

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KE EFEKTIFAN MASSAGE PUNGGUNG
MENGUNAKAN NIGELLA SATIVA OIL TERHADAP PENCEGAHAN
RESIKO DEKUBITUS PADA PASIEN ICH POST CRANIOTOMI DI
RUANG INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD ABDUL WAHAB**

SJAHRANIE SAMARINDA

TAHUN 2018

Karya Ilmiah Akhir Ners



Disusun Oleh

JAMIATUL ASTUTI, S.Kep

17.111.0241.200.31

PROGRAM PROFESI NERS

FAKULTAH ILMU KESEHATAN DAN FARMASI

UNIVERSITAN MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2018

**Analisis Praktek Klinik Keefektifan Massage Punggung Menggunakan
Nigella Sativa Oil terhadap pencegahan Resiko Dekubitus pada Pasien ICH
Post Craniotomi di Ruang Intensive Care Unit (Icu) Rsud Abdul Wahab**

Sjahranie Samarinda

Tahun 2018

Karya Ilmiah Akhir Ners

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



Disusun Oleh

Jamiatul Astuti, S.Kep

17.111.0241.200.31

PROGRAM PROFESI NERS

FAKULTAH ILMU KESEHATAN DAN FARMASI

UNIVERSITAN MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2018

**Analisis praktek klinik keefektifan *massage* punggung menggunakan *nigella sativa oil* terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien ICH *post craniotomi* di ruang *intensive care unit* (ICU)
RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Tahun 2018**

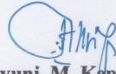
Naskah Publikasi

Disusun oleh :

**Jamiatul Astuti, S. Kep
17.111.0241.200.31**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 24 Juli 2018**

Pembimbing



**Ns. Tri Wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat
NIDN. 1105077501**

Mengetahui,

Koordinator MK. Elektif



**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M. Kep
NIDN : 1115017703**

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis praktek klinik keefektifan massage punggung menggunakan nigella
sativa oil terhadap pencegahan resiko dekubitus pada pasien ICH post
craniotomi di ruang *intensive care unit* (ICU)
RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Tahun 2018

Lembar Pengesahan

Disusun oleh :

Jamiatul Astuti, S. Kep
17.111.0241.200.31

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 24 Juli 2018

Penguji I

Ns. Siti Rivani, S.Kep
NIP. 196512011989032011

Penguji II

Ns. Pipit Feriani Wivoko, S.Kep., MARS
NIDN. 1116028202

Penguji III

Ns. Tri Wahyuni, M. Kep., Sp. Kep. Mat
NIDN. 1105077501

Mengetahui,

Ketua Program Study Ilmu Keperawatan



Ns. Dwi Rahmiah F., M.Kep
NIDN : 1119097601

**Analisis Praktek Klinik Keefektifan Massage Punggung
Menggunakan *Nigella Sativa Oil* terhadap Pencegahan Resiko Dekubitus
pada Pasien ICH *Post Craniotomi* di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD
Abdul WahabSjahanie Samarinda**

Tahun 2018

Jamiatul Astuti¹, Tri Wahyuni², Siti Riyani³

INTISARI

Kraniotomi adalah operasi untuk membuka tengkorak (tempurung kepala) dengan maksud untuk mengetahui kerusakan otak (Brown CV, Weng,J,2015). Salah satu Penyebab dari kondisi adalah Perdarahan intra cerebral dimana ekstrasvasi darah kedalam prekim otak yang dapat meluas ke ventrikel otak. Perdarahan yang terjadi merupakan akibat pembuluh darah yang ada dalam jaringan otak yang secara klinis di tandai dengan adanya penurunan kesadaran yang kadang-kadang di sertai lateralisasi (Paula, 2009).pasien yang mengalami penurunan kesadaran denagn bedt rest dalam waktu lama akan berisiko untuk berkembang menjadi luka dikubitus.Tindakan keperawatan dalam mencegah terjadinya luka dekubitus adalah perawatan kulit salah satu cara yang bisa dilakukan yaitu dengan masase yang bertujuauntuk menstimulasi sirkulasi darah serta metabolisme dalam jaringan. Kelebihan masase punggung daripada terapi lain addalah masase punggung selama 3-5 menit dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi tekanan pada tubuhKarya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menganalisis 'Keefektifan Massage Punggung Menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Pencegahan Resiko Dikubitus Pada Pasien ICH Post Craniotomi di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Aws sjahanie Samarinda. Hasil analisa menunjukkan bahwa pemberian tindakan massage punggung dapat mencegah terjadinya resiko dekubitus.

Kata Kunci : Post Craniotomi (ICH), Masage Punggung

¹Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Program Studi Ners

²Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda

³RSUD Abdul WAhab Syahranie Samarinda

**Analysis of Effectiveness of Clinical Practice Massage Oil Nigella Sativa
Using Your Back on Prevention of Risk Pressure Sores Post Craniotomi ICH
Patien in Intensive Care Unit (ICU)
of the Hospital Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Years 2018**

Jamiatul Astuti¹, Tri Wahyuni², Siti Riyani³

ABSTRAC

Kranoiomi is surgery to open the skull (cranium) in order to determine the damage to the brain (Brown CV, Weng, J, 2015). One cause of the condition is intra-cerebral haemorrhage which ektravasasi prenkim blood into the brain which can extend into the brain ventricles. Bleeding that occurs as a result of existing blood vessels in the brain tissue that is clinically marked by the loss of consciousness is sometimes accompanied lateralization (Paula, 2009).patients who experience loss of consciousness denagn bedt will rest in a long time to develop into a wound-risk dikubitus. Nursing action in preventing decubitus sores are skin care one way to do that is bythat bertujua massage to stimulate blood circulation and metabolism in tissues. Excess massage your back than other therapies addalah back massage for 3-5 minutes to provide a relaxing effect and reduces stress on the bodyFinal Thesis aims to analyze nurses' Effectiveness Using Nigella sativa Massage Oil Backs Against Risk Prevention in Patients ICH Dikubitus Post Craniotomi in Room Intensive Care Unit (ICU) of the hospital Aws Sjahranie Samarinda. The analysis shows that giving back massage action can prevent the risk of pressure sores.

