	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Anestesi umum 2. Anestesi regional	Nominal
▪ Klasifikasi ASA	Penilainan kondisi responden oleh dokter anestesi	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. ASA 1 2. ASA 2 3. ASA 3 4. ASA 4 5. ASA 5	Ordinal
7. Luka tekan	Luka yang terjadi pada kulit bagian subkutan karena	Lembar observasi	Menceklist lembar observasi	1. Tidak terjadi luka tekan	Ordinal

		tekanan yang dikombinasi dengan gaya geser			2. Terjadi luka tekan	

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei deskriptif dengan pendekatan survei analitik *cross sectional.* Survei deskriptif ini dapat didefinisikan suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskriptifkan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Dalam bidang kesehatan survei deskriptif ini digunakan untuk menggambarkan atau memotret maslah kesehatan serta yang terkait dengan kesehatan sekelompok penduduk atau orang yang tinggal dalam komunitas tertentu. (Notoatmodjo, 2018). Deskriptif analitik, yakni penelitian tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian atau disebut noneksperimen yang survei analitik diarahkan untuk menjelaskan atau mengamabarkan suatu situasi, sehingga dapat disebut penelitian penjelasan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional* yang data yang menyakut variable yang diteliti dengan variable yang dihubungkan jadi dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan atau sekaligus pada suatu saat (*pint time approach)*, (Notoatmodjo, 2018) sehingga tujuan penelitian ini hanya mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan, di ruang operasi, UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018)

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta pada periode 3 bulan tahun 2020 yaitu bulan januari sebanyak 568 pasien, bulan februari sebanyak 509 pasien dan bulan maret senbanyak 413 pasien tahun 2020 sehingga populasi dalam penelitian di UPBT, RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta adalah selama 3 bulan adalah 228 dan populasi berdasarkan rata rata per bulan adalah 76 responden.

4.2.2. Sampel

Menurut Nursalam dalam (Donsu, 2019), sampel adalah kriteria yang menentukan subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi kriteria sampel. Sedangkan definisi sampel menurut (Notoatmodjo, 2018) adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sebelum penelitian melakukan pengambilan sampel, terlebih dahulu menentukan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi

Menurut (Notoatmodjo, 2018), kriteria inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sampel. Dalam penelitian ini kriteria inklusi sebagai berikut :

a. Pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT

b. Pasien yang akan dilakukan pembedahan di UPBT dalam keadaan kondisi kulit pasien utuh (tidak ada luka tekan, luka dekubitus, luka bakar ataupun luka lainnya).

c. Pasien yang dilakukan pembedahan pada rentang usia 26 tahun sampai 45 tahun keatas

d. Pasien yang menjalankan tindakan operasi dengan durasi waktu lebih dari 3 jam

e. pasien yang dilakukan pembedahan yang bersedia menjadi objek penelitian dan menandatangani *informed consent*

2. Kriteria eksklusi

Menurut (Notoatmodjo, 2018), kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel. Dalam penelitian ini kriteria eksklusi sebagai berikut :

a. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden penelitian

b. Pasien yang batal menjalankan tindakan pembedahan di karenakan kondisi keadaan umum dan kesadaran menurun.

c. Pasien yang tiba-tiba menolak melakukan tindakan pembedahan karena kurangnya terpaparnya informasi proses pembedahan yang akan dilakukan

d. Pasien yang meninggal dunia sebelum tindakan pembedahan dimulai

e. Pasien yang meninggal dunia di atas meja operasi sebelum tindakan operasi selesai.

3. Jumlah sampel

Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus slovin (Donsu, 2019):

Keterangan:

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

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat kepercayaan yang diinginkan

penjelasan :

taraf keyakinan 95% akan kebenaran hasil (yakin bahwa penelitian yang kita lakukan 95% akan kebenaran benar) dan taraf signifikansi 0,05 (memastikan bahwa hanya 5% saja kesalahan yang akan terjadi)

jadi hasil perhitungan jumlah sampel adalah :

$$n = \frac{76}{(1+76(5\%)^2}$$

$$n = \frac{76}{(1+76(0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{76}{(1+76(\ 0{,}0025)}$$

$$n = \frac{76}{1+\ 0{,}19}$$

$$n = \frac{228}{1{,}19}$$

n = 63,4

n = 63 responden

Perhitungan di atas menunjukan jumlah sampel minimal yang akan diambil dalam penelitian adalah sebanyak 63 responden. Untuk mengantisipasi adanya sampel yang drop out, maka jumlah sampel ditambah 10% dari total

sampel. Jumlah sampel yang ditambahkan, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Dharma, 2015):

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan :

n' = besar sampel setelah dikoreksi

n = Jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f = prediksi presentase sampel *drop out*

Besaran sampel yang didapatkan yaitu

$$n' = \frac{63}{1-0{,}1}$$

n' = 70 responden

4.3. Teknik pengambilan sampel

Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan non random (*Non Probability)* sampling dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel non random (*Non Probability)* yaitu pengambilan sampel yang bukan secara acak atau nonrandom, yang tidak didasarkan atas kemungkinan yang dapat diperhitungkan, tetapi semata-mata hanya berdasarkan segi-segi kepraktisan belaka. Sedangkan teknik *purposive sampling* adalah suatu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Mula-mula peneliti mengidentifikasi semua karakteristik pupulasi, misalnya dengan mengadakan studi pendahuluan atau dengan mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan populasi. Kemudian peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya, sebagian

dari anggota populasi menjadi sampel penelitian sehingga teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* ini didasarkan pada pertimbangan peneliti sendiri (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian ini dilakukan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta Menggunakan *purposive sampling* dan pengambilan sampel non random (*Non Probability)* antara lain : Penelitian mengambil data sekunder jumlah responden penelitian dari bulan April sampai dengan bulan Maret 2020 yang diperoleh dari bagian mutu di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta untuk menentukan populasi yang berdasarkan kreteria inklusi dan kreteria eksklusi untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dalam hal ini peneliti akan meneliti dengan judul "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta."

Peneliti menetapkan responden penelitian dengan berdasarkan kreteria inklusi khusus yaitu Pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), Pasien yang akan dilakukan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT) dalam keadaan kondisi kulit pasien utuh (tidak ada luka tekan, luka dekubitus, luka bakar ataupun luka lainnya), pasien yang dilakukan pembedahan pada rentang usia 26 tahun sampai 45 tahun keatas , pasien yang menjalankan tindakan operasi dengan durasi waktu lebih dari 3 jam, pasien yang dilakukan pembedahan yang bersedia menjadi objek penelitian dan menandatangani *informed consent* sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak bersedia menjadi responden penelitian, Pasien yang batal menjalankan tindakan pembedahan di karenakan kondisi keadaan umum dan kesadaran menurun,

pasien yang tiba-tiba menolak melakukan tindakan pembedahan karena kurangnya terpaparnya informasi proses pembedahan yang akan dilakukan, pasien yang meninggal dunia sebelum tindakan pembedahan dimulai, pasien yang meninggal dunia di atas meja operasi sebelum tindakan operasi selesai.

Data dikumpulkan selama 6 bulan pada bulan April sampai bulan Agustus 2020 oleh 70 pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta sesuai denagn kreteria inklusi dan eklusi melalui observasi atau pengamatan pada 7 item dengan Menggunakan lembar observasi.

4.4. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di UPBT, RSUPN Cipto Mangunkusumo, Jakarta pada bulan April – Agustus 2020

4.5. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengukuran berupa pengamatan (observasi). Pengamatan adalah suatu prosedur yang berencana yang antara lain meliputi : melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Ahli lain mengatakan observasi adalah studi yang disengaja dan sistematik tentang fenomena social dan gejala-gejala *psychis* dengan jalan " mengamati" dan "mencatat" (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitain ini melakukan metode pengamatan (observasi) terhadap gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan, di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi berisikan 8 pernyataan yang diobservasi dengan menggunakan skala likert adalah

data ordinal dengan cara scoring dari 1, 2,3 dan seterusnya pada tiap-tiap item pernyataan yang diobservasi pada responden. Adapun alat instrument dalam penelitain ini berupa :

1. Chek list lembar observasi

Lembar observasi digunakan sebagai lembar panduan dalam mengisi dari hasil pengamatan terhadap responden penelitian

2. Termometer suhu badan

Termometer yang digunakan untuk mengukur suhu tubuh terhadap responden penelitian dengan menggunakan termometer di aksila dengan satuan ukur derajat celsius

3. Penggunaan alat penyanggah

Alat penyanggah yang digunakan dalam penelitian dengan Menggunakan alat penyanggah yang tersedia pada Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta ini baik itu berupa bantal,busa, plabot dan Handscoon isi udara baik itu untuk melindungi atau menyanggah bagian tulang yang menonjol pada responden penelitian ketika menjalankan pembedahan.

4.6. Etika Penelitian

Etika penelitian keperawatan berhubungan dengan manusia, maka sebuah penelitian harus memperhatikan etika penelitian. Ada tiga etika penelitian yang penulis gunakan padapenelitian ini (Notoatmodjo, 2018)

1. Informant consent

Informant consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Sebelum melakukan penelitian peneliti menjelaskan maksud, tujuan dan kemungkinan

risiko serta ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan dari penelitian ini. Jika subjek bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan, jika tidak responden tidak bersedia dan mengundurkan diri kapan saja, maka peneliti harus menghormati haknya dan tidak boleh memaksa.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Anonimity (tanpa nama) merupakan etika penelitian dengan tidak mencantumkan identitas/nama responden tetapi menggunakan kode. Hal ini bermaksud menghormati privasi dan menjaga kerahasian identitas responden.

3. *Confidentially* (kerahasian)

Masalah ini merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua data yang terkumpul dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian

4.7. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan data menggunakan computer melalui beberapa tahap (Notoatmodjo, 2012), yaitu :

4.4.1. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dikumpulkan. Proses editing ini merupakan proses dimana peneliti melakukan klasifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data yang sudah terkumpul.

Pada tahap ini data dilakukan editing dengan mengecek kelengkapan dan kejelasan pengisian dari hasil lembar observasi yang sudah terisi semua dengan cara menyingkirkan hasil lembar observasi

melalui pengamatan dan pengisian yang tidak lengkap (apabila jumlahnya kecil dan sampel yang diambil besar).

Hasil lembar observasi yang telah melalui proses pengecekan kelengkapan dan kejelasan dalam pengisiannya maka akan dilakukan proses klasifikasi dengan pengelompokan data hasil pengisian lembar observasi yang terkumpul sesuai dengan point-point pernyataan pada lembar observasi

Pengklasifikasian ini diharapkan memberikan penjelasan mengenai hasil data observasi akan menciptakan masalah konseptual atau teknis yang tidak mengganggu proses analisa data yang dapat menimbulkan bias penafsiran hasil analisa.

4.4.2. Koding

Koding merupakan pemberian kode numeric (angka) terhadap data, serta mengklasifikasi data yang merupakan usaha untuk menggolongkan dan mengelompokkan dan memilah data berdasarkan klasifikasi tertentu sehingga mempermudah pada analisa data dan mempercepat entry data.

Dalam lembar observasi pernyataan usia dilakukan koding 1. Masa dewasa awal usia: 26-35 tahun , 2. Masa dewasa akhir usia: 36-45 tahun. Pernyataan jenis observasi dilakukan koding 1. Mayor 2. Minor, 3. Elektif, 4. Gawat, 5. Darurat, 6. Diagnostik, 7.Ablatif, 8. Palialif, 9. Rekontruksi, 10. Transplantasi dan 11. Kontruksi

Pernyataan posisi operasi dilakukan koding adalah 1. Dorsal rekumben (supine), 2. Semi duduk, 3. Prone, 4. Dada lateral, 5. Litotomi, 6. JackKnife, dan 6. Trendelenbur. Pernyataan penggunaan pernyangga

dilakukan koding adalah 1. Ya dan 2. Tidak.Sedangkan pada pernyataan suhu tubuh dilakukan koding adalah 1. Hipotermia : kurang dari 36^0C, Termonetral : antara $36,5^0$C-$37,5^0$C

Dalam pernyataan jenis anestesi dilakukan koding yaitu 1. Anestesi umum, 2. Anestesi regional dan untuk pernyatan klasifikasi ASA anestesi dilakukan koding adalah 1. ASA 1, 2. ASA 2, 3. ASA 3, 4. ASA 4, dan 5. ASA 5.

Pernyataan luka tekan dilakukan koding yaitu 1. tidak Terjadi luka tekan 2. terjadi luka tekan

4.4.3. Entri data

Entry merupakan suatu kegiatan dimana peneliti memasukan data yang sudah diberikan kode, kemudian diproses dengan cara memasukan data dari lembar instrumen kedalam program computer, yaitu : SPSS versi 21 For Windows. untuk selanjutnya dianalisis.

Masukkan semua data pernyataan yang dari hasil lembar observasi yang telah dikoding ke data view lalu ke variable view dengan tentukan *type, width, decimal, label, values, missing, columns, align, measure,* dan *role.* Lalu klik analyze dan klik *descriptive Statistics* dan klik *descriptives* maka akan muncul hasil dengan program SPSS versi 21 For Windows.

4.4.4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Pada proses ini, peneliti mengecek kembali seluruh data yang telah dimasukan ke program komputer guna sebagai proses pembersihan data apakah ada kesalahan atau tidak terhadap data yang sudah di *entry.*

4.8. Analisa Data

4.8.1. Melakukan Teknik Analisa

Penelitian ini menggunakan analisis terhadap data penelitian menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini menggunakan statistik deskriftif (menggambarkan) yaitu statistik yang membahas cara-cara meringkas, menyajikan, dan mendiskripsikan suatu data dengan tujuan agar mudah dimengerti dan lebih mempunyai makna.

