

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Luka Dekubitus

2.1.1 Definisi Luka Dekubitus

Luka tekan atau yang biasa disebut luka dekubitus merupakan ulserasi yang disebabkan oleh tekanan yang berlangsung lama pada pasien yang dibiarkan berbaring diam di tempat tidur (Riani & Hastuty, 2022). Luka tekan adalah kerusakan jaringan yang terlokalisir yang disebabkan karena adanya kompresi jaringan yang lunak diatas tulang yang menonjol (*bony prominence*) dan adanya tekanan dari luar dalam jangka waktu yang lama. Kompresi jaringan akan menyebabkan gangguan suplai darah pada area yang tertekan. Apabila berlangsung lama, hal ini akan menyebabkan infufisiensi aliran darah, anoksia atau iskemia jaringan dan akhirnya dapat menyebabkan kematian sel (Amzal mortin Andas, 2022).

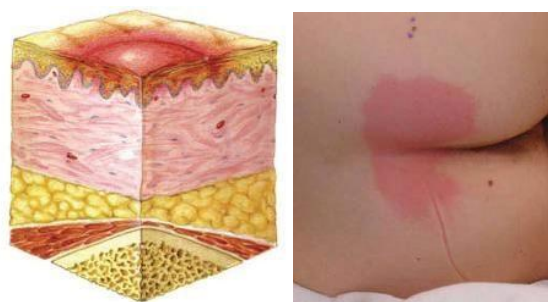
Luka tekan merupakan gangguan pada integritas kulit atau nekrosis jaringan lokal yang disebabkan oleh tekanan berkepanjangan pada jaringan lunak antara tulang yang menonjol dan permukaan luar (Setiawan et al., 2023). Luka tekan merupakan masalah yang dihadapi oleh pasien yang sakit kronis, sangat lemah, dan lumpuh jangka panjang, dan saat ini merupakan kondisi sekunder bagi banyak pasien yang dirawat di rumah sakit. Luka dekubitus atau luka tekan terjadi sebagian akibat tekanan langsung pada kulit, yang menyebabkan kerusakan sel dan tekanan mekanis pada jaringan (Marlina Riskawaty et al., 2022).

2.1.2 Klasifikasi Dekubitus

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) 2016 membagi derajat dekubitus menjadi enam dengan karakteristik sebagai berikut :

a. Derajat I : *Nonblanchable Erythema*

Derajat I ditunjukkan dengan adanya kulit yang masih utuh dengan tanda-tanda akan terjadi luka. Apabila dibandingkan dengan kulit yang normal, maka akan tampak salah satu tanda sebagai berikut: perubahan temperatur kulit (lebih dingin atau lebih hangat), perubahan konsistensi jaringan (lebih keras atau lunak), dan perubahan sensasi (gatal atau nyeri). Pada orang yang berkulit putih luka akan kelihatan sebagai kemerahan yang menetap, sedangkan pada orang kulit gelap, luka akan kelihatan sebagai warna merah yang menetap, biru atau ungu. Cara untuk menentukan derajat I adalah dengan menekan daerah kulit yang merah (*erytema*) dengan jari selama tiga detik, apabila kulitnya tetap berwarna merah dan apabila jari diangkat juga kulitnya tetap berwarna merah.



Gambar 2 1 Dekubitus derajat I (Sumber : NPUAP, 2016)

b. Derajat II : *Partial Thickness Skin Loss*

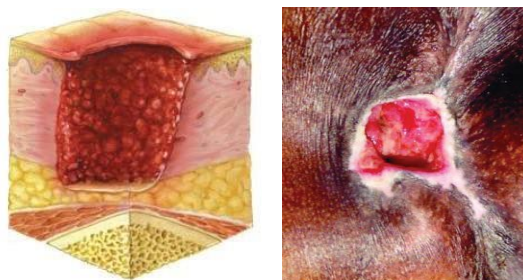
Hilangnya sebagian lapisan kulit yaitu epidermis atau dermis, atau keduanya. Cirinya adalah lukanya superfisial dengan warna dasar luka merah-pink, abrasi, melepuh, atau membentuk lubang yang dangkal. Derajat I dan II masih bersifat *reversibel*.



Gambar 2 2 Dekubitus derajat II (Sumber : NPUAP, 2016)

c. Derajat III : *Full Thickness Skin Loss*

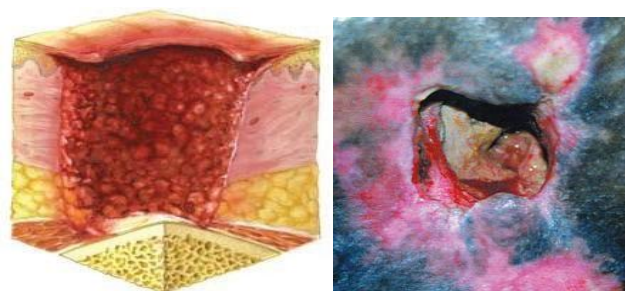
Hilangnya lapisan kulit secara lengkap, meliputi kerusakan atau nekrosis dari jaringan subkutan atau lebih dalam, tapi tidak sampai pada fascia. Luka terlihat seperti lubang yang dalam. Disebut sebagai “*typical decubitus*” yang ditunjukkan dengan adanya kehilangan bagian dalam kulit hingga subkutan, namun tidak termasuk tendon dan tulang. *Slough* mungkin tampak dan mungkin meliputi *undermining* dan *tunneling*.



Gambar 2 3 Dekubitus derajat III (Sumber : NPUAP, 2016)

d. Derajat IV : *Full Thickness Tissue Loss*

Kehilangan jaringan secara penuh sampai dengan terkena tulang, tendon atau otot. *Slough* atau jaringan mati (*eschar*) mungkin ditemukan pada beberapa bagian dasar luka (*wound bed*) dan sering juga ada *undermining* dan *tunneling*. Kedalaman derajat IV dekubitus bervariasi berdasarkan lokasi anatomi, rongga hidung, telinga, oksiput dan malleolar tidak memiliki jaringan subkutan dan lukanya dangkal. Derajat IV dapat meluas ke dalam otot dan atau struktur yang mendukung (misalnya pada fasia, tendon atau sendi) dan memungkinkan terjadinya *osteomyelitis*. Tulang dan tendon yang terkena bisa terlihat atau teraba langsung.

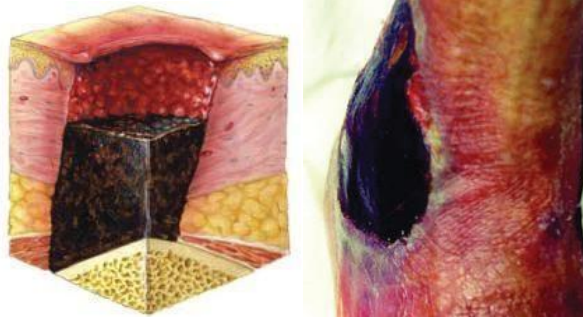


Gambar 2 4 Dekubitus derajat IV (Sumber : NPUAP, 2016)

e. *Unstageable : Depth Unknown*

Kehilangan jaringan secara penuh dimana dasar luka (*wound bed*) ditutupi oleh *slough* dengan warna kuning, coklat, abu-abu, hijau, dan atau jaringan mati (*eschar*) yang berwarna coklat atau hitam didasar luka. *slough* dan atau *eschar* dihilangkan sampai cukup untuk

melihat (*mengexpose*) dasar luka, kedalaman luka yang benar, dan oleh karena itu derajat ini tidak dapat ditentukan.