Keywords: Post Craniotomi (ICH), Masage Squad

¹Student University Muhammadiyah of East Kalimantan Nurses Study Program

²Muhammadiyah University Muhammadiyah of East Kalimantan Samarinda

³Abdul Wahab Syahranie Hospital Samarinda

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kraniotomi adalah operasi untuk membuka tengkorak (tempurung kepala) dengan maksud untuk mengetahui kerusakan otak (Brown CV, Weng,J,2015). Pembedahan tersebut untuk membuka tengkorak sehingga dapat mengetahui dan memperbaiki kerusakan yang ada di dalam otak. Tindakan bedah intrakranial atau di sebut juga kraniotomi merupakan suatu intervensi dalam kaitannya dengan masalah-masalah pada intrakranial. Artinya kraniotomi diindikasikan untuk mengatasi hematoma atau perdarahan otak, pengambilan sel atau jaringan intrakranial yang dapat mengganggu fungsi neurologik dan fisiologis manusia, atau dapat juga dilakukan dengan pembedahan yang dimaksudkan pembenahan letak anatomi intrakranial, mengatasi tekanan intrakranial yang tidak terkontrol(Widagdo, W., 2008).

Perdarahan intra cerebral adalah ektravasasi darah kedalam prekim otak yang dapat meluas ke ventrikel otak atau dalam kasus yang jarang terjadi dapat mencapai ruang subarachinoid. Perdarahan yang terjadi merupakan akibat pembuluh darah yang ada dalam jaringan otak yang secara klinis ditandai dengan adanya penurunan kesadaran yang kadang-kadang disertai lateralisasi (Paula, 2009).

Kasus intraserebral hematoma (ICH) memerankan posisi penting dalam angkakematian pada pasien stroke. WHO memperkirakan sekitar 15 juta pasien didunia menderit stroke setiap tahunnya, sepertiga pasien kasus stroke meninggal dunia, sepertiga pasien mengalami kelumpuhan dan sepertiga lainnya sembuh total. Insidensi tertinggi terjadi pada populasi usia tua dan pada ras afrika serta asia (Magistris, 2013).

Stroke haemorhagi perdarahan serebral dan perdarahan subarachnoid. Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada daerah otak tertentu. Biasanya kejadian saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. Akibatnya bisa menyebabkan penurunan kesadaran. Sehingga Pemulihan keadaan dapat berupa pemulihan kesadaran perawatan luka, mengatasi nyeri postoperasi, membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari dan pelayanan kritis lainnya. Sehingga efek dari hal tersebut penderita bisa di rawat di ruang khusus untuk membantu memperbaiki kerusakan otak yang di alaminya yaitu *intensive care unit (ICU)* (Buvanendran, 2009).

Nyeri akut post operasi yang tidak mendapat penanganan yang adekuat dapat menimbulkan konsekuensi negatif terhadap psikologis, fungsi fisiologi, sistem respirasi, kardiovaskuler, sistem saraf otonom, gastrointestinal, dan fungsi imunologis pasien. Adanya perubahan ini mengakibatkan bestrest total, imobilisasi yang lebih lama, terhambatnya penyembuhan luka, lama tinggal di rumah sakit. (Buvanendran, 2009).

Menurut European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) tahun 2015 bahwa setiap pasien yang mengalami penurunan mobilitas dalam waktu lama, pasien dengan penyakit kronis, penurunan persepsi sensorik, inkontinensia urin dan atau status gizi buruk berisiko untuk berkembang menjadi luka dekubitus. Luka dekubitus merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan gangguan integritas kulit berhubungan dengan dekubitus yang berkepanjangan (Perry and Potter, 2013).

Dekubitus merupakan masalah yang dihadapi oleh pasien-pasien dengan penyakit kronis, pasien yang sangat lemah, dan pasien yang lumpuh dalam waktu lama, bahkan saat ini merupakan suatu penderitaan sekunder yang banyak dialami oleh pasien-pasien yang dirawat di rumah sakit (Morison 2003).

Angka prevalensi dekubitus berbeda-beda pada setiap negara. Pada masing-masing rumah sakit di Amerika menunjukkan sekitar 4,7%-29,7%, Inggris Raya sekitar 7,9%-32,1%. Pada perawatan akut (*nursing homes*) di Eropa berkisar 3%-83,6%, di Singapura berkisar 9%-14% (pada perawatan akut dan rehabilitasi). Angka kejadian luka dekubitus di Indonesia mencapai 33,3% dimana angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan angka prevalensi ulkus dekubitus di Asia Tenggara yang hanya berkisar 2,1%-31,3% (Seongsook, et al., 2004 dalam Yusuf, 2010, ¶3).

Angka kejadian dekubitus di Indonesia dibandingkan di ASEAN terbilang masih tinggi, maka dekubitus harus dilakukan pencegahan dini. Pencegahan merupakan hal yang terpenting pada pasien berisiko dengan

caramemiringkan badan secara teratur, menjaga kulit tetap bersih (Ginsbren, 2008). Cara pencegahan yang lain yaitu dengan memperbaiki sirkulasi, metabolisme dan melancarkan peredaran darah terutama pada daerah yang tertekan (Asmadi, 2008).

Tindakan keperawatan dalam mencegah terjadinya luka dekubitus adalah perawatan kulit, pencegahan mekanik dan pendukung untuk permukaan dan memberikan pendidikan (*Health education*) pada klien dan keluarga dalam pencegahan terjadinya luka dekubitus. Diantara pencegahan luka dekubitus salah satunya dengan melakukan Perawatankulit, pertama dengan menjaga kulit agar tetap bersih dan kering, menggunakan pembersih kulit dengan pH yang seimbang (Potter & Perry, 2013).