Metode statistik untuk analisa data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah statistik univariat

1. Analisis univariat (analisa deskriftif)

   Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable. Analisa univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variable (Notoatmodjo, 2018).

   Pada penelitian ini analisis univariat adalah data gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan, di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta disajikan dalam bentuk tabel *Crosstabulation* yang hanya menggambarkan adanya keterkaitan hasil penelitian dengan studi literatur dan beberapa penelitian sebelumnya yang menghitung frekuensi dan presentase dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{n} \times 100\ \%$$

Keterangan :

P = Nilai persentase yang akan dicari

F = Frekuensi setiap alternatif jawaban

N = Jumlah sampel yang diteliti

4.9. Jadwal Kegiatan Penelitian

Tabel 4.9.1. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																											
		September				Oktober				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul																												
2	PembuatanProposal																												
3	Sidang Proposal																												
4	Penelitian																												

BAB V

HASIL PENELITIAN

Bab V menguraikan hasil penelitian mengenai gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta. Hasil penelitian berupa analisa univariat

5.1. Analisa Univariat

Analisa univariat pada penelitian ini dilakukan untuk Mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia, jenis pembedahan, posisi operasi, penggunaan alat penyanggah, suhu tubuh, jenis anestesi dan klasifikasi ASA dari bulan April sampai bulan Agustus 2020.

Berikut ini akan dipaparkan dengan bentuk penyajian tabel *Crosstabulation* untuk mengidentifikasi keterkaitan antara kejadian luka tekan dengan faktor risiko intraoperatif baik itu menurut usia, jenis pembedahan, posisi operasi, penggunaan alat penyanggah, suhu tubuh, jenis anestesi dan klasifikasi ASA pada pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 sebagai berikut:

5.1.1. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Usia Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari hasil penelitian pada bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.1. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Usia Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut usia	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	Masa dewasa awal usia 26-35 tahun	30	0	30
2.	Masa dewasa akhir usia 36-45 tahun	39	1	40
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.1. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko

intraoperatif menurut usia dengan kategorik masa dewasa akhir (usia 36-45 tahun).

5.1.2. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Prosedur Pembedahan Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko Jenis prosedur pembedahan pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari hasil penelitian pada bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut:

Tabel 5.1.2 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Prosedur Pembedahan Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di (UPBT), RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut Jenis Prosedur Pembedahan	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	Mayor	20	0	20
2	Minor	2	0	2
3	Elekt	15	0	15
4	Gawat	0	0	0
5	Darurat	0	0	0
6	Diagnostik	15	15	15
7	Ablatif	18	1	19
8	Paliatif	6	0	6
9	Transplantasi	2	0	2
10	Rekontruksi	8	0	8
11.	Kontruksi	0	0	0
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.2. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko intraopeartif menurut jenis prosedur pembedahan dengan kategorik ablatif.

5.1.3. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Posisi Operasi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko posisi operasi dari hasil penelitian bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.3 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Posisi Operasi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut Posisi Operasi	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	Supine	66	1	67
2.	Semi duduk	0	0	0
3.	Prone	1	0	1
4.	Lateral	1	0	1
5.	Litotomi	1	0	1
6.	Jack Knife	0	0	0
7.	Trendelenburg	0	0	0
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.3. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan responden yang terdapat mayoritas tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko posisi operasi terdapat dengan kategori *supine.*

5.1.4. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Penggunaan Alat Penyanggah Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko penggunaan alat penyanggah pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, dari hasil penelitian bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.4. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Penggunaan Alat Penyanggah Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut penggunaan alat penyanggah	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	Ya	69	0	69
2.	Tidak	0	1	1
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.4. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko menurut penggunaan alat penyanggah dengan kategorik tidak Menggunakan alat penyanggah.

5.1.5. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Suhu Tubuh Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko suhu tubuh pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari hasil penelitian pada bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.5 Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Suhu Tubuh Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut suhu tubuh	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	terjadi luka tekan	
1.	Hipotermia di bawah 35 ^{0}C	3	1	4
2.	Termonetral antara 36,5 ^{0}C -37,5 ^{0}C	66	0	66
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.5. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko intraoperatif menurut suhu tubuh ditemukan dengan kategorik hipotermia : dibawah 35^0C

5.1.6. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis anestesi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta pada penelitian dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.6. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut Jenis Anestesi	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	Anestesi umum	57	1	58
2.	Anestesi regional	12	0	12
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.6. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko intraoperatif menurut jenis anestesi dengan kategorik anestesi umum.

5.1.7. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Klasifikasi ASA Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko klasifikasi ASA Anestesi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dari hasil penelitian bulan April sampai bulan Agustus 2020 ini disajikan dengan tabel *Crosstabulation* sebagai berikut :

Tabel 5.1.7. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Klasifikasi ASA Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

No	Faktor risiko Intraoperatif menurut Klasifikasi ASA	Kejadian luka tekan		Total
		Tidak terjadi luka tekan	Terjadi luka tekan	
1.	ASA 1	2	0	2
2.	ASA 2	57	0	57
3.	ASA 3	10	1	11
4.	ASA 4	0	0	0
5.	ASA 5	0	0	0
Total		69	1	70

Berdasarkan tabel 5.1.7. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan baik sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko menurut klasifikasi ASA Anestesi ditemukan dengan kategorik ASA 3.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pembahasan yang akan ditampilkan dalam bab ini meliputi pembahasan hasil penelitian, keterbatasan dan implikasi penelitian.

6.1. Interpretasi Hasil Penelitian

Interpretasi dan diskusi hasil menggambarkan kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT), RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta sebagai berikut :

6.1.1. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Usia Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Hasil dari penelitian kepada 70 responden dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 berdasarkan tabel 5.1.1. menunjukkan bahwa didapatkan mayoritas kategorik masa dewasa akhir pada rentang usia 36 sampai 45 tahun sebanyak 39 responden tidak terjadi luka tekan dan sebanyak 1 responden kejadian luka tekan dengan total sebanyak 40 responden. Sedangkan dalam penelitian ini ditemukan bahwa kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia pada kategorik masa dewasa awal pada rentang usia 26 sampai 35 tahun sebanyak 30 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 30 responden. Jadi pada kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia pada rentang usia 36 sampai 45 tahun mengalami kejadian luka tekan sebanyak 1 responden dari total

faktor risiko usia pada rentang usia 36 sampai 45 tahun dengan 40 responden.

Penelitian menurut (Rogan, 2007) bahwa kejadian luka tekan di ruang operasi 9,3 % terjadi pada pasien antara usia 20 sampai 40 tahun dikarenakan pada usia 30-40 tahun, kapasitas fungsional dari sistem tubuh menurun sekitar 1% setiap tahun (Baradeson, Dayrit Wilfrid, & Siswadi, 2008) dalam (Bulfone & et.al, 2012). Hal ini juga sesuai penelitian dengan Menurut (Sutton, 2018) dan (Chamanga, 2010) bahwa semakin usia menua maka semakin rapuh dan tipis kulit manusia dan juga penuan membuat kulit kurang kenyal dan regeneratif seperti semula serta berisiko terjadinya kerusakan jaringan kulit baik karena tekanan atau gesekan. Sedangkan jika ditinjau dari studi literatur menurut (Bateman, 2012) mengatakan bahwa usia ekstrim pada neonates dan orang tua memiliki kulit yang lebih rapuh dan beberapa perubahan terjadi keriting di kulit dan struktur pendukungnya, yang dapat mempengaruhi kulit orang tua terhadap tekanan, luka terkait gesekan dan gesekan.

Berbeda dengan penelitian menurut (Riemenschneide, 2019) bahwa penelitian di Amerika Serikat Timur Laut, data prevalensi cedera tekanan yang diperoleh dari penelitian bulan Mei dan Desember 2010 mengidentifikasi 62 pasien dengan HAPI ditemukan 19 pasien mengalami cedera tekanan setelah prosedur bedah dengan usia lanjut (>62 tahun). Selain itu juga ada sebuah penelitian menurut (Mike Primiano, 2015) yang menyatakan bahwa kami mengumpulkan data pada 258 pasien yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan ke dalam penelitian , Dari pasien ini, 21 (8,1%) mengalami tukak tekan. Sebagian besar pasien (73,3%) berusia

antara 46 dan 75 tahun. Dan juga menurut (Bulfone, Marzoli, & Quattrin, A Longitudinal Study of the Incidence Of Pressure Sore and the Associated Risks and Strategies Adopted in Italian Operating The, 2012) yang mengemukakan bahwa dari pasien termasuk (n = 102) yang memiliki usia rata-rata 62,3 tahun (kisaran 20-87), 12,7% (13/102) mengembangkan ulkus tekanan di ruang operasi.

Menurut (Peixoto, et al., 2019) dalam studi observasional, longitudinal, prospektif dan kuantitatif yang dilakukan di rumah sakit pendidikan dengan 278 pasien yang menjalani operasi elektif berdasarkan kuesioner karakterisasi sosiodemografi dan klinis dan Skala Penilaian Risiko untuk Cedera Tekanan Perioperatif digunakan didapatkan analisis deskriptif, bivariat dan regresi logistik diterapkan dengan hasil mayoritas pasien (56,5%) menunjukkan risiko tinggi untuk cedera tekanan perioperatif untuk jenis kelamin perempuan, kelompok lansia, dan nilai indeks massa tubuh yang diubah secara statistik signifikan ($p < 0,05$) untuk risiko cedera tekanan yang lebih tinggi. Selain itu pula pada penelitian menurut (Heidi Cross, 2019) mengemukakan bahwa terdapat 77% pasien terdapat cedera tekanan perioperatif pada orang dewasa yang lebih tua dikarenakan banyak perubahan terjadi tidak hanya pada kulit tetapi juga jaringan di bawahnya, sehingga meningkatkan risiko; 70% dari ulkus tekanan di ruang operasi terjadi pada usia 70 tahun ke atas.

Bahkan pada penelitian lain menurut (Y Sharon, 2019) mengemukakan bahwa Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi. Tingkat kejadian berkolerasi positif dengan panjang prosedur dan melebihi 13%

dalam prosedur yang berlangsung lebih lama dari 7 jam serta didukung pula dengan menurut Gali et. al. dalam (Y Sharon, 2019) mengatakan bahwa pasien memiliki faktor risiko yang membuatnya cenderung mengalami cedera terkait tekanan selama prosedur operasi, termasuk operasi yang berkepanjangan (6,5 jam), usia lanjut, pengecilan, pengecilan otot yang parah, status gizi, penyakit stadium akhir, dan hipotensi intraoperatif.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan dalam penelitian ini maka peneliti melakukan analisa sebagai berikut bahwa semakin usia menua maka semakin rapuh dan tipis kulit manusia dan juga penuan membuat kulit kurang kenyal dan regeneratif seperti semula karena kapasitas fungsional dari sistem tubuh menurun sekitar 1% setiap tahun sehingga berisiko terjadinya kerusakan jaringan kulit dibawahnya baik karena tekanan atau gesekan (Sutton, 2018) dan (Chamanga, 2010). Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini ditemukan kejadian luka tekan di ruang operasi pada pasien yang menjalankan pembedahan dengan kategorik masa dewasa akhir (usia 36 sampai 45 tahun) sebanyak 1 responden dari 70 responden. Sedangkan pada kategorik masa dewasa awal (usia 26 sampai 35 tahun) sebanyak 30 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 30 responden walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan tetapi hal ini sudah menunjukkan bahwa terjadi keterkaitan faktor usia pada pasien yang menjalankan pembedahan dengan faktor risiko kejadian luka tekan di ruang operasi.

6.1.2. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Prosedur Pembedahan Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta

Hasil dari penelitian kepada 70 responden dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 berdasarkan tabel 5.1.2. menunjukkan bahwa didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko intraopeartif menurut jenis prosedur pembedahan dengan kategorik ablatif. Sedangkan faktor risiko Jenis prosedur pembedahan dengan pada kategori mayor sebanyak 20 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 20 responden, minor sebanyak 2 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 2 responden, diagnostik sebanyak 15 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 15 responden, Paliatif sebanyak 6 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 6 responden, rekontruksi sebanyak 8 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 8 responden.

Menurut Studi literatur Anderson *et.al* dan O' Sullivan dkk (1997) dalam (Chamanga, 2010) mengemukakan bahwa jenis pembedahan operasi karena berhubungan dengan lama dan waktu operasi yang dijalani sehingga berisiko untuk terjadinya kerusakan jaringan yang diakibatkan tekanan atau gesekan. selain itu pada penelitian menurut (Y Sharon, 2019) Kejadian insiden luka tekan keseluruhan adalah sekitar 8% tergantung jenis prosedur bedah dan lama operasi dan pada penelitian Analisis 104 survei fasilitas kembali termasuk 1128 pasien selesai. Prevalensi ulserasi tekanan pada kelompok ini adalah 8,5% dengan 40% dari mereka yang survei menjalani prosedur yang berlangsung sekitar 3 jam dan 33% menjalani operasi yang berlangsung lebih dari 5 jam. Ketika lama operasi meningkat, begitu pula

persentase pasien dengan ulkus tekan.sebagian besar pasien memiliki setidaknya 1 kondisi komorbiditas (78%) (Aronovitch, 2019).