Gambar 2 5 Dekubitus unstageable/depth unknown (Sumber : NPUAP, 2016)

f. *Suspected Deep Tissue Injury : Depth Unknown*

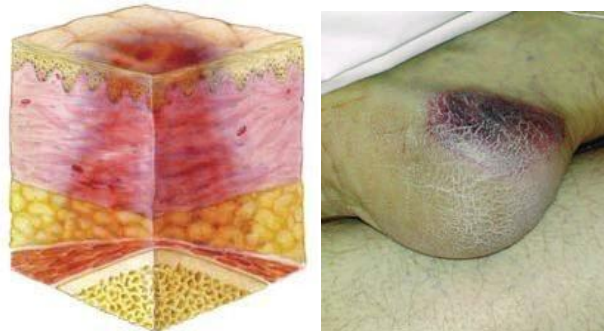
Berubah warna menjadi ungu atau merah pada bagian yang terkena luka secara terlokalisir atau kulit tetap utuh atau adanya *blister* (melepuh) yang berisi darah karena kerusakan yang mendasari jaringan lunak dari tekanan dan atau adanya gaya geser. Lokasi atau tempat luka mungkin didahului oleh jaringan yang terasa sakit, tegas, lembek, berisi cairan, hangat atau lebih dingin dibandingkan dengan jaringan yang ada di dekatnya. Cidera pada jaringan dalam mungkin sulit untuk di deteksi pada individu dengan warna kulit gelap. Perkembangan dapat mencakup blister tipis diatas dasar luka (*wound bed*) yang berkulit gelap. Luka mungkin terus berkembang tertutup oleh eschar yang tipis. Dari derajat dekubitus diatas, dekubitus berkembang dari permukaan luar kulit ke lapisan dalam (*top-down*), namun menurut hasil penelitian saat ini, dekubitus juga dapat

berkembang dari jaringan bagian dalam seperti fascia dan otot walaupun tanpa adanya kerusakan pada permukaan kulit. Ini dikenal dengan istilah injury jaringan bagian dalam (*Deep Tissue Injury*). Hal ini disebabkan karena jaringan otot dan jaringan subkutan lebih sensitif terhadap iskemia daripada permukaan kulit (Rijswijk & Braden, 1999).

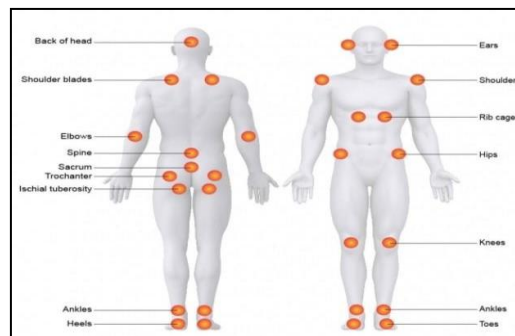
Gambar 2 6 Dekubitus Suspected deep tissue injury : depth unknown (Sumber : NPUAP, 2016)

2.1.3 Tempat (Lokasi) Kejadian Dekubitus

Menurut Stephen & Haynes (2008), mengilustrasikan area-area yang



beresiko untuk terjadinya dekubitus. Dekubitus terjadi dimana tonjolan tulang kontak dengan permukaan. Adapun lokasi yang paling sering adalah sakrum, tumit, dan panggul.



Gambar 2 7 Area resiko terkena Dekubitus (Sumber : NPUAP, 2009)

2.1.4 Patofisiologi Terjadinya Dekubitus

Tekanan darah pada kapiler berkisar antara 16 mmHg 33 mmHg. Kulit akan tetap utuh karena sirkulasi darah terjaga, bila tekanan masih berkisar pada batas-batas tersebut. Tetapi sebagai contoh seorang penderita immobilitas terbaring pada tempat tidurnya secara pasif dan berbaring di atas kasur busa biasa maka tekanan daerah sakrum mencapai 60-70 mmHg, daerah tumit mencapai 30-45 mmHg. Tekanan ini akan menimbulkan iskemik jaringan dan bila berlanjut terjadi nekrosis. Percobaan pada binatang didapatkan bahwa sumbatan total pada kapiler masih bersifat reversibel bila kurang dari 2 jam. Seseorang yang terpaksa berbaring berminggu-minggu tidak akan mengalami dekubitus selama dapat berganti posisi beberapa kali per jamnya (Daniele Cagar Christian, 2020)

2.1.5 Faktor Faktor Terjadinya Dekubitus

Ada dua hal utama yang berhubungan dengan resiko terjadinya dekubitus, yaitu faktor tekanan dan toleransi jaringan. Faktor yang mempengaruhi durasi dan intensitas tekanan diatas tulang yang menonjol adalah imobilitas, inaktifitas dan penurunan persepsi sensoris. Sedangkan faktor yang mempengaruhi toleransi jaringan dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik yaitu faktor yang berasal dari pasien, sedangkan yang dimaksud dengan faktor ekstrinsik yaitu faktor-faktor yang berhubungan dari luar yang mempunyai efek deteriorasi pada lapisan eksternal dari kulit (Marlina Riskawaty et al., 2022)

Penjelasan dari masing-masing faktor yang mempengaruhi dekubitus diatas adalah sebagai berikut :

a. Faktor Tekanan

1) Mobilitas dan Aktivitas

Mobilitas adalah kemampuan untuk mengubah dan mengontrol posisi tubuh, sedangkan aktifitas adalah kemampuan untuk berpindah. Pasien dengan berbaring terus menerus ditempat tidur tanpa mampu untuk merubah posisi beresiko tinggi untuk terkena dekubitus. Imobilitas adalah faktor yang paling signifikan dalam kejadian dekubitus (Braden & Bergstorm, 2009). Sedangkan imobilitas pada lansia merupakan ketidakmampuan untuk merubah posisi tubuh tanpa bantuan yang disebabkan oleh depresi CNS (Jaul. 2010). Ada beberapa penelitian prospektif maupun retrospektif yang mengidentifikasi faktor spesifik penyebab imobilitas dan inaktifitas, diantaranya *Spinal Cord Injury (SCI)*, *stroke*, *multiple sclerosis*, trauma (misalnya patah tulang), obesitas, diabetes, kerusakan kognitif, penggunaan obat (seperti sedatif, hipnotik, dan analgesik), serta tindakan pembedahan (Marlina Riskawaty et al., 2022)

2) Penurunan Persepsi Sensori

Nurlela Petra Saragih (2020) penurunan persepsi sensori dan penurunan derajat toleransi jaringan terhadap tekanan juga merupakan faktor risiko terjadinya dekubitus pada lansia.

Pasien dengan gangguan persepsi sensorik terdapat nyeri dan tekanan lebih beresiko mengalami gangguan integritas kulit dari

pada pasien dengan sensasi normal. Pasien dengan gangguan persepsi sensorik terdapat nyeri dan tekanan adalah pasien yang tidak mampu merasakan kapan sensasi pada bagian tubuh mereka meningkat, adanya tekanan yang lama, atau nyeri dan oleh karena itu pasien tanpa kemampuan untuk merasakan bahwa terdapat nyeri atau tekanan akan menyebabkan resiko berkembangnya dekubitus (Daniele Cagar Christian, 2020)

b. Faktor Toleransi Jaringan

1) Faktor Intrinsik :

a) Nutrisi

Hipoalbumin, kehilangan berat badan dan malnutrisi umumnya diidentifikasi sebagai faktor predisposisi terhadap terjadinya dekubitus, terutama pada lansia. Derajat III dan IV dari dekubitus pada orang tua berhubungan dengan penurunan berat badan, rendahnya kadar albumin, dan intake makanan yang tidak mencukupi. Menurut Jaul (2010), ada korelasi yang kuat antara status nutrisi yang buruk dengan peningkatan resiko dekubitus. Pasien yang level serum albuminnya di bawah 3g/100ml lebih beresiko tinggi mengalami luka daripada pasien yang level albumin tinggi (Brahmantia et al., 2025)

b) Usia

Pasien yang sudah tua memiliki resiko yang tinggi untuk luka tekan karena kulit dan jaringan akan berubah seiring dengan penuaan. Penuaan mengakibatkan kehilangan otot, penurunan

kadar serum albumin, penurunan respon inflamatori, penurunan elastisitas kulit, serta penurunan kohesi antara epidermis dan dermis. Perubahan ini berkombinasi dengan faktor penuaan lain yang akan membuat kulit menjadi berkurang toleransinya terhadap tekanan, gesekan dan tenaga merobek. Seiring dengan meningkatnya usia akan berdampak pada perubahan kulit yang di indikasikan dengan penghubung dermis-epidermis yang rata (*flat*), penurunan jumlah sel, kehilangan elastisitas kulit, lapisan subkutan yang menipis, pengurangan massa otot, dan penurunan perfusi dan oksigenasi vaskular intradermal. sedangkan menurut Amzal mortin Andas (2022) 60% - 90% dekubitus dialami oleh pasien dengan usia 65 tahun keatas.