Perawatan kulit yang tidak terencana dan konsisten dapat mengakibatkan terjadinya gangguan integritas kulit. Gangguan integritas kulit dapat diakibatkan oleh tekanan yang lama, iritasi kulit, atau immobilisasi dan berdampak timbulnya luka dekubitus (Suheri, 2010). Tekanan yang berkepanjangan merupakan penyebab utama ulkus dekubitus karena tekanan dapat menyebabkan iskemia jaringan lunak. Ternyata, banyak faktor lain yang juga ikut berperan dalam terjadinya ulkus dekubitus seperti *shear* (geseran/luncuran), *Friction* (gesekan), kelembaban yang berlebihan, dan mungkin juga infeksi (Maklebust & Sieggreen, 2001).

Pasien dengan imobilisasi dapat juga ditangani dengan terapi masase punggung. Masase adalah suatu pemijatan atau ditepuk tepuk pada bagian tubuh tertentu dengan tangan atau alat-alat khusus untuk memperbaiki

sirkulasi, metabolisme, melepaskan pelekatan dan melancarkan peredaran darah sebagai cara pengobatan (Asmadi, 2008. hlm.142).

Menurut Kusyati (2006) massage adalah pemijatan yang menstimulasi sirkulasi darah serta metabolisme dalam jaringan. Massage memiliki banyak manfaat bagi semua sistem organ tubuh, antara lain: meningkatkan fungsi kulit, meningkatkan fungsi jaringan otot, meningkatkan pertumbuhan tulang dan gerak persendian, dan meningkatkan fungsi jaringan syaraf (Asmadi, 2008).

Kelebihan masase punggung daripada terapi lain adalah massage punggung selama 3-5 menit dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi tekanan pada tubuh (Labyak & Smeltzer, 1997 dalam Kozier & Erb, 2011, hlm.339). Beberapa prosedur masase punggung menurut Asmadi (2008), yaitu: remasan, selang seling tangan, gesekan, eflurasi, petriasi, dan tekanan menyikat.

Pada abad sekarang ini, *NS* menjadi fokus penelitian untuk mengetahui komponen kimia dan aktivitas biologinya. Menurut hadist Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Bukhari dan Muslim menyatakan bahwa *NS* atau Habbatussauda merupakan penyembuh segala penyakit kecuali kematian (Barokah, 2010).

Di Indonesia, *NS* lebih dikenal dengan jintan hitam. Ekstraksi minyak *NS* mengandung berbagai karbohidrat rendah gula, protein, berbagai asam amino, asam lemak, vitamin, mineral dan serat. *Nigella sativa* juga mengandung unsur aktif secara farmakologi yaitu *thymoquinone*,

ditymoquinone, *thymohydroquinone* dan *thymol* yang berguna untuk memberantas berbagai penyakit pada kondisi akut dan kronis. Zat aktif seperti *thymoquinone* yang dikandung oleh *NS* mempunyai efek anti-inflamasi dan menghambat edema serta berfungsi sebagai antioksidan dan pertahanan imunitas (Gilani, Jabeen&Khan, 2004).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala ruangan *Intensive Care Unite* (ICU) dalam 3 bulan terakhir di dapatkan sebanyak 82 pasien dengan diagnosa medis terbanyak adalah post operasi craniotomy menggunakan alat bantu pernafasan ventilator mekanik. Sedangkan berdasarkan fenomena yang terjadi di ruang ICU dari hasilobservasi selama 1 minggu pada tanggal 25 Juni – 2 Juli 2018 didapatkan hasil diagnosa medis post operasi craniotomy dengan indikasi ICH dan menggunakan alat bantu pernafasan ventilator mekanik adalah sebanyak 1 orang yang dirawat di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Dari data diatas maka penulis tertarik melakukan penulisan karya ilmiah tentang “Keefektifan Massage Punggung Menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Pencegahan Resiko Dikubitus Pada Pasien ICH Post Craniotomi di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Aws sjahranie Samarinda tahun 2018”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Keefektifan Masase Punggung Menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Pencegahan Resiko Dekubitus Pada Pasien ICH Post Craniotomi di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Aws sjahranie Samarinda tahun 2018.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir- Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap kasus kelolaan pada pasien dengan diagnosa ICH Post Craniotomi diruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis kasus kelolaan pada klien yang terpasang ventilator mekanik.
- 2) Menganalisis hasil evaluasi dari implementasi masalah keperawatan pada klien ICH Post Craniotomi yang dirawat diruang ICU.
- 3) Menganalisis hasil intervensi tindakan pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dekubitus

D. Manfaat Penelitian

1) Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang perawatan pada klien yang mengalami imobilisasi khususnya pada pasien ICH post craniotomi untuk mencegah terjadinya luka dekubitus dan dapat meningkatkan jalinan hubungan yang kooperatif antara pasien, keluarga dan perawat.

2) Bagi profesi Keperawatan

Hasil penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan peran serta perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien mengalami imobilisasi khususnya pasien yang terpasang ventilator mekanik, khususnya dalam menerapkan tindakan pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dikubitus.

3) Bagi Instalasi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi pendidikan kesehatan pada pasien yang mengalami imobilisasi khususnya pada pasien ICH post craniotomi sehingga bermanfaat dalam meningkatkan pelayanan kesehatan yang merujuk pada tindakan mandiri profesional sebagai perawat.

4) Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi bahan tambahan referensi mengenai pengaruh pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dikubitus sehingga menambah pengetahuan dan meningkatkan kualitas

pendidikan di Institusi.

5) Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisis pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dikubitus serta menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Kranoitomi

1) Pengertian

Kranoitomi adalah operasi untuk membuka tengkorak tempurung kepala) dengan maksud untuk mengetahui kerusakan otak (Brown CV, Weng,J,2015). Pembedahan tersebut untuk membuka tengkorak sehingga dapat mengetahui dan memperbaiki kerusakan yang ada di dalam otak. Tindakan bedah intrakranial atau di sebut juga kraniotomi merupakan suatu intervensi dalam kaitannya dengan masalah-masalah pada intrakranial. Artinya kraniotomi diindikasikan untuk mengatasi hematoma atau perdarahan otak, pengambilan sel atau jaringan intrakranial yang dapat mengganggu fungsi neurologik dan fisiologis manusia, atau dapat juga dilakukan dengan pembedahan yang dimaksudkan pembenahan letak anatomi intrakranial, mengatasi tekanan intrakranial yang tidak terkontrol (Widagdo, W., 2008).

Perdarahan intra cerebral adalah ektravasasi darah kedalam prekim otak yang dapat meluas ke ventrikel otak atau dalam kasus yang jarang terjadi dapat mencapai ruang subarachinoid (Quresi et all, 2001). Perdarahan yang terjadi merupakan akibat pembuluh darah yang ada dalam jaringan otak yang secara klinis ditandai

dengan adanya penurunan kesadaran yang kadang-kadang di sertai lateralisasi (Paula, 2009).

Intra serebral hematoma adalah perdarahan kedalam substansi otak. Hemoragi ini biasanya terjadi dimana tekanan yang besar kepala sampai daerah kecil dan terjadi pada luka tembak, cidera tumpul (Suharyanto, 2009).

Intra serebral hematoma adalah perdarahan dalam jaringan otak itu sendiri. Hal ini dapat timbul pada cidera kepala tertutup yang berat atau cidera kepala terbuka. Intra serebral hematoma dapat timbul pada penderita stroke hemoragik akibat melebarnya pembuluh nadi. (Corwin, 2009).

2) Etiologi

Intra serebral hematoma menurut Suyono (2011) adalah :

- a) Kecelakaan yang menyebabkan cidera kepala
- b) Fraktur depresi tulang tengkorak
- c) Gerak akselerasi dan deselerasi tiba-tiba
- d) Cidera penetrasi peluru
- e) Jatuh
- f) Kecelakaan kendaraan bermotor
- g) Hipertensi
- h) Malformasi arteri venosa
- i) Aneurisma
- j) Distasia darah

k) Obat

l) Perokok

3) Manifestasi Klinik

Intra serebral hematom mulai dengan tiba-tiba. Dalam sekitar setengah orang, hal itu diawali dengan sakit kepala berat, sering kali selama aktifitas. Meskipun begitu, pada orang tua, sakit kepala kemungkinan ringan atau tidak ada. Dugaan gejala gangguan disfungsi otak dan menjadi memburuk sebagaimana peluasan perdarahan.

Beberapa gejala seperti lemah lumpuh, kehilangan perasa dan mati rasa, sering kali mempengaruhi hanya salah satu bagian tubuh. Orang kemungkinan tidak bisa berbicara atau menjadi pusing, penglihatan kemungkinan terganggu atau menghilang mata bisa di ujung perintah yang berbeda atau menjadi lumpuh. Pupil bisa menjadi tidak normal besar atau kecil. Mual, muntah, serangan dan kehilangan kesadaran adalah biasa dan bisa terjadi dalam hitungan detik atau menit.

Menurut Corwin (2009) manifestasi klinis dari intra serebral hematom yaitu :

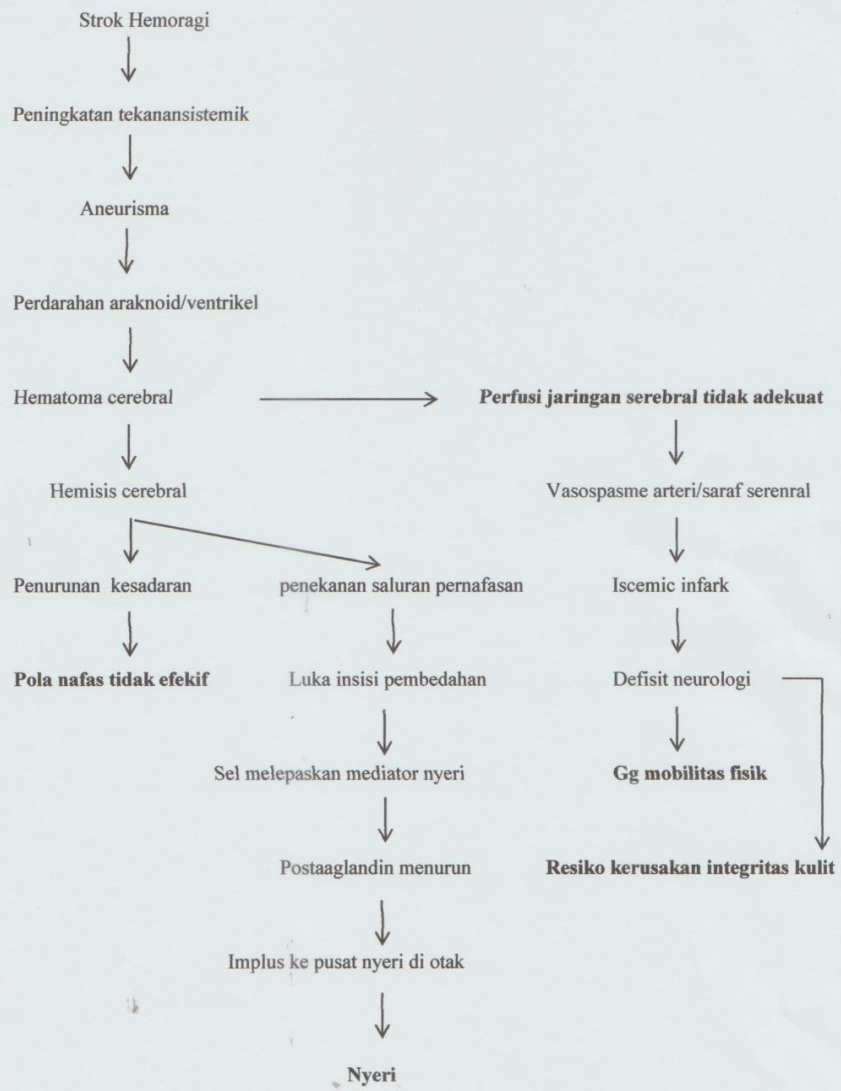
- a) Kesadaran mungkin akan segera hilang, atau bertahap seiring dengan membesarnya hematom.
- b) Pola pernafasan dapat secara progresif menjadi abnormal.
- c) Respon pupil akan lenyap atau menjadi abnormal.