Menurut (Potter, 2018) mengatakan bahwa Jenis pembedahan ablatif adalah pengangkatan tubuh yang menderita penyakit, seperti amputasi, pengangkatan tumor konvensional, appendiktomi, kolesistektomi dan kolostomi. Hal ini dijelaskan lagi dalam pernyataan menurut (July, 2017) bahwa operasi pengangkatan tumor secara konvensional yang memakan waktu lebih lama sekitar 3-4 jam berisiko terjadinya kerusakan kulit, baik karena tekanan dibandingkan dengan cara laparaskopi. Dan dipertegas lagi dengan penelitian menurut (Shoemake & Stoessel, 2007) dalam (Bateman, 2012), mengatakan bahwa lama dan waktu operasi yang 3 sampai 4 jam sangat berkontribusi dalam menyebabkan kejadian luka tekan, terbukti persentase kejadian luka tekan 5,8% sampai dengan 60%.

Dan penelitian lainnya yang mendukung juga adalah menurut (Primiano, Frien, & McNet, 2015) mengemukakan bahwa prevelansi ulkus tekan terjadi pada tingkat 8,5% atau lebih tinggi diantara semua pasien yang menjalankan pembedahan yang berlangsung lebih dari 3 jam. Dan penelitian menurut (King CA, 2016) yang mengatakan bahwa prosedur yang berlangsung lebih dari 3 jam telah terbukti secara substansial meningkatkan insiden kerusakan kulit dan jaringan di bawahnya. Selain itu juga adapula penelitian menurut (Mike Primiano, 2015) yang mengatakan bahwa waktu pembedahan bervariasi, tetapi prosedur yang berlangsung lebih dari 2,5 hingga tiga jam secara signifikan lebih mungkin menyebabkan kerusakan kulit dan jaringan yang mendasarinya.

Berbeda dengan penelitian menurut (Riemenschneide, 2019) di Amerika Serikat Timur Laut, tekanan gabungan Data prevalensi cedera diperoleh dari Mei dan Desember 2010 mengidentifikasi 62 pasien dengan HAPI. Setelah lebih ditinjauan mendalam data, ditentukan 19 pasien mengalami cedera tekanan setelah prosedur bedah mereka yaitu 3 cedera tekanan (30%) dari 10 kasus tersebut cedera tekanan jaringan dalam yang berkembang di sakrum pasien yang menjalani prosedur bedah vaskular yang berlangsung 2 hingga 6 jam (data prevalensi di seluruh rumah Desember 2010), dengan beberapa pasien kembali ke ruang operasi beberapa kali dalam waktu singkat. Dan adapula penelitian lainnya menurut (Aronovitch, 2019) yang berdasarkan analisis 104 survei fasilitas kembali termasuk 1128 pasien selesai. Prevalensi ulserasi tekanan pada kelompok ini adalah 8,5% diantaranya 40% dari mereka yang survei menjalani prosedur yang berlangsung sekitar 3 jam dan 33% menjalani operasi yang berlangsung lebih dari 5 jam. Ketika lama operasi meningkat, begitu pula persentase pasien dengan ulkus tekan. selain itu juga menurut (Hayes, Marcia E, Lee, & Lupear, 2014) bahwa terdapat hubungan antara waktu operasi dan luka tekan diruang operasi, hanya 5% dari luka tekan yang terjadi pada operasi >4 jam sedangkan 58% dari luka tekan yang terjadi pada pasien dengan waktu operasi yang diperpanjang.

Secara keseluruhan dalam pembahasan penelitian ini mengemukakan analisa peneliti bahwa jenis prosedur pembedahan yang dikaitkan dengan waktu operasi yang lama dan perpanjangan dengan kisaran waktu 6 jam lebih atau perpanjangan waktu akan menunjukkan risiko tinggi terjadinya luka tekan di ruang operasi pada paien yang menjalankan pembedahan tetapi

sebaliknya dari hasil data penelitian ini walaupun jumlahnya tidak signifikan yaitu 1 responden dari 70 responden menyatakan bahwa jenis prosedur pembedahan yang dihubungkan dengan waktu lamanya operasi pada kategori waktu 3 jam lebih sudah menunjukkan risiko luka tekan pada pasien yang menjalankan operasi di ruang operasi. Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan analisa dalam penelitian ini bahwa faktor jenis prosedur pembedahan terdapat keterkaitan dalam menunjukkan risiko kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi, hal ini dihubungan antara jenis prosedur pembedahan dengan waktu dan perpanjangannya lama operasi.

6.1.3. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Posisi Operasi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Hasil dari penelitian kepada 70 responden dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 berdasarkan tabel 5.1.3 menunjukkan bahwa responden yang terdapat mayoritas kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko posisi operasi terdapat pada kategori posisi operasi yaitu dorsal rekumben (*supine*) terdapat 1 responden terdapat kejadian luka tekan dan sebanyak 66 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 67 responden. Sedangkan faktor risiko posisi operasi dengan pada kategori *prone* sebanyak 1 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 1 responden, dada lateral sebanyak 1 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 1 responden, litotomi sebanyak 1 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 1 responden.

Penelitian ini sesuai dengan studi literatur menurut (Mary Baradero, 2008) dalam (Potter, 2018) bahwa posisi operasi *Dorsal rekumben (supine)* adalah Posisi ini dapat menyebabkan tekanan berlebihan pada penonjolan tulang posterior, misalnya belakang kepala, skapula, sakrum dan tumit dan beri bantalan pada daerah ini dengan bahan yang lembut, untuk menghindari tekanan pada pembuluh darah dan sirkulasi melambat, pastikan bahwa lutut tidak ditekuk. Pemakaian *trochanter roll* atau bantalan lain untuk menghindari rotasi interbnal atau eksternal panggul dan bahu. Posisi tubuh selama operasi, posisi yang buruk dapat menghasilkan tekanan pada bagian-bagian tubuh, yang menyebabkan kerusakan.

Selain itu juga menurut pernyataan (Whitloc & Sundick, 2019) bahwa pasien bedah, khususnya, berisiko mengalami ulkus tekan karena mereka diposisikan dalam satu posisi untuk waktu yang lama dan tidak dapat bergerak selama prosedur. Seseorang yang terbangun mungkin merasakan sakit atau tidak nyaman saat berbaring dalam satu posisi terlalu lama dan merespons sensasi tersebut dengan menggerakkan atau menyesuaikan posisi tubuhnya. Dan juga menurut (Bateman, 2012) bahwa Postur tubuh dan posisi yang benar : Penentuan posisi untuk jenis operasi tertentu akan memberi tekanan pada area yang mungkin tidak normal selalu dikaitkan dengan tekanan. Kegagalan untuk memperhitungkan hal ini dapat menyebabkan kerusakan kulit akibat tekanan ataupun gesekan.

Adapun penelitian yang mendukung dalam penelitian ini adalah penelitian Menurut (Chen, Chen, & Wu, 2012) Dalam penelitiannya mengemukakan bahwa Komplikasi posisi terlentang : pengekangan ketat,

efek keseluruhan dari postur tubuh horizontal dan efek gravitasi yang berubah sehingga dapat berisiko terjadinya luka tekan. Dan ada pula penelitian lainnya menurut (Castelino, Mercer, & Forrest Calland, 2012) bahwa posisi terlentang yang diamati pada 71 pasien toraks dan jantung dengan posisi terlentang dengan tingkat riwayat 16,7% terjadi risiko luka tekan

Penelitian lain yang berbeda dengan penelitian ini yaitu menurut (Gao, Yang, Li, Chen, Du, & Yang, Risk factors for intraoperative pressure ulcers in surgical patients, 2019) bahwa pada Posisi operasi : tengkurap (14 kasus), posisi fowler (3 kasus), dan litotomi (3 kasus) menyumbangkan kejadian luka tekan diruang operasi. Selain itu ada pula penelitian lain menurut (Ueno & Tamon Kabata, 2020) yang menyatakan hasil sebagai berikut : Ulkus berkembang pada 8 dari 1810 (0,44%) pasien yang menjalani operasi ortopedi. Tujuh dari 265 (2,64%) pasien yang menjalani operasi pinggul pada posisi dekubitus lateral yang distabilkan oleh *pelvic positioner* mengalami ulkus.Dalam hal ini ada pula pernyataan menurut (Elsamra & Pareek, 2010) yang mengatakan bahwa Posisi *stasioner* pada operasi urologis laparaskopi nefrektomi ginjal (LN) dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan pasien pada risiko neuropraxia, rhabdomyolysis, sindrome kompartemen, dan luka tekan.

Dari keseluruhan pembahasan dalam penelitian ini maka peneliti menganalisa bahwa posisi operasi ada kaitannya dengan jenis prosedur pembedahan dan waktu operasi pada pasien yang akan menjalankan pembedahan. Pada beberapa jenis posisi operasi menunjukkan jumlah kejadian luka tekan di ruang operasi yang signifikan pada beberapa

penelitian. Hal ini sesuai dengan temuan hasil penelitian ini yang berdasarkan observasi kepada 70 responden didapatkan responden yang terdapat mayoritas tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko posisi operasi terdapat dengan kategori *supine* walaupun dengan jumlah yang tidak signifikan. Hal ini peneliti menarik kesimpulan dari analisa penelitian ini bahwa setiap memposisi pasien yang menjalankan pembedahan berkontribusi terhadap faktor risiko kejadian luka tekan di ruang operasi yang terkait.

6.1.4. Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko penggunaan alat penyanggah pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta.

Hasil dari penelitian kepada 70 responden dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 berdasarkan tabel 5.1.4 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang terdapat kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko penggunaan alat penyanggah pada kategorik "Ya" terdapat sebanyak 69 responden tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 69 responden sedangkan tidak Menggunakan alat penyanggah sebanyak 1 responden terjadi luka tekan sebanyak 1 responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan studi literatur yang direkomendasi Joanna Briggs, *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP-EPUAP), 2009 dalam (Tarihoran, 2010) menetapkan 6 (enam) dimensi pencegahan dan penatalaksanaan luka tekan bahwa salah satunya adalah pemilihan alat penyanggah dalam rangka pencegahan tekanan merupakan hal yang penting sesuai dengan kebutuhan

pencegahan pada masing-masing pasien dan disesuaikan dengan kondisi pasien, jadi kalau tidak menggunkan alat penyanggah pada bagian tubuh pasien yang menjalankan pembedahan akan berisiko untuk terjadinya kerusakan kulit yang diakibatkan oleh tekanan. Selain itu juga pada studi literatur lainnya menurut (Wicker & Sara, 2017) mengemukakan bahwa meja operasi harus memiliki kasur dan bantalan gel yang dapat digunakan untuk mencegah tekanan pada kulit pasien bedah saat memposisikan pasien sesuai dengan berbagai tindakan yang berisiko dapat menyebabkan luka tekan sehingga praktisi perioperatif perlu memahami faktor risiko yang terkait dengan luka tekan.

Penelitian yang sesuai dengan penelitian ini yaitu menurut (Yoshimura, et al., 2016) dalam hal mencegah luka tekan yang didapat secara intraoperatif (IAPUs) pada pasien yang menjalankan operasi tulang belakang dalam posisi tengkurap dengan menggunakan dressing busa silicon lembut mengurangi risiko IAPU (23,95%) lebih efektif daripada dressing film untuk mencegah IAPU (61,95%). Dan juga penelitian oleh (Riemenschneide, 2019) pasien yang tidak menerima pembalut busa silikon 5 lapis, kemungkinan pasien yang menerima pembalut busa silikon 5 lapis akan berkembang cedera tekanan sebesar 0,04 (OR = 0,04, 95% interval, 0,00-0,40; P = 0,006). dari 50 pasien yang memakai balutan ini digunakan, tidak ada cedera tekanan yang berkembang. Begitu pula menurut (Engels, Austi, MNichol, Fencl, Gupta, & Kazi, 2016) mendokumentasikan bahwa penggunaan bantal atau bantalan busa untuk alat penyangga dalam memposisi pasien intraoperatif untuk 86,2% pasien yang mengembangkan luka tekan . Ini ditempatkan untuk mengurangi titik-titik tekanan tergantung

pada posisi pasien untuk operasi, termasuk di bawah lutut, tumit, lengan, dan lengan pasien kaki ternyata membawa hasil yang signifikan dalam mencegah kejadian luka tekan di ruang operasi.

Dan penelitian lainnya yang menurut (Mike Primiano, 2015) mengatakan bahwa mayoritas operasi berlangsung antara tiga dan lima jam (65,1%), dan banyak pasien diposisikan dengan bantal di bawah lutut (19,8%) sebagai jenis alat penyanggah pemosisian utama dapat mencegah kejadian luka tekan di ruang operasi selain itu ada ada juga penelitian lainnya yang dikemukakan oleh (Mike Primiano, 2015) yaitu sebuah penelitian penggunaan kasur poliuretan atau polieter secara signifikan mengurangi tekanan antarmuka dibandingkan dengan kasur busa standar ruang operasi dan kasur gel, meskipun tekanan tidak berkurang hingga dibawah tekanan kapiler 32 mmHg. Adapula Bukti lain menurut (Mike Primiano, 2015) menunjukkan bahwa lapisan udara dan gel pad dapat menurunkan risiko ulkus tekanan pada populasi pasien tertentu, terutama mereka yang menjalani prosedur pembedahan yang berkepanjangan. Lapisan bantalan gel atau bantalan busa termodifikasi telah ditemukan secara signifikan mengurangi kemungkinan terjadinya ulkus tekanan dibandingkan dengan kasur standar atau tempat tidur. Meskipun tidak ada satu permukaan pendukung yang cocok untuk semua keadaan, kompromi terbaik sejauh ini adalah meminimalkan tekanan antarmuka di ruang operasi.