c) Tekanan arteriolar

Tekanan arteriolar yang rendah menurunkan tekanan sirkulasi sehingga nutrisi dan oksigen tidak dapat sampai ke jaringan, hal ini dapat menurunkan elastisitas kulit dan kulit menjadi mudah robek ditambahkan oleh faktor gesekan dan pergerakan (Edsberg et al., 2016)

2) Faktor Ekstrinsik

a) Kelembaban

Adanya kelembaban dan durasi kelembaban pada kulit meningkatkan resiko pembentukan kejadian dekubitus. Kelembaban kulit dapat berasal dari drainase luka, perspirasi yang berlebihan, serta inkontinensia fekal dan urine. Kelembaban yang

disebabkan karena inkontinensia dapat mengakibatkan terjadinya maserasi pada jaringan kulit. Jaringan yang mengalami maserasi akan mudah mengalami erosi. Selain itu, kelembaban juga mengakibatkan kulit mudah terkena pergesekan (*friction*) dan pergeseran (*shear*). Inkontinensia alvi lebih signifikan dalam perkembangan luka daripada inkontinensia urine karena adanya bakteri dan enzim pada feses yang dapat meningkatkan PH kulit sehingga dapat merusak permukaan kulit (Purnawaty et al., 2025).

b) Gesekan

Gaya gesek (*Friction*) adalah pergesekan terjadi ketika ada dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan. Pergesekan dapat mengakibatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis kulit. Pergesekan bisa terjadi pada saat pergantian spreii pasien yang kurang berhati hati. Cidera akibat gesekan memengaruhi epidermis atau lapisan kulit yang paling atas. Kulit akan merah, nyeri dan terkadang disebut sebagai bagian yang terbakar. Cidera akibat gaya gesek terjadi pada pasien yang gelisah, yang memiliki pergerakan yang tidak terkontrol seperti keadaan spasme dan pada pasien yang kulitnya ditarik bukan diangkat dari permukaan tempat tidur selama perubahan posisi. Pergesekan terjadi ketika dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan. Pergesekan dapat mengakibatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis kulit (Agustina et al., 2023a).

c) Pergeseran

Gaya geser adalah peningkatan tekanan yang sejajar pada kulit yang berasal dari gaya gravitasi, yang menekan tubuh dan tahanan (gesekan) diantara pasien dan permukaan (Potter & Perry, 2013). Contoh yang paling sering adalah ketika pasien diposisikan pada posisi semi fowler yang melebihi 30°. Hal ini juga didukung oleh pernyataan dari (Melyana Okta Apriani et al., 2023) bahwa pada lansia akan cenderung merosot kebawah ketika duduk pada kursi atau posisi berbaring dengan kepala tempat tidur dinaikkan lebih dari 30°. Pada posisi ini pasien bisa merosot kebawah, sehingga mengakibatkan tulangnya bergerak kebawah namun kulitnya masih tertinggal. Hal ini dapat mengakibatkan oklusi dari pembuluh darah, serta kerusakan pada jaringan bagian dalam seperti otot, namun hanya menimbulkan sedikit kerusakan pada permukaan kulit (Amzal mortin Andas, 2022).

Adapun faktor lain pencetus terjadinya dekubitus, antara lain sebagai berikut :

1. Merokok

Merokok mungkin sebuah prediktor terbentuknya dekubitus. Insiden dekubitus lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan yang bukan perokok. afinitas hemoglobin dengan nikotin dan meningkatnya radikal bebas diduga sebagai penyebab resiko terbentuknya dekubitus pada perokok. (Rizal Ramadhan, 2025)

2. Temperatur kulit

Setiap terjadi peningkatan metabolisme akan menaikkan 1°C dalam temperatur jaringan. Dengan adanya peningkatan temperatur ini akan beresiko terhadap iskemik jaringan. Selain itu dengan menurunnya elastisitas kulit, akan tidak toleran terhadap adanya gaya gesekan dan pergerakan sehingga akan mudah mengalami kerusakan kulit (Daniele Cagar Christian, 2020)

3. Penyakit kronis

Selain beberapa faktor diatas, *Australian Wound Management Association* (AWMA, 2012) juga menyebutkan penyakit kronis sebagai salah satu faktor ekstrinsik terjadinya dekubitus. Penyakit kronis dapat mempengaruhi perfusi jaringan, dimana penyakit dan kondisi tersebut dapat mengakibatkan kerusakan pengiriman oksigen ke jaringan. Ada beberapa penyakit yang dapat menyebabkan resiko terjadinya dekubitus, diantaranya adalah diabetes mellitus, kanker, penyakit pada pembuluh darah arteri, penyakit kardiopulmonar lymphoedema, gagal ginjal, tekanan darah rendah, abnormalitas sirkulasi serta anemia.

2.1.6 Pengkajian Resiko Terjadinya Dekubitus

Terdapat 5 instrumen yang digunakan dalam mengkaji resiko terjadinya dekubitus. Berdasarkan hasil meta analisis *Australian Wound Management Association* (AWMA, 2012) yang mengindikasikan bahwa skala Braden mempunyai reliabilitas paling kuat. Skala Braden mempunyai validitas yang paling tinggi dibandingkan dengan skala yang lainnya (Daniele Cagar Christian, 2020).

Skala Braden terdiri dari 6 sub skala faktor resiko terhadap kejadian dekubitus diantaranya adalah : persepsi sensori, kelembaban, aktivitas, mobilitas, nutrisi, dan gesekan. Nilai total berada pada rentang 6 sampai 23, nilai rendah menunjukkan resiko tinggi terhadap kejadian dekubitus. Apabila skor yang didapat mencapai ≤ 16 , maka dianggap resiko tinggi mengalami dekubitus (Jaul, 2014). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tentang validitas instrumen pengkajian resiko dekubitus antara lain untuk skala Braden di ruang ICU mempunyai sensitivitas 83% dan spesifitas 90% dan di *nursing home* mempunyai sensitivitas 46% dan spesifitas 88%, sedangkan di unit *orthopedic* mempunyai sensitivitas 64% dan spesifitas 87%, dan di unit *Cardiotorasic* mempunyai sensitivitas 73% dan spesifitas 91%.