- d) Dapat timbul muntah-muntah akibat penekanan intra kranial.
 - e) Perubahan perilaku kognitif dan perubahan fisik pada saat berbicara dan gerakan motorik dapat timbul dengan segera atau secara lambat.
 - f) Nyeri kepala dapat muncul segera atau bertahap seiring dengan peningkatan intra kranial
- 4) Patofisiologi

Perdarahan intra serebral ini dapat disebabkan karena ruptur arteria serebri yang dapat dipermudah dengan adanya hipertensi keluarnya darah dari pembuluh darah dari dalam otak berakibat pada jaringan di sekitarnya atau di dekatnya, sehingga jaringan yang ada disekitarnya yang akan bergeser dan tertekan. darah yang keluar dari pembuluh darah sangat mengiritasi otak, sehingga mengakibatkan vasospasme pada arteri di sekitar perdarahan. Spasme ini dapat menyebar keseluruhan hemisfer otak dan lingkaran willisi, perdarahan aneurisma-aneurisma ini merupakan lekukan-lekukan berdinding tipis yang menonjol pada arteri pada tempat yang lemah. Makin lama aneurisma makin besar dan kadang-kadang pecah saat melakukan aktivitas. Dalam keadaan fisiologis pada orang dewasa jumlah darah yang mengalir ke otak 58 ml/menit per 100 gr jaringan otak. Bila aliran darah ke otak turun menjadi 18ml/ menit per 100 gr jaringan otak akan menjadi penghentian aktivitas listrik pada neuron tetapi struktur sel masih

baik, sehingga gejala ini masih reversibel. Oksigen sangat dibutuhkan oleh otak sedangkan O₂ diperoleh oleh darah, otak sendiri hampir tidak ada cadangan O₂ dengan demikian otak sangat tergantung pada keadaan aliran darah setiap saat. Bila suplai O₂ terputus 8-10 detik akan terjadi gangguan fungsi otak, bila lebih lama dari 6-8 menit akan terjadi jejas atau lesi yang tidak dapat pulih lagi (ireversibel) dan kemudian kematian. Perdarahan dapat meningkatkan tekanan intrakranial dan menyebabkan ischemi di daerah lain yang tidak berdarah, sehingga dapat berakibat berkurangnya aliran darah ke otak baik secara umum maupun lokal. Timbulnya penyakit ini sangat cepat dan konstan dapat berlangsung beberapa menit, jam bahkan beberapa hari.(Corwin, 2009).

Pathway



5) Pemeriksaan Penunjang

- a) Angiografi
- b) Ct scanning
- c) Lumbal Fungsi
- d) MRI
- e) Thorax photo
- f) Labolatorium
- g) EKG

6) Penatalaksanaan

Perdarahan intrakranial mungkin bisa menjadi fatal di bandingkan stroke ischemic, perdarahan tersebut biasanya besar dan catastrophic, khususnya pada orang yang mengalami tekanan darah tinggi yang kronis. Lebih dari setengah orang yang mengalami perdarahan besar meninggal dalam beberapa hari. Mereka yang bertahan hidup biasanya kembali sadar dan beberapa fungsi otak bersamaan dengan waktu, meskipun begitu, kebanyakan tidak sembuh seluruhnya fungsi otak yang hilang.

Pengobatan pada perdarahan intraserebral berbeda dengan stroke ischemic, anticoagulant (seperti heparin dan warfarin), obat-obatan trombolitik dan obat-obatan anti platelet (seperti aspirin) tidak diberikan karena membuat perdarahan makin memburuk. Jika orang yang menggunakan anti koagulan mengalami stroke yang mengeluarkan darah, mereka bisa menentukan pengobatan yang

membantu pengumpulan darah seperti :

- a) Vitamin K diberikan secara infus.
- b) Tranfusi atau platelet. Tranfusidarah yang telah mempunyai sel darah dan pengangkatan platelet (plasma segar yang dibekukan).
- c) Pemberian infus pada produk sintesis yang serupapada protein didalam darah yang membantu darah untuk menggumpal (faktor penggumpalan).

Operasi untuk mengangkat penumpukan darah dan menghilangkan tekanan di dalam tengkorak, bahkan jika hak itu bisa menyelamatkan hidup, jarang dilakukan karena operasi itu sendiri bisa merusak otak. Juga pengangkatan penumpukan darah bisa memicu pendarahan lebih, kerusakan otak menimbulkan kecatatan yang parah. Meskipun begitu operasi ini kemungkinan efektif untuk perdarahan pada kelenjar pituitary atau pada cerebellum.

Menurut crowin (2009) menyebutkan penatalaksanaan untuk intra cerebral hematoma adalah sebagai berikut :

- a) Observasi dan tirah baring yang terlalu lama.
- b) Mungkin di butuhkn ligasi pembuluh darah yang pecah dan evakuasi hematoma secara bedah.
- c) Mungkin diperlukan ventilasi mekanis.
- d) Untuk cedera terbuka di butuhkan antibiotik.
- e) Metode-metode untuk menurunkan tekanan intrakranium termasuk pemberian deuretik dan obat anti inflamasi.

f) Pemeriksaan laboratorium seperti : CT Scan, Thorax foto, dan laboratorium lainnya yang menunjang.