Berdasarkan secara keseluruhan pembahasan dalam penelitian ini, maka peneliti menganalisa bahwa penggunaan alat penyanggah yang memadai dan tepat dalam memposisikan pasien yang menjalankan pembedahan dapat mencegah faktor risiko kejadian luka tekan di ruang

operasi terbukti ditemukan dari data hasil observasi dalam penelitian ini walaupun tidak signifikan bahwa terdapat 1 responden dari 70 responden yang mengalami kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan operasi di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta dikarenakan tidak Menggunakan alat penyanggah ketika memposisikan pasien operasi. Sedangkan 69 responden tidak terjadi luka tekan karena Menggunakan alat penyangggah. Dengan demikian penggunaan alat penyanggah pada bagian-bagian tubuh yang menonjol ketika memposisikan pasien yang menjalankan pembedahan sebagai faktor risiko yang dapat mencegah kejadian luka tekan di ruang operasi.

6.1.5. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Suhu Tubuh Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN DR. CIPTOMANGUNKUSUMO, JAKARTA

Hasil dari penelitian kepada 70 responden dari bulan April sampai bulan Agustus 2020 berdasarkan tabel 5.1.5 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang terdapat kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko suhu tubuh pada kategorik hipotermia : dibawah 35^0C terdapat sebanyak 3 responden yang tidak mengalami kejadian luka tekan dan sebanyak 1 responden terjadi luka tekan dari total sebanyak 4 responden sedangkan pada kategorik suhu tubuh yang termonetral : antara 36,5 ^{0}C -37,5^{0}C tidak terjadi luka tekan dengan total sebanyak 66 responden. Hal ini sesuai dengan studi literatur menurut Pearce 1996, Brillhart 2006, Neighbors *et.al* 2006 dalam (Wickey & Dalby, 2017) mengemukakan bahwa Hipotermia menyebabkan hilangnya sirkulasi dan kerusakan jaringan selain itu juga dipertegas lagi oleh pernyataan Fredet al dalam (Engels, Austi, MNichol,

Fencl, Gupta, & Kazi, 2016) yang melakukan penelitian mengungkapkan bahwa penurunan suhu 1 F (0,6C) dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya ulkus tekanan pembangunan sebesar 20,2%. Selain itu pula Rogan (2007) dalam (Bateman, 2012) mengulas sejumlah studi yang menunjukkan hipotermia dalam intraoperatif itu dapat berkontribusi ulserasi tekanan karena variabilitas metodologis. Sedangkan menurut studi literatur lainnya oleh (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016) mengatakan bahwa hipotermi intraoperatif tidak sengaja terjadi akibat suhu rendah di dalam ruang operasi, infus cairan dingin, inhlasi gas dingin, luka tubuh terbuka atau rongga tubuh, berkurangnya aktivitas otot atau penggunaan obat-obatan anestesi sehingga disfungsi termoregulasi. Adapun komplikasi dari hipotermi yang terjadi selama operasi mempengaruhi pembentukan ulkus tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan

Dalam studi Penelitian menurut Gail et.al dalam (Y Sharon, 2019) mengatakan bahwa untuk mencegah risiko luka tekan pada pasien bedah bahwa pasien harus mempertahankan normotermia dan suhu tubuhnya pada prosedur adalah 36,3 ^{0}c maka melakukan penelitian penggunaan alat pelindung untuk luka tekanan intraoperatif antara meja operasi dan ThermoWrap, selain itu juga dapat memberikan normotermia pada pasien yang dianestesi dengan keselamatan maksimal yaitu dengan hasil <0,5% melaporkan cedera kulit akibat tekanan atau kulit terbakar dari > 10.000 prosedur. Selain itu juga terdapat penelitian lainnya yaitu menurut (Mike Primiano, 2015) mengemukakan bahwa terdapat kejadian luka tekan karena faktor hipotermi sebanyak 2 kasus danTidak hipotermi (suhu tubuh <36^{0}C) sebanyak 24 kasus (p 0,67). Adapula menurut (Engels, Austi, MNichol,

Fencl, Gupta, & Kazi, 2016) mengatakan bahwa penelitian kami menemukan suhu rata-rata 95.7, F (35,4C) pada pasien dengan Pencegahan ulkus tekanan terkait perawatan kesehatan(HAPU) dalam populasi sampel kami. Ini temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa hipotermia perioperatif berkorelasi secara signifikan dengan perkembangan ulkus tekanan intraoperatif.

Berdasarkan pembahasan penelitian ini maka peneliti melakukan analisa bahwa hipotermi selama intraoperatif yang terjadi pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi dapat terjadi tidak sengaja sehingga disfungsi termoregulasi yang akan berdampak pada pembentukan ulkus. Hal ini terbukti dalam penelitian ini pada hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden pada faktor risiko intraoperatif menurut suhu tubuh ditemukan dengan kategorik hipotermia : dibawah 35^0C.

6.1.6. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Jenis Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Berdasarkan tabel 5.1.6. dari hasil observasi kepada 70 responden didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan hanya ditemukan sebanyak 1 responden kejadian luka tekan pada faktor risiko intraoperatif menurut jenis anestesi dengan kategorik anestesi umum. Sedangkan pada anestesi regional tidak terjadi luka tekan sebanyak 12 responden dengan total sebanyak 12 responden.

Hal ini sesuai dengan studi literatur bahwa Menurut (Potter, 2018), 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. Menurut (Sutton, 2018), Klien yang menjalani pembedahan akan menerima anestesi dengan tiga cara yang salah satunya adalah anestesi umum ini akan kehilangan seluruh sensasi dan kesadaran sehingga klien yang menjalankan pembedahan berisiko untuk kerusakan jaringan kulit akibat luka tekan padahal gerakan bantu mencegah kerusakan jaringan kulit akibat tekanan. Dan menurut studi literatur (Heidi Cross, 2019) mengatakan bahwa Anestesi menyebabkan masalah peredaran darah yang meningkatkan risiko tukak tekanan dan, tentu saja, mengubah kemampuan sensorik untuk merasakan ketidaknyamanan. Selain itu juga Menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016) bahwa anestesi umum dan lokal menekan kontrol aferen dan eferen pada termoregulasi yang dapat menimbulkan terjadi suhu hipotermi pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi. Menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016)mengatakan bahwa hipotermi dan mengigil dapat terjadi pada pasien setelah blok epidural karena pengaruh anestsei lokal pada pusat termoreseptor aferen sumsum tulang belakang, penggunaan anestesi lokal menimbulkan efek dingin sedangkan anestesi umum menyebabkan disfungsi termoregulasi yang ditandai peningkatana ambang hangat, dan penurunan ambang dingin meskipun dalam derajat yang berbeda semua anestesi umum melemahkan respon termoregulasi sehingga terjadi perkembangan hipotermi yang akan berdampak terjadinya ulserasi tekan.

Adapula teori yang dikemukakan oleh (Adler, 2018) bahwa Anestesi umum (*General Anesthesion*) adalah keadaan yang dihasilkan saat pasien menerima obat untuk menghasilkan amnesia dan analgesia dengan atau tanpa kelumpuhan otot yang dapat dibalik. Seorang pasien yang dibius dapat dianggap berada dalam keadaan tidak sadar yang terkontrol dan dapat dibalik. Anestesi memungkinkan pasien untuk mentolerir prosedur pembedahan yang akan menimbulkan rasa sakit yang tak tertahankan, berpotensi menimbulkan eksaserbasi fisiologis yang ekstrem, dan menghasilkan ingatan yang tidak menyenangkan. Kombinasi agen anestesi yang digunakan untuk anestesi umum sering membuat pasien memiliki konstelasi klinis berikut: tidak dapat menimbulkan rangsangan yang menyakitkan, tidak dapat mengingat apa yang terjadi (amnesia), tidak dapat mempertahankan perlindungan jalan napas yang memadai dan / atau ventilasi spontan akibat kelumpuhan otot, perubahan kardiovaskular akibat efek stimulan / depresan dari agen anestesi sehingga dapat menimbulkan faktor risiko luka tekan akibat pembiusan.

Dalam penelitian yang mendukung oleh (Mike Primiano, 2015) yang mengatakan bahwa kami mengumpulkan data pada 258 pasien yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan ke dalam penelitian , Dari pasien ini, 21 (8,1%) mengalami tukak tekan. Sebagian besar Banyak pasien memiliki skor klasifikasi status fisik American Society of Anesthesiologists 2 (33,7%) atau 3 (53,5%), dan mayoritas pasien menjalani operasi dengan anestesi umum (98,1%). Dan menurut (AORN, 2016) mengatakan bahwa jutaan operasi dilakukan setiap tahun di Amerika Serikat selama pasien berada dibius, tidak dapat bergerak, dan tidak dapat memberi tahu tim bedah

tentang rasa sakit atau ketidaknyamanan pada suatu tekanan situs, yang dapat menyebabkan tukak tekan.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut, peneliti menyimpulkan terdapat keterkaitan antara faktor risiko jenis anestesi dengan kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta dengan dibuktikan pada hasil penelitian bahwa terdapat sebanyak 1 kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis anestesi pada kategorik anestesi umum dari 70 responden yang merupakan total keseluruhan dalam penelitian ini walaupun tidak menunjukkan hal yang signifikan tetapi hal ini sudah mendeskrifsikan atau menggambarkan bahwa memang adanya suatu keterkaitan. Analisa peneliti bahwa pasien yang di operasi akan menjalankan proses pembiusan atau anestesi akan berdampak pada mengalami gangguan sensorik dan kesadaran sehingga pasien akan tidak bisa bergerak dan merasakan rasa nyeri untuk sementara waktu selain itu pula obat-obatan anestesi juga akan mempengaruhi disfungsi termoregulasi suhu yang menimbulkan hipotermi selama operasi. Imobilisasi di meja operasi dan hipotermi yang ditimbulkan dari anestesi ini akan menjadi faktor risiko yang terkait dalam peningkatan luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi.

6.1.7. Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Klasifikasi ASA Anestesi Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta.

Berdasarkan tabel 5.1.7. dari hasil observasi kepada 70 responden

didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden berdasarkan faktor risiko menurut klasifikasi ASA Anestesi ditemukan pada kategorik ASA 3. Hal ini sesuai dengan studi literatur menurut (Wickey & Dalby, 2017) bahwa Ahli anestesi menilai pasien yang menggunakan kelas ASA (America Society Of Anesthetishs) merupakan penilaian kesehatan pasien berdasarkan lima kelas yang salah satunya ASA III merupakan kategori penilaian kesehatan pasien yang akan menjalankan pembedahan dengan penyerta penyakit sistemik yang parah, seperti angina atau gagal ginjal untuk menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan dan agen anestesi maka harus melakukan penilaian pasien pembedahan (Sabiston, 2011). Adapula menurut (Wickey & Dalby, 2017) Agen anastesi, seperti obat penenang, pelemas otot dan vasodilator, ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan kulit. Selain itu pula menurut (cam, Yonem, & Ozsoy, 2016) mengatakan bahwa Pasien dengan risiko tinggi terkena hipotermia dengan ASA II-IV (pasien dengan penyakit sistemik ringan, pasien dengan penyakit sistemik berat yang aktivitas hariannya terpengaruh dan tidak terpengaruh), jika pasien di operasi mengalami hipotermi akan berpengaruh terhadap peningkatan ulserasi tekan.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan dalam penelitian ini maka analisa peneliti bahwa faktor ASA pada pasien yang menjalankan pembedahan dihubungkan dengan penilaian kondisi pasien yang menentukan pasien untuk dilakukan jenis pembiusan atau anestesi seseuai dengan kriteria ASA sehingga dalam hal ini keterkaitan ASA yang dapat menunjukkan faktor risiko kejadian luka tekan dapat ditinjau dari

penggunaan obat-obatan anestesi atau pembiusan yang dapat menimbulkan risiko tinggi mengalami hipotermi, gangguan sensori dan kesadaran untuk waktu sementara dalam pembiusan. Hal ini terbukti dari hasil observasi 70 responden dalam penelitian ini walaupun tidak menunjukkan jumlah yang signifikan yaitu didapatkan mayoritas responden tidak terjadi luka tekan sebanyak 69 responden dan terjadi luka tekan sebanyak 1 responden berdasarkan faktor risiko menurut klasifikasi ASA Anestesi ditemukan pada kategorik ASA 3.

6.2. Keterbatasan Penelitian

6.2.1. Keterbatasan Waktu

Jadwal pelaksanaan penelitian sering bersamaan dengan jadwal dinas dalam memberikan pelayanan kesehatan pada pasien di RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta yang menyebabkan berkurangnya waktu pengambilan data penelitian. Oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengambil data penelitian pada waktu yang lebih awal. Selain itu pula keterbatasan waktu ini karena pandemi ini juga berpengaruh dalam peneliti melakukan uji realibitas dan validitas terhadap lembar observasi sehingga peneliti menggunakan lembar observasi yang bersifat non tes uji realibitas dan valibitas dengan hanya berdasarkan tinjauan teori saja.

6.2.2. Keterbatasan Jumlah Responden

RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta merupakan salah satu rumah sakit rujukan Covid-19, sehingga pihak rumah sakit membuat kebijakan dengan membatasi jumlah pasien umum yang hendak melakukan pembedahan karena pihak rumah sakit menjalankan kebijakan protokol kesehatan dalam pelayanan kesehatan ke pasien-pasien dan juga untuk

menjaga imunitas para pegawai dan tenaga kesehatan di rumah sakit tersebut. Dengan situasi pandemi Covid-19 ini maka peneliti mengalami kesulitan dalam pemenuhan jumlah responden, oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya lebih memperspesifikan jumlah populasi dengan kreteria inklusi dalam penelitian yang disesuaikan dengan masa pandemi sehingga akan mempermudah dalam pemenuhan jumlah responden.