Tabel 2 1 Skala Braden

PARAMETER	TEMUAN				SKOR
Persepsi sensori	1. Tidak merasakan atau respon terhadap stimulus nyeri, kesadaran menurun	2. Gangguan sensori pada bagian ½ permukaan tubuh atau hanya berespon pada stimuli nyeri	3. Gangguan sensori pada 1 atau 2 ekstremitas atau berespon pada perintah verbal tapi tidak selalu mampu mengatakan ketidaknyamanan	4. Tidak ada gangguan sensori, berespon penuh terhadap perintah verbal.	
Kelembapan	1. Selalu terpapar oleh keringat atau urine basah	2. Sangat lembab	3. Kadang lembab	4. Kulit kering	
Aktivitas	1. Terbaring ditempat tidur	2. Tidak bisa berjalan	3. Berjalan dengan atau tanpa bantuan.	4. Dapat berjalan sekitar Ruangan	
Mobilitas	1. Tidak mampu bergerak	2. Tidak dapat merubah posisi secara tepat dan teratur	3. Dapat membuat perubahan posisi tubuh atau ekstremitas dengan mandiri	4. Dapat merubah posisi tanpa bantuan	

Nutrisi	1. Tidak dapat menghabiskan 1/3 porsi makannya, sedikit minum, puasa atau minum air putih, atau mendapat infus lebih dari 5 hari	2. Jarang mampu menghabiskan ½ porsi makanannya atau intake cairan kurang dari jumlah optimum	3. Mampu menghabiskan lebih dari ½ porsi makannya	4. Dapat menghabiskan porsi Makannya, tidak memerlukan suplementasi nutrisi.	
Gesekan	1. Tidak mampu mengangkat badannya sendiri, atau spastik, kontraktur atau gelisah	2. Membutuhkan bantuan minimal mengangkat tubuhnya	3. bergerak di tempat tidur secara mandiri		

Sumber : Braden Scale

Kategori risiko luka tekan :

- ≤ 9: Risiko sangat tinggi.
- 10 - 12: Risiko tinggi.
- 13 - 14: Risiko sedang.
- 15 - 18: Risiko rendah.
- ≥ 19: Tidak beresiko

2.1.7 Pencegahan Dekubitus

Pencegahan dekubitus merupakan prioritas dalam perawatan pasien dan tidak terbatas pada pasien yang mengalami keterbatasan mobilisasi (Potter & Perry, 2014). Berdasarkan (NPUAP) *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (2014), untuk mencegah kejadian terhadap dekubitus ada 5 (lima) point yang bisa digunakan untuk menilai faktor resiko dekubitus, antara lain sebagai berikut :

1) Mengkaji faktor resiko

Pengkajian resiko dekubitus seharusnya dilakukan pada saat pasien masuk rumah sakit dan diulang dengan pola yang teratur atau ketika ada perubahan yang signifikan pada pasien, seperti pembedahan atau penurunan status kesehatan (Potter & Perry, 2010). Berdasarkan *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP, 2014) mempertimbangkan semua pasien yang berbaring ditempat tidur dan dikursi roda, atau pasien yang kemampuannya terganggu untuk memposisikan dirinya, dengan menggunakan metode yang tepat dan valid yang dapat diandalkan untuk menilai pasien yang beresiko terhadap kejadian dekubitus, mengidentifikasi semua faktor resiko setiap pasien (penurunan status mental, paparan kelembaban, inkontinensia, yang berkaitan dengan tekanan, gesekan, geser, imobilitas, tidak aktif, defisit gizi) sebagai panduan pencegahan terhadap pasien yang beresiko, serta memodifikasi perawatan yang sesuai dengan faktor resiko setiap pasien.

2) Perawatan pada kulit

Perawatan kulit yang dimaksud disini adalah dengan cara menjaga kebersihan kulit dan kelembaban kulit dengan memberikan lotion atau creams. Mengontrol kelembaban terhadap urine, feses, keringat, saliva, cairan luka, atau tumpahan air atau makanan, melakukan inspeksi setiap hari terhadap kulit. Kaji adanya tanda-tanda kerusakan integritas kulit

Penelitian yang dilakukan oleh Subakti Nuzulullail et al. (2023) pemberian *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan *massage* efektif untuk digunakan dalam pencegahan dekubitus pada pasien imobilisasi yang berisiko mengalami dekubitus. Penelitian yang dilakukan oleh Agustina et al. (2023) Minyak Zaitun efektif untuk mencegah terjadinya ulkus dekubitus pada pasien tirah baring lama.

3) Memperbaiki status nutrisi

Australian Wound Management Association (AWMA, 2012) memberikan rekomendasi untuk standar pemberian makanan untuk pasien dengan dekubitus antara lain intake energi/kalori 30 – 35 kal/kg per kgBB/hari, 1 – 1,5 g protein/kg per kg BB/hari dan 30 ml cairan/kg per kg BB/hari.

4) *Support surface*

Support surface yang bertujuan untuk mengurangi tekanan (*pressure*), gesekan (*friction*) dan pergeseran (*shear*) (Carville, 2009). *Support surface* ini terdiri dari tempat tidur, dan matras meja operasi, termasuk pelengkap tempat tidur dan bantal (AWMA, 2012).

5) Memberikan edukasi

Pendidikan kesehatan kepada keluarga dilakukan secara terprogram dan komprehensif sehingga keluarga diharapkan berperan serta secara aktif dalam perawatan pasien, topik pendidikan kesehatan yang dianjurkan adalah sebagai berikut : etiologi dan faktor resiko dekubitus, aplikasi penggunaan alat pengkajian resiko, pengkajian kulit, memilih dan atau gunakan dukungan permukaan, perawatan kulit individual, demonstrasi posisi yang tepat untuk mengurangi resiko dekubitus, dokumentasi yang akurat dari data yang berhubungan, demonstrasi posisi untuk mengurangi resiko kerusakan jaringan, dan sertakan mekanisme untuk mengevaluasi program efektifitas dalam mencegah dekubitus (NPUAP, 2014)

2.2 Konsep *Massage Effluerage*

2.2.1 Definisi *Massage Effluerage*

Massage atau biasa disebut pijat merupakan salah satu terapi yang memiliki aturan tersendiri dan melibatkan penggunaan sentuhan untuk relaksasi atau menstimulasi kesejahteraan fisiologis dan psikologis, baik dengan maupun tanpa minyak esensial. Pijat dapat mengurangi nyeri karena reseptor sentuhan mencapai otot sebelum reseptor nyeri untuk mengurangi stres, kecemasan dan depresi dan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh (Erin, 2022)

Massage Effluerage merupakan suatu teknik pemijatan dengan menggunakan kedua telapak tangan untuk memberikan tekanan lembut ke

atas permukaan tubuh dengan arah melingkar berulang kali (Nursangadah, 2019). Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah dan aliran limfatik, memperbaiki perfusi jaringan, meningkatkan relaksasi, serta membantu mempertahankan integritas kulit sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya luka tekan atau dekubitus pada pasien yang mengalami imobilisasi atau tirah baring berkepanjangan

Gerakan *Effleurage* adalah tindakan terus menerus yang relatif lambat dan halus terus menerus dengan telapak tangan. *Effleurage* dilakukan dengan memijat secara tenang dan berirama, bertekanan lembut ke arah bawah. Jari-jari disatukan/rapat dan rileks sesuai kontur tubuh klien. Meskipun jari-jari mendahului telapak tangan saat digerakkan di sepanjang tubuh dan memberikan tekanan, sebagian besar tekanan selama gerakan ini diterapkan oleh telapak tangan (Erin, 2022). *Massage Effleurage* adalah rangsangan secara kutaneus berupa usapan yang mengalir dengan lembut (Nursangadah, 2019)

2.2.2 Teknik *Massage Effluerage*

Teknik *massage effleurage* merupakan teknik pemijatan yang dilakukan dengan gerakan usapan ringan, lembut, dan berirama menggunakan seluruh permukaan telapak tangan pada area tubuh tertentu. Gerakan dilakukan secara kontinu dengan tekanan ringan hingga sedang mengikuti arah aliran vena menuju jantung. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, memperlancar aliran limfatik, meningkatkan relaksasi, serta membantu mempertahankan integritas kulit (Wahidin et al., 2022).

Pada pasien post *craniotomy*, risiko terjadinya dekubitus meningkat akibat keterbatasan mobilitas, penurunan kesadaran, penggunaan sedasi, serta kebutuhan tirah baring pasca operasi. Kondisi tersebut menyebabkan tekanan terus-menerus pada area tonjolan tulang seperti sakrum, tumit, skapula, dan oksiput yang dapat mengganggu perfusi jaringan dan memicu terbentuknya luka tekan. Pemberian *massage effleurage* secara teratur dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah pada area yang berisiko, mempertahankan elastisitas kulit, dan mengurangi risiko kerusakan jaringan akibat tekanan berkepanjangan (Muklisin, 2023).