2. Dekubitus

1) Definisi

Dekubitus merupakan kerusakan kulit pada suatu area dan dasar jaringan yang disebabkan oleh tulang yang menonjol, sebagai akibat dari tekanan, pergeseran, gesekan atau kombinasi dari beberapa hal tersebut (NPUAP, 2014). Dekubitus adalah kerusakan struktur anatomis dan fungsi kulit normal akibat dari tekanan dari luar yang berhubungan dengan penonjolan tulang dan tidak sembuh dengan urutan dan waktu yang biasa, gangguan ini terjadi pada individu yang berada diatas kursi atau diatas tempat tidur, seringkali pada inkontinensia, malnutrisi, ataupun individu yang mengalami kesulitan makan sendiri, serta mengalami gangguan tingkat kesadaran (Potter & Perry, 2005).

Sedangkan menurut Perry et al, (2012) dekubitus adalah luka pada kulit dan atau jaringan dibawahnya, biasanya disebabkan oleh adanya penonjolan tulang, sebagai akibat dari tekanan atau kombinasi tekanan dengan gaya geser dan atau gesekan.

2) Klasifikasi Dekubitus

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) 2014 membagi derajat dekubitus menjadi enam dengan karakteristik sebagai berikut :

1. 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 (*erytoma*) dengan jari selama tiga detik, apabila kulitnya tetap berwarna merah dan apabila jari diangkat juga kulitnya tetap berwarna merah.

2. 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 refersibel.

3. 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*.

4. 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 fascia, tendon atau sendi) dan memungkinkan terjadinya *osteomyelitis*. Tulang dan tendon yang terkena bisa terlihat atau teraba langsung.

5. *Unstageable : Depth Unknown*

Kehilangan jaringan secara penuh dimana dasar luka (*wound bed*) ditutupi oleh *slough* dengan warna kuning, cokelat, 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.

6. *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 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).

3) Tempat (Lokasi) Kejadian Dekubitus

Menurut Stephen & Haynes (2006), 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. Penelitian yang dilakukan oleh Suriadi, et al (2007) 33,3% pasien mengalami dekubitus dengan lokasi kejadian adalah pada bagian sakrum 73,3%, dan tumit 13,2%, 20 pasien yang mengalami dekubitus derajat I, dan 18 pasien mengalami derajat II, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Fernandes & Caliri, (2008) pasien yang mengalami dekubitus sebanyak 62, 5% (40) dengan kriteria 57,1% (30) mengalami derajat I, dan 42,9% mengalami derajat II, lokasi kejadian dekubitus dalam penelitian ini adalah pada tumit 35,7%, sakrum 22,9%, dan skapula 12,9%.

4) Faktor Resiko Dekubitus

Faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya dekubitus dibagi menjadi dua bagian, yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik (Bansal, et al., 2005). Braden & Bergstorm (2000), mengembangkan sebuah skema untuk menggambarkan faktor-faktor resiko 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 sensori. 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 (Braden dan Bergstorm, 2000).

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

1) Faktor Tekanan

a. 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, 2000). 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 (*AWMA*, 2012).

b. Penurunan Persepsi Sensori

Pasien dengan gangguan persepsi sensorik terdapat nyeri dan tekanan lebih beresiko mengalami gangguan integritas kulit daripada 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 (Potter & Perry, 2010).

2) Faktor Toleransi Jaringan :

a) Faktor Intrinsik :

1. 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 (Guenter, et al., 2000). Menurut Jaul (2010), ada korelasi yang kuat antara status nutrisi yang buruk dengan peningkatan resiko dekubitus. Keller, (2002) juga menyebutkan bahwa 75% dari pasien dengan serum albumin dibawah 35 g/l beresiko terjadinya dekubitus dibandingkan dengan 16 % pasien dengan level serum albumin yang lebih tinggi. Pasien yang level serum albuminnya di bawah 3 g/100 ml lebih beresiko tinggi mengalami luka daripada pasien yang level albumin tinggi (Potter & Perry, 2010).

2. Umur / Usia

Pasien yang sudah tua memiliki resiko tinggi untuk terkena dekubitus karena kulit dan jaringan akan berubah seiring dengan proses penuaan (Sussman & Jensen, 2007). 70% dekubitus terjadi pada orang yang berusia lebih dari 70 tahun. 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 (Jaul, 2010) sedangkan menurut Potter & Perry, (2005) 60% -

90% dekubitus dialami oleh pasien dengan usia 65 tahun keatas.

3. Tekanan arteriolar

Tekanan arteriolar yang rendah akan mengurangi toleransi kulit terhadap tekanan sehingga dengan aplikasi tekanan yang rendah sudah mampu mengakibatkan jaringan menjadi iskemia (Suriadi, et al., 2007). Studi yang dilakukan oleh Bergstrom & Braden (1992) menemukan bahwa tekanan sistolik dan tekanan diastolik yang rendah berkontribusi pada perkembangan dekubitus.

b) Faktor ekstrinsik :

1) 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 (Potter & Perry, 2010). 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 gesekan

(*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 (Sussman & Jansen, 2001., *AWMA*, 2012).

2) Gesekan

Gaya gesek (*Friction*) adalah tekanan pada dua permukaan bergerak melintasi satu dan yang lainnya seperti tekanan mekanik yang digunakan saat kulit ditarik melintasi permukaan kasar seperti seprei atau *linen* tempat tidur (WOCNS, 2003). 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 (Potter & Perry, 2010). Pergesekan terjadi ketika dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan. Pergesekan dapat mengakibatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis

kulit. Pergesekan bisa terjadi pada saat pergantian seprei pasien yang tidak berhati-hati (Dini, et al., 2006).