6.2.3. Keterbatasan Sumber Literatur

Peneliti mengalami kesulitan untuk mencari literatur yang sesuai dengan judul penelitian dan jika ada sumber literatur tersebut mengadopsi dari literatur luar negeri dari beberapa lintas bidang keilmuan, misalnya dari bidang kedokteran baik kedokteran umum maupun kedokteran spesialis yang seharusnya dari komunitas bidang keperawatan di karenakan penelitian ini belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya di Indonesia sehingga peneliti memaksimalkan beberapa sumber literature yang ada saja. Untuk peneliti selanjutnya hendaknya mempersiapkan sumber literatur yang lebih lengkap maka pembahasan penelitian dapat lebih lengkap dan terpadu serta bermutu.

6.2.4. Keterbatasan pelayanan di ruang operasi, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo

Ketika peneliti mengobservasi penggunaan alat penyanggah pada penelitian ini kurang akurat dan bermutu karena observasi penggunaan alat penyanggah hanya pada yang tersedia saja di kamar operasi, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo tanpa bertolak ukur pada alat penyanggah yang mendukung dan sesuai SPO dalam pencegahan risiko luka tekan Dalam kamar operasi di RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta, hanya

menggunkan plabot, tumpukan linen dan Hanscoon isi udara yang dimodifikasi dari sarung tangan *disposable*. Dalam hal ini, keterbatasan peneliti untuk menyediakan alat penyanggah yang berkualitas tinggi, seperti pad gel polimer karena nominal harganya cukup tinggi per item sesuai kebutuhan untuk melindungi masing-masing bagian-bagian tubuh yang menonjol dan berisiko luka tekan. Untuk penelitian selanjutnya dapat menyiapkan alat penyanggah yang mendukung dan sesuai SPO untuk digunakan dalam pencegahan risiko luka tekan.

6.3. Implikasi Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua implikasi, yaitu implikasi teoritis dan praktis. Implikasi teoritis penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dasar pengkajian bagi para akademisi untuk menjadikan gambaran bahwa kejadian luka tekan di ruang operasi dipengaruhi oleh faktor risiko intraoperatif yang mencangkup faktor risiko usia, posisi operasi, jenis prosedur pembedahan, suhu badan, jenis anestesi dan klasifikasi ASA. Penelitian ini berimplikasi penting untuk mendorong meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam merumuskan form pengakajian yang spesifik di rumah sakit tersebut dari gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi.

Sedangkan implikasi praktisi dari hasil penelitian ini bagi para perawat mendapat gambaran untuk pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan pengkajian secara spesifik tentang gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi yang dapat dijadikan dasar acuan untuk mencegah dan mengendalikan kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan

pembedahan di ruang operasi. Bilamana terjadi komplikasi luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi akan berdampak pada kerugian pada pasien tersebut yang akan mengalami perpanjangan rawat inap sehingga meningkatkan biaya pelayanan kesehatan di rumah sakit tersebut. Selain itu pula komplikasi luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi merupakan suatu insiden sentimentil dalam keselamatan pasien. Dengan demikian gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif ini pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi dijadikan acuan dasar untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam melakukan pengkajian spesifik faktor risiko kejadian luka tekan di ruang operasi sehingga tim bedah baik tim dokter, tim perawat dan tim anestesi dapat berkerjasama dalam melakukan persiapan pembedahan dan melakukan intervensi pencegahan dan pengendalian kejadian luka tekan di ruang operasi sesuai dengan SPO di rumah sakit tersebut

BAB VII

PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

7.1.1. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko usia pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.1.2. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis prosedur pembedahan pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini hanya terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.1.3. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko posisi operasi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini

menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.1.4. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko penggunaan alat penyanggah pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini hanya terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.1.5. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko suhu tubuh pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka.

7.1.6. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko jenis anestesi pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.1.7. kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko klasifikasi ASA pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta terdapat keterkaitan yang sesuai dengan sumber literatur dan beberapa penelitian sebelumnya walaupun data hasil penelitian ini

menunjukkan jumlah yang tidak signifikan karena dari 70 responden dalam penelitian ini terdapat 1 responden yang mengalami kejadian luka tekan.

7.2. Saran

7.2.1. Bidang Pelayanan Keperawatan RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo

Bidang keperawatan bersama dengan tim perioperatif di RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo diharapkan dapat merumuskan kembali SPO asuhan keperawatan dalam pencegahan kejadian luka tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi yang spesifik

7.2.2. Rumah Sakit RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo

Rumah sakit hendaknya berupaya memberikan keselamatan pada pasien yang menjalankan pembedahan tanpa terjadinya komplikasi luka tekan pasca pembedahan di ruang operasi dengan memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan kompherenship sehingga pasien pembedahan tidak mengalami perpanjangan rawat inap yang akan berdampak pada masalah fisik, psikologis, ekonomi dan sosial pasien serta keluarganya. Hal ini dapat berupa perumusan SPO pencegahan luka tekan di ruang operasi dan pemenuhan alat-alat penyanggah yang mendukung dan berkualitas baik dalam mencegah dan mengendalikan kejadian luka tekan di ruang operasi.

7.2.3. Tim Pembedahan Di Ruang Operasi, RSUPN Dr. Ciptomangunkusumo

Tim pembedahan baik tim perawat, tim anestesi, tim dokter bedah di ruang operasi, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo hendaknya bekerja sama dalam mempersiapkan pasien mulai dari persiapan pasien pembedahan, persiapan SDM kamar operasi, persiapan ruangan pembedahan, persiapan peralatan pendukung operasi, dan persiapan Alkes habis pakai sesuai dengan

SOP dan Standar keselamatan pasien menurut sasaran internasional (*JCI*) dari RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo sendiri yang sudah meraih penghargaan *JCI* dalam hal menciptakan pelayanan kesehatan yang bermutu dan paripurna. Dengan demikian karena adanya kerjasama dalam mempersiapkan pasien yang akan menjalankan pembedahan mulai dari preoperatif, intraoperatif, dan pascaoperatif akan membantu dalam mengendalikan kejadian risiko luka tekan pada pasien pembedahan yang terkait dalam mencegah perpanjangan lamanya waktu operasi.

7.2.4. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan penelitian ini dari gambaran menjadi mencari pengaruh hubungan kejadian luka tekan terhadap faktor risiko perioperatif baik preoperatif, intraoperatif dan pascaoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di kamar operasi sehingga hasil penelitian selanjutnya di harapkan dapat memberikan kontribusi yang baik dan bermutu dalam perumusan pengkajian yang spesifik dalam mencegah dan mengendalikan kejadian tekan pada pasien yang menjalankan pembedahan di ruang operasi.

DAFTAR PUSTAKA

Adler, A. C. (2018). *General Anesthesia.* America: Department of Anesthesiology, Perioperative and Pain Medicine, Divisions of General and Cardiovascular Anesthesiology, Texas Children's Hospital, Baylor College of Medicine.

AORN. (2016). AORN Position Statement on Perioperative Pressure Ulcer Prevention in the Care of the Surgical Patient. *Journal AORN*, 1-2.

Aronovitch, a. S. (2019). Intraoperatively acquired pressure ulcer prevalence: A national study. 130-136.

Ba'Pham, Teague, L., Mahoney, J., Goodman, L., Paulden, M., Poss, J., et al. (2011). 121-131.

Baradeson, M., Dayrit Wilfrid, M., & Siswadi, Y. (2008). *Prinsip dan Praktik Keperawatan perioperatif.* Jakarta: EGC.

Bateman, S. (2012). Preventing pressure ulceration in surgical patients. *Healthcare Governance Directorate, South Tees Hospitals NHS Foundation Trust, The James Cook University Hospital, Middlesbrough*, Vol 8, No 4, 65-73.

Beckett, A. E. (2010, May 3). Are we doing enough to prevent patient injury caused by positioning for surgery? *Journal of perioperative practice*, 26-29.

Berstrom, N., Braden, B., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden Scale For predicting Prssure Sore risk. Nurs Res. *Nurs Res*, 205-210.

Bulechek, G. M. (2013). *Nursing Intervensi Classification (NIC).* Yogyakarta: Mocomedia.

Bulfone, G., & et.al. (2012). *A Longitudinal Study Of The Incidence of Pressure Sore and The Associated Risk and Strategies Adopt In Italian Operating Theatres*, 50-56.

Bulfone, G., Marzoli, I., & Fabbro, R. Q. (2012). *Journal of Perioperative Practice (incorporating British Journal of Perioperative Nursing)*, 22(2):50-6.

Bulfone, G., Marzoli, I., & Quattrin, R. (2012). A Longitudinal Study of the Incidence Of Pressure Sore and the Associated Risks and Strategies Adopted in Italian Operating The. *Sage journals*, 50-56.

Bulfone, G., Marzoli, I., Rosanna, Q., Carmen, F., & Palese, A. (2012). A longitudinal study of the incidence of pressure sores and the associated risk and strategies adopted in italian operating theatres. *AFPP Progressing Safer Surgery*, 50-56.

cam, R., Yonem, H., & Ozsoy, H. (2016). Core Body Temperature changes During Surgery and Nursing Management. *Clinical medicine research*, 1-6.

Castelino, I., Mercer, D., & Forrest Calland, J. (2012). *Poster presentation at the Symposium on Advanced Wound Care (Spring).* Atlanta, Georgia, United States of America.

Chamanga, E. (2010). A Critical review of the waterlow tool. *journal of community Nursing, volume 3*, 3-8.

Chello, C., Lusini, M., Schiliro, D., Matteo Greco, S., Barbato, R., & Nenna, A. (2018). Pressure Ulcers in Cardiac Surgery: Few Clinical Studies, difficult risk asssessment, and Profound Clinical implications. *Internasional Wound Journal, volume 16, issue 1.*

Chello, C., Lusini, M., Schiliro, D., Matteo Greco, S., Barbato, R., & Nenna, A. (2018). Pressure Ulcers in Cardiac Surgery: Few Clinical Studies, difficult risk asssessment, and Profound Clinical implications. *Internasional Wound Journal, volume 16, issue 1.*

Chello, C., Lusini, M., Schiliro, D., Matteo Greco, S., Barbato, R., & Nenna, A. (2018). Pressure Ulcers in Cardiac Surgery: Few Clinical Studies, difficult risk asssessment, and Profound Clinical implications. *Internasional Wound Journal, volume 16, issue 1.*

Chen, H.-L., Chen, X.-Y., & Wu, J. (2012). jakarta: 234-241.

Chen, H.-L., Chen, X.-Y., & Wu, J. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds*, 234-241.

Defloor, T. (1999). The Risk of Pressure Sore: a Conceptual Scheme. *Clinical Nurse*, 208-216.

Denise D, O., Army M, S., & AkkeNeel, T. (2014). Intraoperative Risk Factor Associated With Postoperative Pressure Ulcers in Critically Patiens. *Clinical Care Medicine*, 40-47.

Donsu, J. D. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan.* Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.

Eileen M, S., & Richard, B. (2019). Pressure ulcer risk in the perioperative environment. 74-84.

Elsamra, S., & Pareek, G. (2010). Complications of laparaskopi renal surgery. *Internasional Journal of Urology, volume 17, issue 3*, 206-214.

Engels, D., Austi, M., MNichol, L., Fencl, J., Gupta, S., & Kazi, H. (2016). Pressure Ulcers: Factors Contributing to Their Development in the OR. *AORN Journal*, 271-281.

Feuchtinger J, H. R., & T, D. (2005). Pressure ulcer risk Factors in Cardiac surgery: review of the research literature. Hearth Lung. 375-385.

Gao, L., Yang, L., Li, X., & Yang, X. (2018). The use of a logistic regression model to develop a risk assessment of intraoperatively acquired pressure ulcer.

Gao, L., Yang, L., Li, X., Chen, J., Du, J., & Yang, H. (2019). Risk factors for intraoperative pressure ulcers in surgical patients. *1Department of Operation Room, Sichuan Academy of Medical Sciences and Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China; 2Department of Metabolomics and Multidisciplinary Laboratory of Trauma Research, Sichuan Academy of Medical Scienc*, 7430-7435.

Groeneveld, A., Anderson, M., Sandy, A., Sandy, B., Golberg, M., & Magee, B. (2004). Prevalence of Pressure Ulcers in a tertiary Care pediatric and Adult hospital. *Journal of Wound Ostomy&Continence Nursing*, 108-120.

Hayes, R. M., Marcia E, S., Lee, S. I., & Lupear, B. E. (2014). Relation between time in the Operating Room and Incident Pressure Ulcers: A Matched Case_Control Study. *SAGE Journals, American Journal Of Medical Quality*, 591-597.

Heidi Cross, M. R.-B. (2019, April 09). Legal Perils and Pitfalls of Wound Care: Risk Factors for Unavoidable Ulcers. *Wound source.*

Hidayat, A. A. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia* . Jakarta: Salemba Medika.

Hong-Lin Chen, X.-Y. C. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: a systematic review. *Wounds*, 234-241.

Jane c, R. (2000). *Perencanaan Asuhan Keperawatan Perioperatif.* jakarta: EGC.

July, J. (2017, April 11). Operasi Tepat Pengangkatan Tumor. *CNN; Indonesia.*

King CA, B. E. (2016). Comparison of pressure relief properties of operating room surfaces. *Periop Nurs Clin*, 261-265.

Kwee, M. M., Ho, Y.-H., & Rozen, W. M. (2015). The Prone Possition During Surgery and its Complication: A Systematic Review and Evidence-Based Guidelines. *Departement of Surgery*, 292-303.

LeMone, P. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah.* Jakarta: EGC.

Lewis, S. M., Dirksen, S. R., Heitkmemper, M. M., & Linda, B. (2014). Medical-Surgical nursing : Assessment and Management of Clinical Problem. St.Louis Missouri: Elsevie, Mosby.