Pelaksanaan *massage effleurage* dilakukan dengan mengoleskan pelumas, seperti minyak zaitun pada area kulit yang berisiko mengalami luka tekan. Selanjutnya, kedua telapak tangan digerakkan secara perlahan dan berirama dengan gerakan memanjang atau melingkar menggunakan tekanan yang nyaman bagi pasien. Area yang sering menjadi sasaran tindakan meliputi sakrum, skapula, tumit, dan area tonjolan tulang lainnya (Setyowati, E., & Sari, D. K., 2025). Namun, sesuai pedoman pencegahan *pressure injury*, area yang mengalami kemerahan persisten (*non-blanchable erythema*) tidak dianjurkan untuk dipijat secara langsung karena dapat memperburuk kerusakan jaringan di bawah permukaan kulit. Oleh karena itu, tindakan *massage* dilakukan secara hati-hati dengan menghindari pemberian tekanan langsung pada area yang mengalami kemerahan (Hernández-Vásquez et al., 2022).

2.2.3 Tujuan *Massage Effleurage*

Massage effleurage bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, memberi tekanan, dan menghangatkan otot abdomen dan meningkatkan relaksasi fisik dan mental. *Effleurage* merupakan teknik pijat yang aman, mudah, tidak perlu banyak alat, tidak perlu biaya, tidak memiliki efek samping dan dapat dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain. *Effleurage* bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, memberi tekanan, dan menghangatkan otot abdomen dan meningkatkan relaksasi fisik dan mental (Aulia Dewi, 2024).

Pada pasien dengan tirah baring dalam waktu lama, khususnya pasien post *craniotomy*, teknik *effleurage* dapat membantu meningkatkan perfusi jaringan dan oksigenasi kulit, mengurangi tekanan berkepanjangan pada area tonjolan tulang, serta mempertahankan integritas kulit. Kondisi ini penting karena pasien post *craniotomy* umumnya mengalami keterbatasan mobilitas akibat penurunan kesadaran, defisit neurologis, atau instruksi tirah baring pasca operasi yang meningkatkan risiko terjadinya luka tekan (dekubitus) (Rizal Ramadhan, 2025).

2.2.4 Efek *Massage Effleurage*

Menurut Erin (2022) efek terapeutik atau efek penyembuhan dari *effleurage* ini antara lain adalah :

- a. Membantu melancarkan peredaran darah vena dan peredaran getah bening / cairan limfe.
- b. Membantu memperbaiki proses metabolisme.

- c. Menyempurnakan proses pembuangan sisa pembakaran atau mengurangi kelelahan.
- d. Membantu penyerapan (absorpsi) oedema akibat peradangan

2.3 Konsep Minyak Zaitun

2.3.1 Pengertian Minyak Zaitun

Minyak zaitun (*olive oil*) merupakan minyak nabati yang diperoleh dari proses ekstraksi buah zaitun (*Olea europaea*). Minyak ini telah digunakan secara luas dalam bidang kesehatan, farmasi, dan perawatan kulit karena mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memiliki efek protektif terhadap jaringan tubuh. Dalam praktik kesehatan, minyak zaitun sering digunakan sebagai pelembap alami dan agen pelindung kulit yang mampu membantu mempertahankan integritas kulit serta mencegah kerusakan jaringan akibat tekanan dan gesekan (Amzal mortin Andas, 2022).

Minyak zaitun dikenal sebagai salah satu minyak alami yang memiliki sifat emolien sehingga mampu meningkatkan hidrasi kulit dan menjaga fungsi sawar kulit (*skin barrier*). Penggunaan minyak zaitun secara topikal telah banyak diteliti sebagai upaya pencegahan luka tekan pada pasien yang mengalami imobilisasi atau tirah baring berkepanjangan karena dinilai aman, mudah diperoleh, dan relatif ekonomis dibandingkan produk perawatan kulit lainnya .

2.3.2 Kandungan Minyak Zaitun

Minyak zaitun mengandung berbagai zat gizi dan senyawa aktif yang bermanfaat bagi kesehatan kulit. Komponen utama minyak zaitun adalah asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated fatty acids*), terutama asam

oleat (oleic acid), yang mencapai lebih dari setengah komposisi total minyak zaitun. Selain itu, minyak zaitun juga mengandung asam linoleat, asam palmitat, vitamin E, vitamin K, squalene, sterol, dan berbagai senyawa fenolik yang berperan sebagai antioksidan alami (Yuliana et al., 2023).

Senyawa fenolik seperti hidroksitirosol (*hydroxytyrosol*), tirosol (*tyrosol*), dan oleuropein memiliki aktivitas antioksidan yang mampu melindungi sel dan jaringan dari kerusakan akibat radikal bebas. Kandungan vitamin E dalam minyak zaitun juga berfungsi menjaga kelembapan kulit, meningkatkan elastisitas jaringan, serta membantu proses regenerasi sel kulit yang mengalami kerusakan (Yuliana et al., 2023).

Kombinasi berbagai kandungan tersebut menjadikan minyak zaitun memiliki sifat antiinflamasi, antioksidan, emolien, dan regeneratif. Sifat-sifat tersebut berperan penting dalam mempertahankan kesehatan kulit dan membantu mencegah terjadinya kerusakan jaringan pada pasien yang berisiko mengalami dekubitus akibat tirah baring berkepanjangan (Salsabilla Yasmin Az-Zahra, 2024).

2.3.3 Manfaat Minyak Zaitun

Minyak zaitun memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan kulit, terutama dalam menjaga kelembapan dan elastisitas kulit. Kandungan asam lemak esensial dan vitamin E di dalamnya membantu meningkatkan hidrasi kulit sehingga kulit tetap lembut dan tidak mudah mengalami kekeringan maupun kerusakan akibat tekanan dan gesekan yang berlangsung terus-menerus (Putri Tikania Meisura, 2022).

Selain berfungsi sebagai pelembap alami, minyak zaitun juga memiliki efek antiinflamasi dan antioksidan yang dapat membantu mengurangi respons peradangan pada jaringan. Efek tersebut penting dalam mempertahankan integritas kulit dan mendukung proses penyembuhan apabila terjadi kerusakan jaringan ringan akibat tekanan berkepanjangan (Prastiwi & Lestari, 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan minyak zaitun secara topikal dapat membantu menurunkan risiko terjadinya luka tekan pada pasien yang mengalami keterbatasan mobilitas. Hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa aplikasi topikal minyak zaitun efektif dan aman dalam menurunkan insiden luka tekan dibandingkan dengan beberapa produk perawatan kulit (Tarigan & Winarti, 2025).

2.3.4 Peran dan Kegunaan Minyak Zaitun

Dalam praktik keperawatan, minyak zaitun berperan sebagai agen pelembap dan pelindung kulit yang digunakan untuk mempertahankan integritas jaringan pada pasien dengan risiko tinggi mengalami dekubitus. Penggunaan minyak zaitun dapat membantu mengurangi gesekan antara kulit dan permukaan tempat tidur, menjaga kelembapan kulit, serta meningkatkan elastisitas jaringan sehingga kulit lebih tahan terhadap tekanan yang berkepanjangan (Amzal mortin Andas, 2022).

Pada pasien post *craniotomy*, risiko terjadinya dekubitus meningkat akibat imobilisasi, penurunan kesadaran, penggunaan sedasi, dan kebutuhan tirah baring pasca operasi. Dalam kondisi tersebut, minyak zaitun dapat digunakan sebagai media pelumas saat dilakukan *massage effleurage* untuk

membantu meningkatkan kenyamanan pasien, memperlancar sirkulasi darah lokal, serta mempertahankan kesehatan kulit pada area yang berisiko mengalami luka tekan (Aulia Dewi, 2024).