3) 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, 2010). Contoh yang paling sering adalah ketika pasien diposisikan pada posisi semi *fowler* yang melebihi 30°. Hal ini juga didukung oleh pernyataan dari Jaul (2010) 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 (WOCNS, 2005). Ada hipotesis lain mengenai faktor pencetus terjadinya dekubitus, antara lain sebagai berikut :

a. 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 (Bryant, 2007). Menurut hasil penelitian Suriadi (2007) ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan perkembangan terhadap dekubitus.

b. Temperatur kulit

Setiap terjadi peningkatan metabolisme akan menaikkan 1 derajat celcius 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 (AWMA, 2012). Hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara peningkatan temperatur tubuh dengan resiko terjadinya dekubitus (Bergstrom and Braden 1992, Suriadi dkk, 2007).

c. 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.

4) Pengkajian Resiko Terjadinya Dekubitus

Ada 5 (lima) instrumen yang digunakan dalam mengkaji resiko terjadinya dekubitus (Kozier, 2010). Sedangkan menurut Jaul (2010), instrumen yang paling banyak digunakan serta direkomendasikan dalam mengkaji resiko terjadinya dekubitus antara lain : Skala Norton, Braden, dan Skala Waterlow.

1. Skala Norton

Skala Norton pertama kali ditemukan pada tahun 1962, dan

skala ini menilai lima faktor resiko terhadap kejadian dekubitus diantaranya adalah : kondisi fisik, kondisi mental, aktivitas, mobilisasi, dan inkontinensia. Total nilai berada diantara 5 sampai 20. Nilai 16 di anggap sebagai nilai yang beresiko (Norton, 1989), sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Carville, (2007), apabila mencapai skor 14 sudah dinyatakan diambang resiko dekubitus dan bila skor ≤ 12 , dinyatakan beresiko tinggi terjadinya dekubitus.

2. Skala Braden

Pada Skala Braden terdiri dari 6 sub skala faktor resiko terhadap kejadian dekubitus diantaranya adalah : persepsi sensori, kelembaban, aktivitas, mobilitas, nutrisi, pergeseran dan gesekan. Nilai total berada pada rentang 6 sampai 23, nilai rendah 26 menunjukkan resiko tinggi terhadap kejadian dekubitus (Braden dan Bergstrom, 1989). Apabila skor yang didapat mencapai ≤ 16 , maka dianggap resiko tinggi mengalami dekubitus (Jaul, 2010). 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 diunit *orthopedic* mempunyai sensitivitas 64% dan spesifitas 87%, dan diunit *Cardiotorasic* mempunyai sensitivitas 73% dan spesifitas

91% (Bell J, 2005).

3. Skala Waterlow

Hasil revisi pada tahun 2005, pada skala Waterlow terdapat sembilan kategori klinis yang meliputi : tinggi badan dan peningkatan berat badan, tipe kulit dan area resiko yang tampak, jenis kelamin dan usia, skrining malnutrisi, mobilitas, malnutrisi jaringan, defisit neurologis, riwayat pembedahan atau trauma, serta riwayat pengobatan (AWMA,2012). Semakin tinggi skor, semakin tinggi resiko terjadinya dekubitus. Skor ≥ 20 diprediksi memiliki resiko sangat tinggi terjadinya dekubitus (Carville, 2007).

4. Skala Gosnell

Skala Gosnell pertama kali ditemukan pada tahun 1973. Pada skala ini mengacu pada skala Norton, namun pada skala ini juga ada beberapa *point* penilaian yang digantikan seperti : kondisi fisik menjadi nutrisi, dan inkontinensia dirubah menjadi kontinensia. Skala ini menilai lima faktor diantaranya adalah : status mental, kontinensia, mobilisasi, aktivitas, dan nutrisi, total nilai berada pada rentang antara 5 sampai 20 dimana total nilai tinggi mengidentifikasi resiko kejadian dekubitus (Gosnell, 1987). Sedangkan menurut Carville (2007), lima parameter tersebut digolongkan lagi menjadi 3 – 5 sub kategori, dimana skor yang lebih tinggi mempunyai resiko lebih besar terhadap

kejadian dekubitus.

5. Skala Knoll

Skala ini dikembangkan berdasarkan faktor resiko pasien yang berada di ruang perawatan akut Rumah Sakit Besar. Pada skala ini ada delapan faktor resiko terhadap kejadian dekubitus diantaranya adalah : status kesehatan umum, status mental, aktivitas, mobilisasi, inkontinensia, asupan nutrisi melalui oral, asupan cairan melalui oral, dan penyakit yang menjadi faktor predisposisi. Total nilai berada pada rentang 0 sampai 33, nilai tinggi menunjukkan resiko tinggi terjadi dekubitus, nilai resiko berada pada nilai 12 atau lebih (Kozier, 2010). Berdasarkan hasil meta analisis *Australian Wound Management Association* (AWMA, 2012) yang mengindikasikan bahwa skala braden mempunyai reliabilitas paling kuat. Scoonhoven, et al (2002) melalui penelitian dengan desain *cohort prospective* menyatakan *braden's scale instrument* terbaik untuk prediksi dekubitus diunit bedah, interne, neurologi, dan geriatri jika dibandingkan *Norton's scale* dan *Waterlow*. Skala Braden mempunyai validitas yang paling tinggi dibandingkan dengan skala yang lainnya (Satekoa & Ziakova, 2014).Skala braden lebih efektif dibandingkan dengan skala Norton dalam memprediksi risiko dekubitus di ruang ICU (Bhoki, 2014).Sedangkan menurut Mufarika (2013) skala Braden mempunyai validitas prediksi

yang baik dalam memprediksi kejadian dekubitus.

5) Pencegahan Dekubitus

Pencegahan dekubitus merupakan prioritas dalam perawatan pasien dan tidak terbatas pada pasien yang mengalami keterbatasan mobilisasi (Potter & Perry, 2006). Untuk mengurangi kemungkinan perkembangan dekubitus pada semua pasien, perawat harus melakukan berbagai macam tindakan pencegahan, seperti perawat menjaga kebersihan kulit pasien, untuk mempertahankan integritas kulit, mengajarkan pasien dan keluarga untuk pencegahan dan memberikan asuhan keperawatan mengenai cara mencegah dekubitus (Kozier, 2010).