Ling Gao, L. Y. (2018). Risk factors for intraoperative pressure ulcers in surgical patients. *1Department of Operation Room, Sichuan Academy of Medical Sciences and Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan, China; 2Department of Metabolomics and Multidisciplinary Laboratory of Trauma Research, Sichuan Academy of Medical Scienc*, 7429-7435.

Liu, P., He, W., & lin Chen, H. (2012). Diabetes Mellitus as A Risk Factor Surgery Related Pressure Ulcers: a Meta -analysis. *Wound Ostomy & Continence Nursing*, 495-499.

Lu, C., Chen, H., Shen, W., & Feng, L. (2017). A New Nomogram Score For Predicting Surgery-related Pressure Ulcers in Cardiovascular Surgical Patients. *Int Wound J*, 226-232.

Mary Baradero, M. W. (2008). *Keoerawtan Perioperatif : Prinsip dan praktik.* Jakarta: EGC.

Matsuroh, L., & Anggita T, N. (2018). *Meteologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: KEMENKES RI.

Mike Primiano, B. B. (2015). Pressure Ulcer Prevalence and Risk Factors among Prolonged Surgical Procedures in the OR. *Departemen nursing research, metrohealth medical center nursing*, 2-17.

Miranda, A. B. (2016). Surgical positioning: nursing care in the transoperative period. *SOBECC*, ,21(1), 52-8.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodelogi penelitian kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Peixoto, Assunção, C. d., Ferreira, M. B., Felix, M. M., Pires, P. d., Barichello, E., et al. (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries*. *Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Instituto de Ciências da Saúde, Uberaba, MG, Brazil; Prefeitura Municipal de Uberaba, Secretaria Municipal de Saúde, Uberaba, MG, Brazil.*, volume 27.

Potter, P. A. (2018). *Buku Ajar Fundamental Keperawtan : Konsep, Proses, dan praktik.* Jakarta: EGC.

Primiano, M., Frien, M., & McNet, M. (2015). Pressure Ulcer Prevalence and Risk Factors among Prolonged Surgical Procedures in the OR. *Departemen nursing research, metrohealth medical center nursing*, 2-17.

Qin Shen, W., Chen, H. H.-y., Zhang, Q., & WU, J. (2015). The Relationship betw2een length of surgery and the incidence of pressure ulcers in cardiovascular surgical patients: A rettrospective Study. 444-4450.

Riemenschneide, K. J. (2019). Prevention of Pressure Injuries in the Operating Room A Quality Improvement Project. *Journal the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 141-145.

Rogan, J. (2007). Pressure Ulcer risk during the perioperative Period Focusing on Surgery Duration and Hypothermia. *Wound UK volume 3*, 66-74.

Sabiston, c. D. (2011). *Buku Ajar bedah.* Jakarta: EGC.

Santika, I. G. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester Ii Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Volume 1 : Hal. 42 – 47,.

Shen, W., Chen, H., Xu, Y., Zhang, Q., & Wu, J. (2015). The relationship between Length Of Surgry and The incidence of Pressure Ulcers in Cardiovascularsurgical patients: a retrospective study. *Adv Skin Wound Care*, 444-450.

Shoemake, S., & Stoessel, K. (2007). Pressure Ulcers in the Surgical Patient. *knowledgenetwork Kimberly Health Care Education*, 1-12.

sutisna, c. (2019). "Perbedaan Efektifitas Penggunaan Minyak Kelapa Murni (Vco) Dengan Vaselin Terhadap Pencegahan Stadium Pressure Ulcer Daerah Kulit Yang Tertekan Pada Posisi Operasi Tengkurap Di Kamar Operasi Unit Pelayanan Bedah Terpadu Di Rsupn Cipto Mangunkusumo. *Perpustakaan fakultas keperawatan universitas Muhammadiyah.*

Sutton, H. o. (2018). Maintaining Skin Integrity and Preventing Pressure Ulcers. In I. f. Home, *Maintaining Skin Integrity and Preventing Pressure Ulcers* (pp. 4-29).

Tarihoran, D. E. (2010). Pengaruh Posisi Miring 30 Derajat terhadap Kejadian Luka Tekan grade 1 (Non Blanchable Erythema) pada Pasien Stroke Di Siloam Hospital. 1-101.

Tita, R. (2014). Mobilisasi dan Timbulnya Luka Tekan pada Pasien tirah baring. 2-11.

Ueno, a., & Tamon Kabata, H. T. (2020). Risk factors for pressure ulcers from the use of a pelvic positioner in hip surgery: a retrospective observational cohort study in 229 patients. *Department of Orthopedic Surgery, Kanazawa University Graduate School of Medical Sciences, 13-1 Takaramachi, Kanazawa, Ishikawa*, 2-9.

Whitloc, J., & Sundick, S. (2019). *Preventing and Treating Pressure Ulcers After Surgery.* Verywell health.

Wicker, P., & Sara, D. (2017). *Rapid Perioperative Care.* 406-411.

Wickey, P., & Dalby, S. (2017). *Rapid Perioperative Care.* Chennai, India: SPi Global.

Wright, K. (2011). *The Doctor's Guide To Pressure Ulcers.* . Kanada: Mediscript .

Y Sharon, R. (2019). Management Of Patient body temperatur is challenging. *Anasthesioology : The journal of American Society of Anesthesiologists*, 747.

Yoshimura, M., Ohura, N., Tanaka, J., Shoichi, I., Kasuya, Y., Hotta, O., et al. (2016). Soft silicone Foam dressing is More Efective than Polyurethane Film dressing for Preventing intraoperatively acquired pressure ulcers in spinal surgry patients: the Borde Operating room Spinal surgery (BOSS) trial in Japan. *Internasional : wound Journal/volume 15, Issue 2*, 5.

SURAT PERMOHONAN

KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di

Jakarta

Dengan hormat,

Bersama ini saya mohon kesediaannya untuk menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta.".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta. Penelitian ini berlangsung selama pembedahan berlangsung samapai selesai pembedahan, peneliti akan menjadikan responden sebagai orang yang akan diteliti dengan cara peneliti akan mengisi lembar observasi secara apa adanya dan penuh kejujuran sesuai yang diamati.

Responden berhak untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini dan juga berhak mengundurkan diri selama penelitian ini apabila diinginkan, namun penelitian ini sangat bermanfaat dan berdampak terhadap kemajuan dalam bidang pendidikan bila semua pihak ikut berpartisipasi.

Selain itu, saya juga menginformasikan hasil yang akan diperoleh sebagai data penelitian adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir mahasiswa program studi S1 Ekstensi Keperawatan Universitas Binawan.

Untuk keperluan tersebut saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini dan minta kesediannya untuk mengisi kuesioner yang saya sediakan dengan kejujuran dan apa adanya. Data-data yang menyangkut kepentingan pribadi dan jawaban yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya, data yang di peroleh hanya untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan tersebut, atas bantuan dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, Maret 2020

Dahliah

Lampiran 2

SURAT PERSETUJUAN

KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Setelah mendengarkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan oleh saudari Dahliah, Mahasiswi Program Studi S1 Ekstensi Keperawatan Universitas Binawan, yang berjudul "gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta", saya memahami tujuan, manfaat penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama Lengkap : .....

Umur : .....

Alamat : .....

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian untuk dilakukan observasi selama menjalankan pembedahan. saya juga bersedia untuk menjalani keseluruhan proses yang dibutuhkan untuk kepentingan penelitian. Saya berhak untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini dan juga berhak mengundurkan diri dalam penelitian ini apabila kapanpun saya inginkan.

Demikian surat pernyataan ini saya isi dengan sebenar-benarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Maret 2020

Peneliti

Dahliah

Responden

(.....)

FKUI Rumah Sakit Umum Pusat

Komite Etik Penelitian Kesehatan

FKUI-RSCM

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya Dahliah dari ***Universitas Binawan*** akan melakukan penelitian dengan judul Gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. CiptoMangunkusumo, Jakarta".

Saya akan memberikan informasi kepada (Bapak/Ibu/Saudara) mengenai penelitian ini dan mengundang (Bapak/Ibu/Saudara) untuk menjadi bagian dari penelitian ini.

Bapak/Ibu/Saudara dapat berpartisipasi dalam penelitian ini dengan cara menandatangani formulir ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara kapan saja dapat secara bebas mundur dari penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara juga berhak untuk menerima informasi terbaru dari kami mengenai gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif di kamar operasi, bila ada. Jika Bapak/Ibu/Saudara menolak untuk berpartisipasi atau mundur dari penelitian ini, keputusan tersebut tidak akan mempengaruhi hubungan Bapak/Ibu/Saudara dengan saya dan tidak akan berdampak pada pelayanan yang berlaku di rumah sakit ini.

Jika Bapak/Ibu/Saudara tidak mengerti tiap pernyataan dalam formulir ini, Bapak/Ibu/Saudara dapat menanyakannya kepada saya.

1. **Tujuan penelitian**

   Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian luka tekan di kamar operasi sehingga sebagai dasar pengkajian awal dalam mencegah penelitian.

2. **Partisipasi dalam penelitian**

   Secara keseluruhan, penelitian ini akan berjalan selama 6 bulan. Apabila Bapak/Ibu/Saudara memutuskan untuk ikut dalam penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara

akan diminta kesediaannya untuk dilakukan observasi selama berlangsung tindakan pembedahan di kamar operasi. Setiap sesi observasi kira-kira akan dilakukan selama 2 jam lebih (sampai selesai tindakan pembedahan)

3. Alasan memilih Bapak/Ibu/Saudara

a) Pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT
b) Pasien yang akan dilakukan pembedahan di UPBT dalam keadaan kondisi kulit pasien utuh (tidak ada luka tekan, luka dekubitus, luka bakar ataupun luka lainnya).
c) Pasien yang dilakukan pembedahan pada rentang usia 26 tahun sampai 45 tahun keatas
d) Pasien yang menjalankan tindakan operasi dengan durasi waktu lebih dari 2 jam
e) pasien yang dilakukan pembedahan yang bersedia menjadi objek penelitian dan menandatangani *informed consent*

4. Prosedur penelitian

a) Memberikan penjelasan informed consent untuk memperoleh kesedian dan penandatangan untuk menjadi subjek penelitian 1 jam sebelum memulai tindakan pembedahan dikamar operasi
b) Setelah subjek penelitian bersedia maka peneliti akan melakukan observasi selama berlangsung tindakan pembedahan di kamar operasi sampai selesai tindakan pembedahan
c) Adapun yang dilakukan observasi oleh peneliti terhadap subjek peneliti mencakup sebagai berikut : jenis prosedur pembedahan, posisi operasi, penggunaan alat penyangga, suhu, jenis anestesi, klasifikasi ASA, kejadian luka tekan

d) Peneliti hanya melakukan observasi saja sebagai gambaran kejadian luka tekan dikamar operasi dan tidak melakukan intervensi terhadap subjek peneliti

5. Risiko, efek samping dan tatalaksananya

Penelitian ini hanya melakukan observasi saja sebagai gambaran kejadian luka tekan dikamar operasi dan tidak melakukan intervensi terhadap subjek peneliti sehingga tidak ada risiko, efek samping yang membahayakan bagi subjek peneliti

6. Manfaat

Dalam penelitian ini Bapak/Ibu/Saudara memperoleh manfaat untuk mengetahui gambaran dalam pengkajian awal dalam mencegah kejadian luka operasi dikamar operasi

7. Kompensasi

Bapak/ibu/saudara akan mendapatkan souvenir berupa pulpen karakter

8. Kerahasiaan

Dalam penelitian ini dengan tidak mencantumkan identitas/nama responden tetapi menggunakan kode. Hal ini bermaksud menghormati privasi dan menjaga kerahasian identitas responden. Semua data yang terkumpul dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian

9. Kewajiban subyek penelitian

Sebagai subyek penelitian, bapak/ibu/saudara berkewajiban mengikuti aturan atau petunjuk penelitian seperti yang tertulis di atas. Bila ada yang belum jelas, bapak/ibu/saudara bisa bertanya lebih lanjut kepada tim peneliti.

10. Hak untuk menolak dan mengundurkan diri

Adapun hak Bapak/Ibu/Saudara sebagai subjek peneliti mempunyai hak sebagai berikut :

a. Bapak/Ibu/Saudara tidak harus berpartisipasi dalam penelitian ini bila tidak menghendakinya.
b. Bapak/Ibu/Saudara harus paham bahwa walaupun Bapak/Ibu/Saudara menyetujui untuk berpartisipasi,

c. Bapak/Ibu/Saudara berhak untuk mundur dari penelitian ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara menolak untuk berpartisipasi atau mundur dari penelitian ini, keputusan tersebut tidak akan mempengaruhi hubungan
d. Bapak/Ibu/Saudara dengan saya dan tidak akan berdampak pada standar pelayanan yang berlaku di rumah sakit ini.
e. Saya akan memberikan kesempatan pada Bapak/Ibu/Saudara pada akhir penjelasan ini untuk dapat mempertimbangkan keputusan yang akan diambil.