Kombinasi *massage effleurage* dan minyak zaitun diyakini dapat memberikan efek yang lebih optimal dalam pencegahan dekubitus karena tidak hanya meningkatkan perfusi jaringan melalui stimulasi mekanis, tetapi juga memberikan perlindungan dan hidrasi pada kulit melalui kandungan nutrisi yang terdapat dalam minyak zaitun. Oleh karena itu, penggunaan minyak zaitun dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah diaplikasikan, dan relatif ekonomis untuk membantu mencegah terjadinya dekubitus pada pasien post craniotomy yang menjalani tirah baring dalam waktu lama (Salsabilla Yasmin Az-Zahra, 2024).

2.4 Konsep *Craniotomy*

2.4.1 Pengertian

Craniotomy merupakan salah satu tindakan pembedahan yang membuka tengkorak (tempurung kepala) yang bertujuan untuk mengetahui dan memperbaiki kerusakan pada otak. Pembedahan intrakranial ini biasa disebut dengan *craniotomy* merupakan tindakan untuk mengatasi masalah-masalah pada intrakranial seperti hematoma atau perdarahan otak, pembenahan letak anatomi intrakranial, pengambilan sel atau jaringan intrakranial yang dapat terganggunya fungsi neorologik dan fisiologis manusia, mengobati hidrosefalus dan mengatasi peningkatan intrakranial yang tidak terkontrol. Post *craniotomy* merupakan suatu keadaan individu

yang terjadi setelah proses pembedahan untuk mengetahui dan/atau memperbaiki abnormalitas di dalam kranium untuk mengetahui kerusakan otak (Muklisin, 2023).

2.4.2 Tujuan

Tujuan dari craniotomy menurut Muklisin (2023) adalah untuk :

- a. Mengambil tumor otak, biopsi, dan mengontrol perdarahan
- b. Membuat drain pada abses
- c. Mengambil jendalan darah atau hematoma
- d. Memperbaiki kebocoran pembuluh darah seperti aneurisme
- e. Memperbaiki pembuluh darah abnormal seperti pada mal formasi arterio vena
- f. Memperbaiki fraktur tengkorak akibat injuri
- g. Memperbaiki tekanan otak

2.4.3 Indikasi

Indikasi tindakan pembedahan intrakranial atau *craniotomy* menurut Muklisin (2023) adalah sebagai berikut :

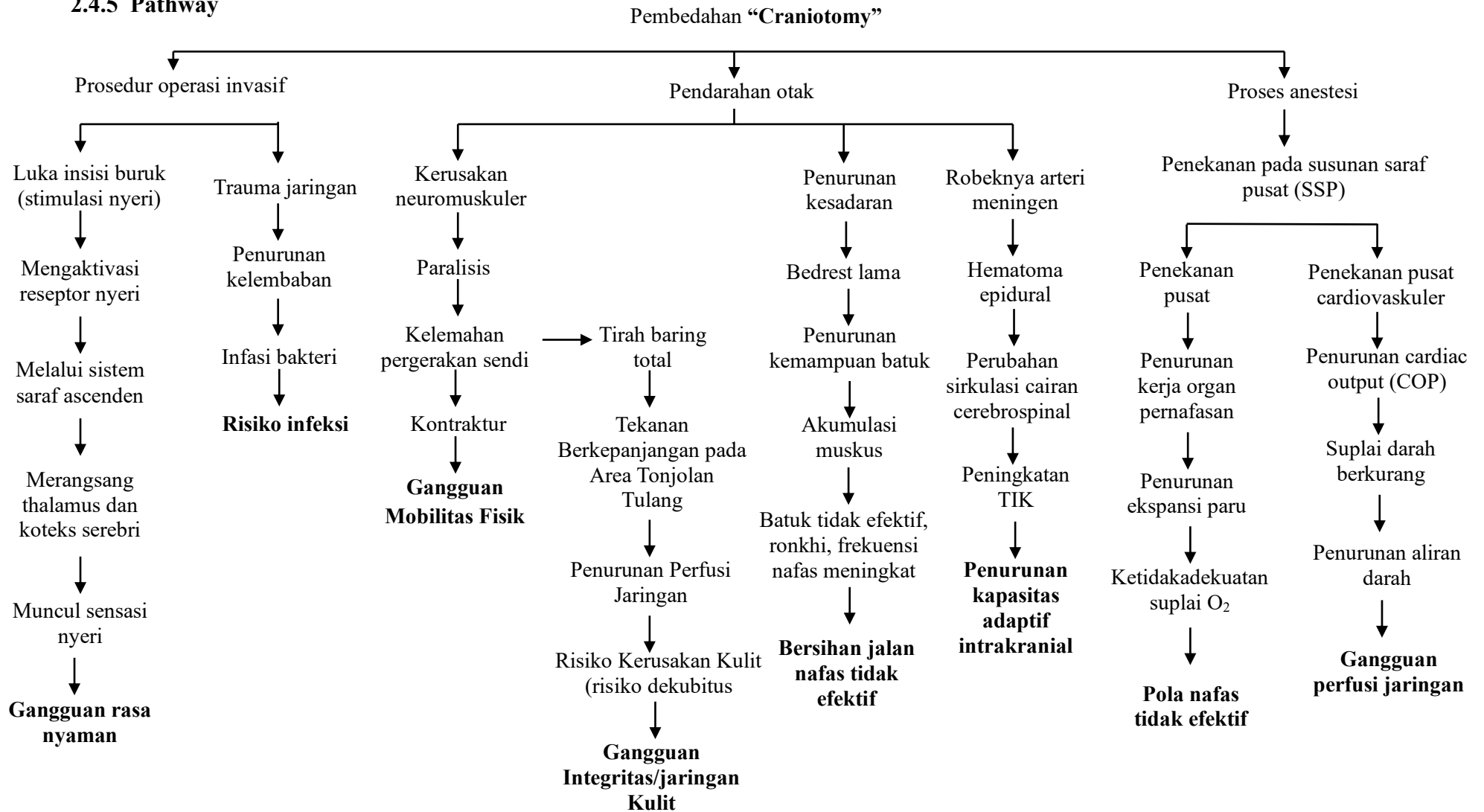
- a. Pengangkatan pada jaringan yang abnormal tumor atau kanker
- b. Pada pasien yang mengalami bekuan darah
- c. Pasien yang membutuhkan pembenahan organ-organ intracranial
- d. Terdapat tumor pada otak
- e. Terdapat *hemorrhage* (perdarahan) pada otak
- f. Pada pembuluh darah (*cerebral aneurysms*) terjadi kelemahan
- g. Terdapat peradangan pada otak
- h. Pada tengkorak terjadi trauma

2.4.4 Manifestasi Klinis

Menurut Muklisin (2023) tanda dan gejala dari post operasi *craniotomy* adalah :

- a. Mengalami pusing, nyeri kepala hebat bahkan bisa terjadi penurunan kesadaran
- b. Bisa menimbulkan gejala deserebrasi dan gangguan pada tanda vital dan pernafasan jika hematomanya semakin melua
- c. Muntah, pusing dan terjadi peningkatan tanda-tanda vital jika setelah pembedahan lnya terjadi peningkatan TIK

2.4.5 Pathway



2.4.6 Komplikasi Post Operasi *Craniotomy*

Menurut Muklisin (2023) komplikasi dari pembedahan *craniotomy* adalah :

- a. Edema Serebral
- b. Syok Hipovolemik
- c. Perdarahan Subdural, Epidural dan Intraserebral
- d. Gangguan perfusi jaringan yang biasa disebabkan oleh tromboplebitis.

7-14 hari setelah operasi biasanya akan timbul tromboplebitis. Jika darah lepas dari pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli paru, hati dan otak itu merupakan bahaya yang timbul dari tromboplebitis. Latihan kaki post operasi, ambulasi dini merupakan pencegahan dari tromboplebitis.