11. Informasi Tambahan

Bapak/ ibu/ saudara diberi kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu terjadi efek samping atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut, Bapak/ ibu/ saudara dapat menghubungi ***Dahliah*** *pada no. HP : 087842862168 dan di* ***Departemen Urologi, RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarat.***

Lampiran 4

FKUI Rumah Sakit Umum Pusat

Komite Etik Penelitian Kesehatan

FKUI-RSCM

LEMBAR PERSETUJUAN
KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN

Semua penjelasan tersebut telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh **subjek penelitian.** Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan, saya dapat menanyakan kepada **Dahliah**

Sertifikat Persetujuan (*Consent*)	
Saya telah membaca semua penjelasan tentang penelitian ini. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan semua pertanyaan saya telah dijawab dengan jelas. Saya bersedia untuk berpartisipasi pada studi penelitian ini dengan sukarela. _____ Nama subjek/wali _____ Tanda tangan peserta studi Tanggal_____ hari/bulan/tahun	Saya mengkonfirmasi bahwa peserta telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, dan semua pertanyaan telah dijawab dengan benar. Saya mengkonfirmasi bahwa persetujuan telah diberikan dengan sukarela. _____ Nama peneliti/peminta persetujuan _____ Tanda tangan peneliti/peminta persetujuan Tanggal_____ hari/bulan/tahun

Komite Etik Penelitian Kesehatan

FKUI **Rumah Sakit Umum Pusat** **FKUI-RSCM**

Nama saksi _____

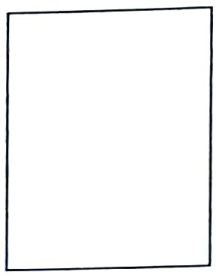
DAN

Tanda tangan saksi _____

Tanggal _____

tanggal/bulan/tahun

Sidik jari subjek penelitian



FKUI Rumah Sakit Umum Pusat

Komite Etik Penelitian Kesehatan

FKUI-RSCM

Informasi Peneliti:

Peneliti Utama: Dahliah

Alamat : Jalan Pupan RT 009/RW008 No 31, Pondok Pinang, kebayoran lama, Jakarta selatan, 12310

No Hp : 087842862168

Email : dahliah.muslih28@gmail.com

KEPK FKUI-RSCM: Jalan Salemba 6, Jakarta Pusat, 10430

No. Telp: 021 3157008

Email: ec_fkui@yahoo.com

Apabila subjek tuna aksara:

Seorang saksi yang tidak tuna aksara harus menandatanganinya (apabila memungkinkan, orang ini harus dipilih oleh subjek/partisipan penelitian, bukan orangtuanya, dan tidak boleh memiliki hubungan dengan tim peneliti). Subjek/partisipan penelitian yang tuna aksara juga harus menyertakan cap sidik jarinya.

Saya telah menyaksikan pembacaan dari lembar persetujuan (*consent*) kepada subjek/partisipan penelitian dengan akurat, dan telah diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Saya mengkonfirmasi bahwa subjek/partisipan telah memberikan persetujuannya dengan bebas.

Lampiran 5

OBSERVASI PENELITIAN

GAMBARAN KEJADIAN LUKA TEKAN BERDASARKAN FAKTOR RISIKO INTRAOPERATIF PADA PASIEN YANG MENJALANKAN PEMBEDAHAN DI UPBT,

RSUPN Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO

Pengantar :

1. Observasi ini diisi oleh peneliti ke responden dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penelitian tentang gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta.
2. Data hasil observasi yang diperoleh dari responden sangat berguna bagi peneliti untuk mengidentifikasi gambaran kejadian luka tekan berdasarkan faktor risiko intraoperatif pada pasien yang menjalankan pembedahan di UPBT, RSUPN Dr CiptoMangunkusumo, Jakarta.
3. Data yang peneliti dapatkan semata-mata hanya untuk kepentingan penelitian.
4. Sekian dan Terima Kasih.

Lampiran 6

Data Demografi Responden

No Responden [redacted] :

(diisi peneliti)

Tanggal Penelitian : ..... - ..... - .....

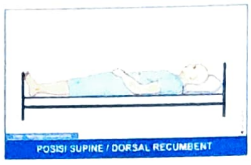
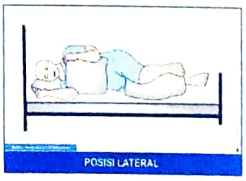
Tanggal Pengisian : ..... - ..... - .....

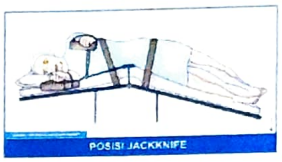
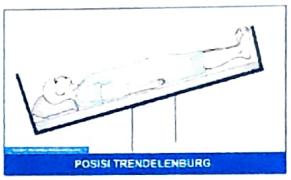
Tempat :

Petunjuk Pengisian:

ceklist (√) pada pilihan nomor 1), 2), 3) dan seterusnya, sesuai dengan apa yang anda observasi keadaan responden yang diobservasi

No	Observasi	Pilihan
1.	Usia	1. Masa dewasa awal usia: 26-35 tahun 2. Masa dewasa akhir usia: 36-45 tahun
2.	Jenis prosedur pembedahan	1. Mayor 2. Minor 3. Elektif 4. Gawat 5. Darurat 6. Diagnostik

		7. Ablatif 8. Palialif 9. Rekontruksi 10. Transplantasi 11. Kontruksi
3.	Posisi operasi	1. Dorsal rekumben (Supine)  2. Semi duduk  3. Prone  4. Dada lateral 

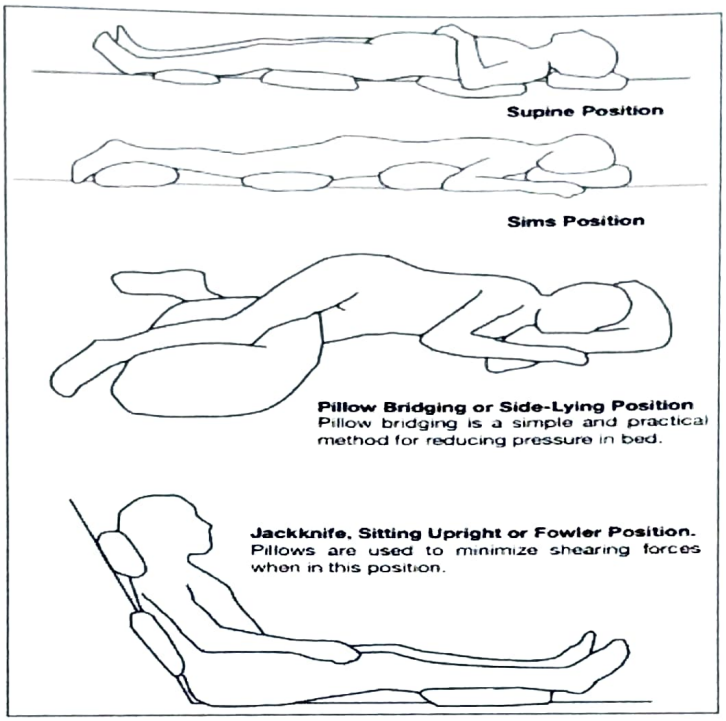
		5. Litotomi  6. JackKnife  7. Trendelenburg 
4.	Penggunaan alat penyanggah	1. Ya 2. Tidak
5	Suhu tubuh	1. Hipotermia : kurang dari 36^0C 2. Termonetral : antara $36,5^0$C-$37,5^0$C
6	Jenis anestesi	1. Anestesi umum 2. Anestesi regiona
7	Klasifikasi ASA	1. ASA 1 2. ASA 2

(beri tanda √ pada nomor 1, 2, 3 atau 4 dalam Posisi penggunaan alat penyanggah dalam mencegah luka tekan) dibawah ini :

1.

2.

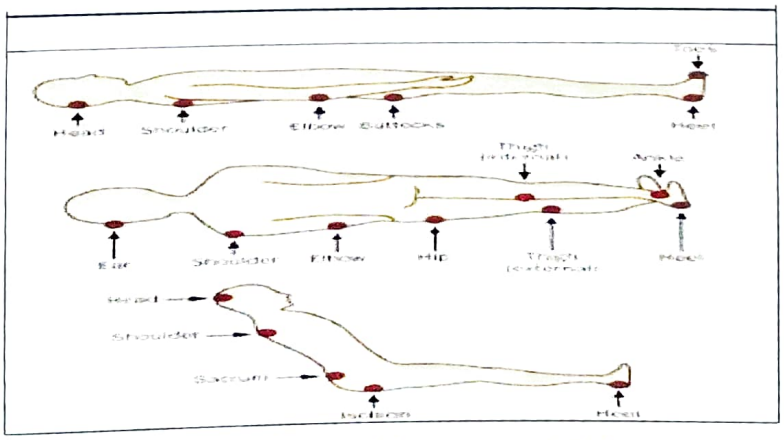
3.



Sumber : Wright (2011)

Beri tanda lingkar bagian tubuh yang terjadi luka tekan pada gambar 2 (titik tekanan pada posisi baring) dibawah ini :

Gambar 1. area-area berisiko luka tekan



Sumber : Edwin Chamanga, (2010)

UNIVERSITAS BINAWAN

Jakarta, 13 April 2020

No : 109/S-Ext/UBINAWAN.FKK/IV/2020
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth,
Direktur Utama
RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
Di
Jakarta

Dengan hormat,

Dengan surat ini dapat kami sampaikan bahwa mahasiswa berikut :
Nama : Dahliah
Semester : VII
NIM : 011921020

Sedang menyelesaikan tugas akhir skripsi di program Studi Keperawatan Universitas Binawan. Sehubungan dengan hal tersebut dan sebagai salah satu proses yang dilalui adalah pengambilan data penelitian dengan Judul **"Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta".**

Melalui surat ini yang bersangkutan mohon kiranya dapat diijinkan melakukan pengambilan data penelitian di **UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.**

Demikian surat permohonan ijin ini dibuat, atas ijin dan dukungan kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Binawan

Erika Lubis, S.Kp.,MN

Dekan Fakultas

Tembusan :
1. Komite Etik RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
2. Ka. Diklat Keperawatan RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
3. Ka. Bidang Keperawatan RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
4. Ka. UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

KAMPUS BINAWAN
Jl. Dewi Sartika - Jl. Kalibata Raya Jakarta Timur 13630 INDONESIA
Telp. (62-21) 80880882, Fax (62-21) 80880883
Website : www.binawan.ac.id

UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Gedung Fakultas Kedokteran UI
Jl. Salemba Raya No 6, Jakarta 10430
PO Box 1358
T. 62 21 3912477, 31930371, 31930373
3922977, 3927360, 3153236
F. 62 21 3912477, 31930372, 3157288
E. humas@fk.ui.ac.id, office@fk.ui.ac.id
fk.ui.ac.id

Nomor : KET- 789 /UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2020

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia – RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang berjudul:

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, University of Indonesia – Cipto Mangunkusumo Hospital with regards of the Protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research entitled:

"Gambaran Kejadian Luka Tekan berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif pada Pasien yang Menjalankan Pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo"

Protocol Number : **20-07-0788**

Peneliti Utama : **Dahliah, AMK**
Principal Investigator

Nama Institusi : **Fakultas Keperawatadan Kebidanan, Universitas Binawan**
Name of the Institution

Lokasi Penelitian : **UPBT (Unit Pelayanan Bedah Terpadu) RSCM**
Site

Tanggal Persetujuan : 27 JUL 2020
Date of Approval ***(valid for one year beginning from the date of approval)***

Dokumen Disetujui : **Proposal Penelitian, Version 1.0 tanggal 30 Juni 2020**
Document Approved **Lembar Penjelasan kepada Calon Subjek, Version 1.0 tanggal 30 Juni 2020**

dan telah menyetujui protokol berikut dokumen terlampir.
and approves the above mentioned protocol including the attached document.

Ditetapkan di : Jakarta
Specified in

Ketua
Chair

Prof. dr. Rita Sita Sitorus, Ph.D., Sp.M(K)

** Peneliti berkewajiban
1. Menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila:
   a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical approval* harus diperpanjang.
   b. Penelitian berhenti ditengah jalan.
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subjek sebelum protokol penelitian mendapat lolos kaji etik dan sebelum memperoleh *informed consent* dari subjek penelitian.
5. Menyampaikan laporan akhir, bila penelitian sudah selesai
6. Cantumkan nomor protokol ID pada setiap komunikasi dengan KEPK FKUI-RSCM

Semua prosedur persetujuan dilakukan sesuai dengan standar ICH-GCP
All procedure of Ethical Approval are performed in accordance with ICH-GCP standard procedure

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RSUP NASIONAL Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO
Jalan Diponegoro No. 71 Jakarta 10430 Kotak Pos 1086
Call Center : 1500135 Fax. : (021) 3148991,3914661 *Website*:

RSCM

NOTA DINAS
NOMOR : LB.02.12G1/001/2/2020

Yth	Kepala Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT)
Dari	Kepala Instalasi Pengelolaan Inovasi dan Kekayaan Intelektual
Hal	Persetujuan Ijin Penelitian
Tanggal	25 Agustus 2020

Bersama ini kami sampaikan, penelitian :

No. Agenda	12544
Nama	Dahliah, AMK
Unit Kerja	Departemen Medik Urologi
Judul	Gambaran Kejadian Luka Tekan berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif pada Pasien yang Menjalankan Pembedahan di UPBT, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
Lokasi	Unit Pelayanan Bedah Terpadu (UPBT)

Pada prinsipnya kami mengijinkan, selanjutnya mohon kiranya Saudara dapat membantu kegiatan penelitian tersebut.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Dr. dr. Andri MT Lubis, SpOT(K)

Tembusan Yth :
1. Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian
2. Ka. Bagian Pendidikan, Pelatihan dan Penelitian
3. Ka. Departemen Medik Urologi
4. Koord. Penelitian dan Pengembangan, Departemen Medik Urologi
5. Peneliti yang bersangkutan

Catatan :
* **Surat persetujuan ijin penelitian berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan.**
** Peneliti berkewajiban :
1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian;
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
   a. Setelah masa berlakunya persetujuan ijin penelitian, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini persetujuan ijin penelitian harus diperpanjang;
   b. Penelitian berhenti di tengah jalan.
3. Melaporkan KTD, KNC dan kejadian serius yang tidak diinginkan (serious adverse event) ke Komite Mutu, Keselamatan dan Kinerja (KMKK) dan Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUP RSCM.
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum mendapat lolos kaji etik, surat persetujuan ijin penelitian dan sebelum memperoleh informed consent dari subyek penelitian.
5. Menyampaikan laporan akhir, bila penelitian sudah selesai.