- e. Infeksi 36-46 jam setelah operasi sering muncul infeksi pada luka. *Staphylococcus aureus* merupakan organisme yang paling sering timbul bahkan organisme gram positif *staphylococcus* bisa menyebabkan pernanahan. Perawatan luka dengan selalu memperhatikan aseptik dan antiseptik merupakan pencegahan yang utama untuk menghindari infeksi pada luka.
- f. Kerusakan integritas kulit sehubungan dengan dehisiensi luka atau eviserasi. Dehisiensi luka merupakan terbukanya tepi-tepi luka. Eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab dehisiensi atau eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan

2.4.7 Pemeriksaan Diagnostik Post Operasi

Pemeriksaan diagnostik pada pasien post operasi *craniotomy* menurut Muklisin (2023) sebagai berikut :

- a. Sinar X, CT scan atau MRI untuk pemeriksaan tengkorak untuk mengidentifikasi adanya perdarahan, determinatan ventrikel, luasnya lesi, dan perubahan pada jaringan otak. Tapi pemeriksaan ini tidak boleh dilakukan pada 24-72 jam setelah *injury* jika untuk mengetahui adanya infark.
- b. Angiografi Serebral. Anomali sirkulasi bisa ditunjukkan pada pemeriksaan ini seperti edema, perdarahan dan trauma karena terdapat perubahan jaringan pada otak sekunder.
- c. *Electroencephalogram* (EEG) merupakan suatu test untuk mendeteksi kelainan aktivitas elektrik otak.
- d. Foto rotgen, untuk mendeteksi adanya perdarahan struktur pada tulang (fraktur) perubahan pada struktur garis (perarahan/edema) serta fragmen tulang.
- e. *Possitron Emission Tomograph* (PET), untuk mendeteksi perubahan yang terjadi pada aktivitas metabolisme di otak
- f. Kadar elektrolit, untuk menilai keseimbangan elektrolit
- g. Skrining toksikologi untuk mendeteksi adanya pengaruh obat sehingga bisa menyebabkan terjadinya penurunan kesadaran
- h. Analisis gas darah (AGD) merupakan salah satu tes diagnostik yang bertujuan untuk menentukan status respirasi. Status asam basa dan

oksigenasi merupakan gambaran status respirasi yang bisa dilihat melalui pemeriksaan AGD.

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dengan mengadakan kegiatan pengumpulan data-data atau mendapatkan data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya (Rizal Ramadhan, 2025). Pengkajian meliputi :

a. Identitas pasien/biodata

Meliputi nama, umur, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, agama, suku, bangsa, tempat tanggal lahir, status perkawinan, alamat.

b. Keluhan Utama

Meliputi tingkat kesadaran menurun, tekanan darah meningkat dengan nadi melebar, bradikardi, pola nafas ireguler, respon pupil melambat atau tidak sama, reflek neurologis terganggu

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Berisi tentang kapan terjadinya penyakit muncul, GCS, penyakit muncul, GCS, penyebab penyakit, upaya yan penyebab penyakit, upaya yang dilakukan untuk menghilangkan rasa sakit sebelum masuk rumah sakit.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Adanya riwayat diabetes melitus, epilepsi, hipertensi, jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama. Penggunaan obat-obatan anti koagulan, aspirin, vasodilator obat-obat adiktif dan kegemukan

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Adanya faktor risiko, riwayat keluarga penyakit Diabetes Mellitus, epilepsi dan hipertensi

f. Pemeriksaan Fisik

1) B1 (*Breathing*)

Saat pemeriksaan sistem pernafasan didapatkan pola nafas tidak teratur normalnya 12-24 x/menit, terdapat nafas berupa sputum berlebih, adanya ih, adanya suara nafas tambahan (mengi, wheezing , atau ronkhi), frekuensi nafas berubah, pada pasien COB karena pasien diindikasi dengan GCS kurang dari 8 (penurunan kesadaran) menyebabkan pasien mengalami gangguan pernafasan sehingga biasanya pasien terpasang alat bantu nafas.

2) B2 (*Blood*)

Pada pasien cedera otak berat ditemukan penurunan tekanan intrakranial yang ditandai dengan tekanan darah meningkat (nilai normal 120/80 mmHg) dengan tekanan nadi (pulse pressure) melebar (nilai normal 40-60 mmHg). Suhu meningkat, observasi CRT dengan nilai normal < 2 detik, dan terdapat cedera kepala

3) B3 (*Brain*)

Post *craniotomy* biasanya terdapat luka bekas jahitan pada kepala pasien selain itu prosedur operasi juga memberikan pengaruh seperti :

a) Tingkat kesadaran :

Pada keadaan lanjut, tingkat kesadaran pasien post *craniotomy* biasanya berkisar pada tingkat stupor dan koma

b) Fungsi serebri :

Status mental, biasanya status mental mengalami perubahan. Fungsi intelektual, didapatkan penurunan ingatan dan memori baik jangka pendek maupun jangka panjang, penurunan kemampuan berhitung dan kalkulasi

c) Pemeriksaan saraf kranial :

1) Saraf I : biasanya tidak terdapat kelainan pada fungsi penciuman

2) Saraf II : disfungsi persepsi visual karena gangguan jaras sensori primer diantara mata dan korteks visual. Klien mungkin tidak dapat memakai pakian tanpa bantuan karena ketidakmampuan untuk mencocokkan pakaian sebagian tubuh.

3) Saraf III, IV, dan VI : Diperiksa dengan menilai ukuran, bentuk, dan reaksi pupil terhadap cahaya serta kemampuan pergerakan bola mata. Pada pasien post *craniotomy*, perubahan ukuran pupil, anisokoria, atau

gangguan pergerakan bola mata dapat mengindikasikan peningkatan tekanan intrakranial atau gangguan neurologis pasca operasi

- 4) Saraf V : Diperiksa dengan menilai sensasi wajah pada area dahi, pipi, dan rahang serta fungsi motorik otot pengunyahan. Pada pasien post *craniotomy*, pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi adanya gangguan sensorik maupun motorik akibat cedera atau penekanan saraf selama proses penyakit maupun tindakan pembedahan
- 5) Saraf VII : Diperiksa dengan mengamati simetri wajah saat pasien diminta mengangkat alis, menutup mata, tersenyum, memperlihatkan gigi, atau menggembungkan pipi. Pada pasien post *craniotomy*, asimetri wajah atau kelemahan otot wajah dapat menunjukkan adanya defisit neurologis yang memerlukan evaluasi lebih lanjut.
- 6) Saraf IX dan X : kemampuan menelan kurang baik, kesukaran membuka mulut
- 7) Saraf XI : tidak ada *atrofi* otot *stenokleidomastroides* dan *trapezius*
- 8) Saraf XII : lidah simetris, terdapat deviasi pada satu sisi dan fasikulasi. Indra pengecap normal

4) B4 (*Bladder*)

Pada pasien cedera otak berat inspeksi integritas kulit alat kelamin, normalnya berwarna merah muda, tidak ada *Fluor Albus/Leukorea* (keputihan patologis pada perempuan), tidak ada Hidrokel (kantung yang berisi cairan yang mengelilingi testis yang menyebabkan pembengkakan skrotum

5) B5 (*Bowel*)

Pada pasien post operasi neuropraksia sering didapatkan adanya ileus paralitik, dimana klinis didapatkan hilangnya bising usus, kembung dan defekasi, tidak ada. Hal ini merupakan gejala awal dari tahap syok spinal yang akan berlangsung beberapa hari sampai beberapa minggu.

6) B6 (*Bone*)

Didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum sekunder dari anemia dan penurunan perfusi dari hipertensi. Saat pemeriksaan darah didapatkan hasil nilai leukosit menurun, nilai hemoglobin menurun, dan nilai procalsitanine menurun. Pada pasien cedera otak berat tidak jarang ditemukan adanya fraktur pada tengkorak.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut TIM POKJA SDKI DPP PPNI 2018 diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman/respon individu, keluarga atau komunitas pada masalah kesehatan/ risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosa keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien

mencapai kesehatan yang optimal. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien post *craniotomy* meliputi :

1. Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial
2. Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif
3. Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif
4. Pola Nafas Tidak Efektif
5. Gangguan Mobilitas Fisik
6. Gangguan Integritas Kulit
7. Risiko Infeksi

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Menurut TIM POKJA SIKI DPP PPNI 2018 intervensi keperawatan merupakan segala bentuk pengobatan yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan 25 penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Berikut merupakan intervensi yang disusun berdasarkan *pathway* pada pasien post *craniotomy*

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Penurunan Kapasitas Adatif Intrakranial	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka diharapkan kapasitas adaptif intrakranial meningkat, dengan kriteria hasil : 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Sakit kepala menurun	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.06194) Observasi : 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya: lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar,

		3. Bradikardia menurun 4. Tekanan darah membaik 5. Tekanan nadi membaik 6. Pola nafas membaik 7. Respon pupil membaik 8. Refleks neurologis membaik	bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (<i>mean arterial pressure</i>) 4. Monitor CVP (<i>central venous pressure</i>) 5. Monitor PAWP, jika perlu 6. Monitor PAP, jika perlu 7. Monitor ICP (<i>intra cranial pressure</i>) 8. Monitor gelombang ICP 9. Monitor status pernapasan 10. Monitor intake dan output cairan 11. Monitor cairan serebrospinalis (mis. Warna, konsistensi) Terapeutik : 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi fowler 3. Hindari manuver valsava 4. Cegah terjadinya kejang 5. Hindari penggunaan PEEP 6. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 7. Atur ventilator agar PaCO ₂ optimal 8. Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu 3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu
2.	Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka	Pemantauan Tekanan Intrakranial (I.06198) Observasi :

		diharapkan perfusi serebral meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Sakit kepala menurun 3. Gelisah menurun 4. Tekanan arteri rata-rata (mean arterial pressure/MAP) membaik 5. Tekanan intra kranial membaik	1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis: lesi menempati ruang, gangguan metabolisme, edema serebral, peningkatan tekanan vena, obstruksi cairan serebrospinal, hipertensi intracranial idiopatik) 2. Monitor peningkatan TS 3. Monitor pelebaran tekanan nadi (selisih TDS dan TDD) 4. Monitor penurunan frekuensi jantung 5. Monitor ireguleritas irama napas 6. Monitor penurunan tingkat kesadaran 7. Monitor perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil 8. Monitor kadar CO₂ dan pertahankan dalam rentang yang diindikasikan 9. Monitor tekanan perfusi serebral 10. Monitor jumlah, kecepatan, dan karakteristik drainase cairan serebrospinal 11. Monitor efek stimulus lingkungan terhadap TIK Terapeutik : 1. Ambil sampel drainase cairan serebrospinal 2. Kalibrasi transduser 3. Pertahankan sterilitas sistem pemantauan 4. Pertahankan posisi kepala dan leher netral 5. Bilas sistem pemantauan, jika perlu 6. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien
--	--	--	---

			7. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi : 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
3	Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka bersihan jalan nafas meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi : 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik : 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 8. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi : 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi

			2. Ajarkan Teknik batuk efektif Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
4.	Pola Nafas Tidak Efektif	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka pola napas membaik, dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik 5. Kedalaman napas membaik	Pemantauan Respirasi (I.0114) Observasi : 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik : 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi : 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
5.	Gangguan Mobilitas Fisik	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik	Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi : 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

		meningkat, dengan kriteria hasil : 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat	2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik : 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi : 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
6.	Gangguan Integritas Kulit/Jaringan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka diharapkan integritas kulit/jaringan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun	Perawatan Integritas kulit (I.11353) Observasi : 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) Terapeutik : 1. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu

			3. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 5. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitive 6. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi : 1. Anjurkan menggunakan pelembab (mis: lotion, serum) 2. Anjurkan minum air yang cukup 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 5. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim 6. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah 7. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya
7.	Risiko Infeksi	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat infeksi menurun, dengan kriteria hasil: 1. Demam menurun 2. Kemerahan menurun 3. Nyeri menurun 4. Bengkak menurun 5. Kadar sel darah putih membaik	Pencegahan Infeksi (I.14539) Observasi : 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan siskemik Terapeutik : 1. Batasi jumlah pengunjung 2. Berikan perawatan kulit pada area edema 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien

			4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi : 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Ajarkan etika batuk 4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu
--	--	--	--

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari intervensi yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya. beberapa kemampuan yang harus dimiliki seorang perawat di tahap implementasi, antara lain: kemampuan dalam berkomunikasi secara efektif, kemampuan dalam membina hubungan saling percaya dan saling menolong, kemampuan melaksanakan teknik psikomotor, kemampuan melaksanakan observasi sistematis, kemampuan dalam memberikan pendidikan kesehatan, kemampuan mengadvokasi, dan kemampuan dalam melakukan evaluasi. Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang

mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping dengan baik jika pasien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi asuhan keperawatan (Aulia Dewi, 2024).

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan sebuah penilaian atau pengukuran dengan cara membandingkan perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikan suatu perlakuan. Evaluasi keperawatan sendiri merupakan penilaian yang diamati dan diukur dari hasil membandingkan suatu perubahan keadaan atau kondisi pasien dengan tujuan dan kriteria hasil sesuai dengan tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan pasien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Tujuan evaluasi diantaranya adalah memodifikasi rencana tindakan keperawatan, meneruskan rencana tindakan keperawatan, menentukan tujuan keperawatan telah tercapai atau belum, melihat dan menilai kemampuan pasien dalam mengatasi masalah dan mencapai tujuan, dan mengkaji penyebab masalah masih belum dapat teratasi (Polopadang & Hidayah, 2019).

Evaluasi terbagi menjadi 2 jenis yakni Evaluasi Proses (Formatif) dan Evaluasi Hasil (Sumatif). Evaluasi proses (formatif) yang dilakukan setiap selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dilakukan secara terus-menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai. Sedangkan evaluasi hasil (sumatif) merupakan evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna, berorientasi pada masalah keperawatan, menjelaskan keberhasilan/ ketidakberhasilan, dan rekapitulasi dan

kesimpulan status kesehatan pasien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan (Polopadang & Hidayah, 2019). Evaluasi formatif berbentuk komponen SOAP/ SOAPIE/ SOAPIER dirancang untuk memudahkan perawat dalam menilai atau memantau perkembangan pasien. S : Data Subjektif -> Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah diberikan tindakan keperawatan. O : Data Objektif - > Data objektif merupakan data yang berdasarkan pada hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada pasien dan yang dirasakan pasien setelah diberikan tindakan keperawatan. A : Analisis -> Analisis merupakan interpretasi data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif. P : Planning -> Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Tindakan yang telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan tidak memerlukan tindakan ulang pada umumnya dihentikan. Tindakan yang perlu dilanjutkan adalah tindakan yang masih kompeten untuk menyelesaikan masalah pasien dan membutuhkan waktu untuk mencapai keberhasilannya. Tindakan yang perlu dimodifikasi adalah tindakan yang dirasa dapat membantu menyelesaikan masalah pasien, tetapi perlu ditingkatkan kualitasnya atau mempunyai alternatif pilihan yang lain yang diduga dapat membantu mempercepat proses penyembuhan. I : Implementasi -> Implementasi merupakan tindakan

keperawatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah teridentifikasi dalam komponen P (perencanaan). Jangan lupa menuliskan tanggal dan jam pelaksanaan. E : Evaluasi -> Evaluasi adalah respons pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan. R : Reassessment -> Reassessment merupakan pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah hasil evaluasi diketahui (Polopadang & Hidayah, 2019)