RSCM BLU

JCI
CN 3494 1

LEMBAR KONSULTASI DAN BIMBINGAN

MATA KULIAH NURSING INQUIRY

Nama Mahasiswa : Dahliah

Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Luka Tekan Berdasarkan Faktor Risiko Intraoperatif

Pada Pasien Yang Menjalankan Pembedahan Di Unit Pelayanan Bedah Terpadu (Upbt), Rsupn Dr Ciptomangunkusumo, Jakarta

Nama Pembimbing : 1. Ns. Yoanita Hijriyah, Skep., M.Biomed

2. Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda tangan Pembimbing
1.	15 Maret	Penyerahan revisi pertama setelah sidang proposal skripsi melalui via laptop	- Tatap muka - Perbaikan skala ukur BAB III pada tabel definisi operasional - ACC untuk penyerahan revisi proposal skripsi setelah sidang ke ibu Ns. Yoanita Hijriyah, Skep., M.Biomed	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
2.	18 Maret 2020	Penyerahan revisi pertama setelah sidang proposal skripsi melalui via lembar print berkas	- Tatap muka - Sumber kerangka teori dibuat - Perbaikan skala ukur pada BAB III pada tabel definisi operasional - Lanjutkan pengambilan data penelitian - Bertemu lagi untuk penyerahan BAB V dan BAB selanjutnya	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
3.	12 April 2020	Penyerahan revisi proposal skripsi setelah sidang (setelah dikoreksi tgl	- Kirim via email karena PSBB pandemi virus Covid-19	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed

		18 Maret 2020)		
4.	12 April 2020	Penyerahan revisi proposal skripsi setelah sidang	- Kirim via email karena PSBB pandemi virus Covid-19	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
5.	April 2020	Penggantian tempat penelitian dari kamar operasi urologi ke UPBT, RSCM karena pandemi virus Covid-19	- Via telepon karena PSBB pandemi virus Covid-19 dengan memaparkan alasan mengganti tempat penelitian dan melaporkan data sementara persentase kejadian luka tekan di UPBT - ACC ganti tempat penelitian	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
6.	April 2020	Penggantian tempat penelitian dari kamar operasi urologi ke UPBT, RSCM karena pandemi virus Covid-19	- Via telepon karena PSBB pandemi virus Covid-19 dengan memaparkan alasan mengganti tempat penelitian dan melaporkan data sementara persentase kejadian luka tekan di UPBT - Mengganti latar belakang dan populasi serta sampel berdasarkan persentase kejadian luka tekan di tempat penelitian baru yaitu di UPBT - Disetujui pembimbing pertama pada saat proposal skripsi (Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN) - Ibu Ns. Yoanita Hijriyah, Skep., M.Biomed menyetujui	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed

			sesuai dengan acc pak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN - Hasil perbaikan latar belakang, populasi serta perhitungan dikonsulkan lagi ke pak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN dan ibu Ns. Yoanita Hijriyah, Skep., M.Biomed baik via wa atau email - Saran populasi dan sampel dihitung sesuai dengan kreteria inklusi dan eklusi	
7.	April 2020	Penyerahan penggantian latar belakang, populasi dan jumlah sampel	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Lakukan pengambilan data penelitian di UPBT, RSCM sesuai jumlah sampel - Izin memulai pengambilan data penelitian	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
8.	April 2020	Penyerahan penggantian latar belakang, populasi dan jumlah sampel	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Lakukan pengambilan data penelitian di UPBT, RSCM sesuai jumlah sampel - Harapannya bulan Oktober akhir selesai pengambilan data dan bulan November mulai konsul BAB V, VI dan BAB VII dengan pertimbangan sidang antara bulan Desember atau Januari	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
9.	14 Septembe r 2020	Penyerahan BAB V, VI dan VII	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Minta disatukan untuk BAB I, II, III dan IV	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN

10.	14 September 2020	Penyerahan BAB V	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Dikonsulkan per BAB karena kalau ada revisi pada BAB V maka akan berubah juga pada bab V dan VII - Minta dilampirkan BAB I, II, III dan IV yang sudah direvisi - Minta dilampirkan print out SPSS atau excel data hasil observasi penelitian	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
11.	18 September 2020	Hasil koreksian revisi BAB V	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Pada BAB III ada perbaikkan skala ukur - Kepanjangan UPBT di jabarkan - Isi tabel dibuat sesuai dengan hasil ukur variable yang tercantum di BAB III	 Ns. Yoanita Hijriyah, Skep., M.Biomed
12.	19 september 2020	Hasil koreksian BAB I, II, III dan IV	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Mengadakan daring dengan via google meet pukul 15.30 WIB - Pada BAB III ada perbaikkan skala ukur - Pada tabel definisi operasional bagian jenis prosedur pembedahan harus lebih operasional sehingga juga mudah dipahami orang lain - Pada teknik pengambilan sampel penjelasannya kurang operasional - Pada alat instrument yang digunakan dalam penelitian masih kurang operasional penjelasannya - BAB V: Isi tabel dibuat sesuai dengan hasil ukur variable yang tercantum di	 Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN

			BAB III - BAB V : buat kata pengantar sebelum pemaparan interprestasi data - BAB VI : Hasil penelitian disimpulkan dalam bentuk narasi, dipaparkan apa angka/hasil penelitian yg signifikan, tunjang atau berikan hasil penelitian orang lain (min. 2 artikel/hasil penelitian orang lain yg terkait dgn hasil penelitian kita, min 1 artikel/hasil penelitian orang lain yg bertentangan, cantumkan teori/konsepnya, di alinea terakhir buat simpulan sederhana - Pada BAB VII harus ada Implikasi Penelitian dan keterbatasan penelitian - BAB VII : kesimpulan dan saran harus menggambarkan dari keseluruhan BAB I, II, III, IV, V, dan VI	
13.	22 Septembe r 2020	Penyerahan Revisi pertama BAB V yang sudah diperbaiki	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
14.	29 Septembe r 2020	Hasil koreksian Revisi pertama BAB V	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Pencoretan kata dalam bentuk data ordinal atau nominal - Kata kepanjangan UPBT tidak perlu dijabarkan pada bagian bawah interpertasi data penelitian karena pada bagian atas sebelumnya	

			sudah dijabarkan/dijelaskan - Kalimat interpertasi data tabel terlalu panjang sebaiknya dibuat dalam beberapa kalimat saja - Tabel dibuat cukup 1 spasi saja	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
15.	03 Oktober 2020	Penyerahan Revisi kedua BAB V yang sudah diperbaiki	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
16.	06 Oktober 2020, Pagi	Pengiriman BAB V yang sudah ACC oleh ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - BAB V ini sudah bisa acc lanjut BAB VI untuk mengirim ulang yang kemarin.	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
17.	06 Oktober 2020, Sore	Pengiriman BAB VI untuk dikoreksi	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
18.	12 Oktober 2020	Pembahasan koreksiaan BAB VI via G-meet	- Meeting URL: https://meet.google.com/ykw-zgix-sbx Phone: +1 240-837-2310 PIN: 491 359 476# - Kalimat ini terlalu panjang, dibuat menjadi 2 kalimat dengan isi tetap sama maknanya). - Ada kalimat yang dihilangkan karena bukan di pembahasan, tetapi nanti dimasukkan ke dalam Implikasi keperawatan ataupun Saran. - Satu paragraf... tetapi hanya	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed

			ada 1 kalimat ? tidak bisa seperti itu bu Dahliah... Kalimat ini terlalu panjang, dibuat menjadi beberapa kalimat dengan isi tetap sama maknanya - Perkaya ;lagi jurnal hasil penelitian yang terkait sebanyak 2-3 jurnal - Tahun jurnal penelitian yang dibawah 10 tahun jangan dicantumkan dalam referensi	
19.	20 Oktober 2020	Penyerahan Revisi pertama BAB VI yang sudah diperbaiki	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
20.	02 November 2020	Pembahasan koreksiaan BAB VI revisi pertama via G-meet	- To join the video meeting, click this link: https://meet.google.com/rjs-kyve-qcy To join by phone instead, dial (US) +1 608-909-0209 and enter this PIN: 757 080 789# - Masalah PENTING yang sangat mendasar ditemukan pada Bab ini adalah, ditemukannya banyak sekali paragraf yang HANYA terdiri atas 1 kalimat. Ini adalah masalah mendasar pada kemampuan dalam membuat tulisan akademik (academic writing). Padahal merujuk pada pengertian paragraf adalah bahwa Satu paragraf terdiri atas beberapa kalimat, bukan hanya 1 kalimat saja. Apabila hanya terdiri atas 1 kalimat, maka itu TIDAK BISA disebut sebagai paragraf. - Implikasi itu terdiri dari	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed

			implikasi teoritis dan praktisi, jadi diperbaiki bagian implikasi	
21.	04 November 2020	Penyerahan Revisi kedua BAB VI yang sudah diperbaiki	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
22.	14 November 2020	ACC BAB VI oleh ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Lanjutkan BAB VII	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
23.	16 November 2020, Sore	Konfirmasi ke Bapak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN untuk sudah di ACC BAB V dan BAB VII serta sedang pengiriman BAB VII oleh ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed	- via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
24.	16 November 2020	Pengiriman BAB VII untuk dikoreksi	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 -	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
25.	23 November 2020, Pagi	Penyerahan Koreksian BAB VII dari ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep.,	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 - Pada bagian kesimpulan Point 7.1.8. dihilangkan - Lampirkan referensi skripsi	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed

		M.Biomed		
26.	23 November 2020,siang	Penyerahan referensi skripsi	- Kirim via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
27.	1 Desember 2020	ACC untuk sidang skripsi	- ACC sidang tetapi konfirmasi lagi untuk di ACC dengan pembimbing pertama, Bapak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN - Lanjutkan untuk membuat PPT	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
28.	1 Desember 2020	ACC sidang skripsi oleh Bapak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN	- via WA karena PSBB pandemi virus Covid-19 untu ACC sidang Skripsi	 Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
29.	1 Desember 2020	Konfirmasi ke ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed sudah di ACC sidang skripsi oleh Bapak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN	- ACC sidang skripsi	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
30.	16 Desember 2020	Sidang skripsi pukul 09.00 WIB	- Via G-Meet dengan https://meet.google.com/oqr-qvoz-tos - Pembimbing I : Bapak Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN - Pembimbing II : Ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed - Penguji : Ibu Tri Mustikowati, SKp, M.Kep	 Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN

			- LULUS dengan revisi sebagai berikut : - Latar belakang yg lebih spesifik ttg persentase kejadian luka tekan dari jurnal penelitian luar negeri - Klo kreteria inklusi lebih dari 3 jam maka jgn dimasukkan anestesi lokal serta mayor minor dihilangkan bagian pernyataan observasi anestesi lokal, mayor minor, darurat, gawat dan diagnostik, anestesi lokal, - Diganti bagian luka tekan dengan pilihan observasi : luka tekan dan tidak terjadi luka tekan. - saran bu yoa : jika merubah bagian definisi operasional di bab 3 harus diperhatikan bab 5 juga - kerangka konsep yang diganti dgn skema 2 kolam tentang kejadian luka tekan diberi garis putus2 lalu ada skema lagi faktor2 risiko intraoperasi: usia, jenis prosedur pembedahan, posisi operasi, suhu, penggunaan alat penyanggah, jenis anestesi dan klasifikasi ASA. - kata penghantar perubahan Ketua Universitas Binawan, Jakarta : Dr. Ir. Illah Sailah,M.S	 Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed Tri Mustikowati, SKp, M.Kep
31.	17 Desember	Revisi skripsi setelah	- Via telepon - Tambahkan lagi jurnal	

	2020	sidang skripsi oleh Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN	persentase kejadian luka tekan di luar negeri 3 hasil jurnal penelitian - Ketika membaca hasil data penelitian cukup narasi saja tetapi tidak mengasumsi - Tambahkan di kerangka teori kalau pasien terjadi Luka tekan penatalaksanaan - ACC tidak perlu dikirim lagi langsung buat manuskrip dan kirim ke link jurnal Binawan (BSJ)	Dr. Aan Sutandi, Ns., Skep., MN
32.	21 Desember 2020	Revisi skripsi setelah sidang skripsi oleh ibu Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed	- Via wag - Revisi skripsi setelah sidang skripsi sudah baca, dan sudah sesuai	Ns. Yoanita Hijriyati, Skep., M.Biomed
33.	21 Desember 2020	Revisi skripsi setelah sidang skripsi oleh Tri Mustikowati , SKp, M.Kep	- Via wag dan via email	Tri Mustikowati, SKp, M.Kep

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



NAMA : DAHLIAH

TEMPAT/TANGGAL LAHIR : JAKARTA, 28 JANUARI 1985

JENIS KELAMIN: PEREMPUAN

AGAMA : ISLAM

NO TELEPON/HP : 087842862168

EMAIL: dahliah.muslih28@gmail.com

ALAMAT : JALAN PUPAN RT 009 RW 008 NO 31, PONDOK PINANG, KEBAYORAN LAMA, JAKARTA SELATAN 12310

RIWAYAT PENDIDIKAN :

1. MI ALBARKAH, JAKARTA
2. MTSN 3 PONDOK-PINANG, JAKARTA
3. MAN 4 MODEL JAKARTA
4. DIII KEPERAWTAN, POLTEKKES JAKARTA I, DEPKES RI