Berdasarkan *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (2007), untuk mencegah kejadian terhadap dekubitus ada 5 (lima) point yang bisa digunakan untuk menilai faktor resiko dekubitus, antara lain sebagai berikut :

a. 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.

b. 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 (Carville, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh Handayani, et al (2011) pemberian *Virgin Coconut Oil (VCO)* dengan *massage* efektif untuk digunakan dalam pencegahan dekubitus derajat I pada pasien yang beresiko mengalami dekubitus. Penelitian yang dilakukan oleh Utomo, et al (2014) *Nigella Sativa Oil* efektif untuk mencegah terjadinya ulkus dekubitus pada pasien tirah baring lama.

c. 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.

d. *Support surface*

Support surface yang bertujuan untuk mengurangi tekanan (*pressure*), gesekan (*friction*) dan pergeseran (*shear*) (Carville, 2007). *Support surface* ini terdiri dari tempat tidur, dan matras meja operasi, termasuk pelengkap tempat tidur dan bantal (AWMA, 2012).

e. 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 *tool* 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).

3. Massage

1) Pengertian

Massage berasal dari bahasa Arab yaitu (mass) yang berarti menekan dengan lembut, atau dengan bahasa Yunani yaitu "massien" yang berarti memijat atau melulut. Menurut Torunamikoshi (2007) massage adalah suatu metode preventif dalam perawatan kesehatan untuk meningkatkan gairah hidup, menghilangkan rasa letih dan merangsang daya penyembuhan tubuh secara alamiah dengan cara memijat titik-titik tertentu pada tubuh. Lama waktu massage yang digunakan masih bervariasi antara 15 menit dan 4-5 menit. Massage umumnya dilakukan 2x sehari setelah mandi (Setiyani, 2014).

2) Jenis massage

Macam-macam manipulasi dalam massage dan pengaruhnya. Manipulasi yang dimaksud adalah cara menggunakan tangan untuk melakukan massage pada daerah-daerah tertentu serta untuk memberikan pengaruh tertentu pula.

a. Effleurage (menggosok)

Gerakan ringan yang berirama yang dilakukan pada seluruh permukaan tubuh. Tujuannya adalah memperlancar peredaran darah dan cairan getah bening (limfe)

b. Friction (menggerus)

Gerangan menggerus yang arahnya naik dan turun secara bebas. Tujuannya adalah untuk membantu menghancurkan miogelosis, yaitu timbunan sisa-sisa pembakaran energi (asam laktat) yang terdapat pada otot yang menyebabkan pengerasan otot.

c. Petrissage (memijat)

Gerakan menekan kemudian meremas jaringan. Tujuannya adalah untuk mendorong keluarnya sisa-sisa metabolisme dan mengurangi ketegangan otot.

d. Tapotement (memukul)

Yaitu gerakan pukulan ringan berirama yang diberikan pada bagian yang berdaging tujuannya adalah mendorong atau mempercepat aliran darah dan mendorong keluar sisa-sisa pembakaran dari tempat persembunyiannya.

e. Vibration (menggetarkan)

Gerakan menggetarkan secara manual atau mekanik. Mekanik lebih baik dari pada manual. Tujuannya adalah untuk merangsang saraf secara halus dan lembut agar mengurangi atau melemahkan rangsang yang berlenihan pada saraf yang dapat menimbulkan ketegangan.

Robin dalam fatmawati (2013) mengatakan bahwa effleurage adalah salah satu gerakan utama pijat yang dapat dilakukan pada setiap area tubuh dengan cara mendistribusikan minyak secara merata ke tubuh kemudian kedua telapak tangan meratakan dengan sedikit penekanan. Menurut dalam fatmawati (2013) mengatakan bahwa massage effleurage memiliki beberapa efek terhadap jaringan di antaranya :

- a. Menambah kondisi relaksasi
- b. Memiliki efek seperti obat penenang sehingga berfungsi mengurangi ketegangan saraf, mengurangi stres, mengurangi sakit kepala dan mencegah insomnia.
- c. Menghidupkan kembali dan merangsang sistem saraf pusat.
- d. Menghangatkan tubuh dan melancarkan peredaran darah.
- e. Meningkatkan aliran getah bening sehingga membantu untuk membuang racun zat sisa dalam tubuh.
- f. Memperbaiki kulit dan membuat kulit lebih sehat

Massage effleurage bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, memberi tekanan, menghangatkan dan meningkatkan relaksasi fisik dan mental. Pengaruh mekanik dari massage effleurage membantu kerja pembuluh vena dan menyebabkan timbulnya panas tubuh sehingga massage effleurage berfungsi untuk sebagai pemanas. Pengaruh fisiologis dari massage effleurage mempengaruhi sirkulasi darah pada jaringan yang paling dalam dan merupakan teknik massage yang paling aman, mudah, tidak perlu banyak alat dan tidak memiliki efek samping (Nisofa,

dalam Fauziah, 2013).

4. *Nigella sativa*

Minyak jinten hitam (*Nigella sativa*) Nama ilmiah dari jinten hitam adalah *Nigella sativa* . Tanaman jinten hitam tumbuh di ketinggian kurang dari 700 meter dibawah permukaan laut.Tanaman ini membutuhkan suhu udara 9 – 45 C, kelembaban sedang, sekitar 70 – 90 % dan penyinaran matahari penuh. Secara umum tanaman ini memiliki daya adaptasi terhadap lingkungan setempat.Tanaman ini termasuk tanaman setahun.Bentuk tanaman jinten hitam yaitu batang tegak, biasanya berusuk, berbulu kasar yang kadang- kadang rapat atau jarang.Bulu – bulu yang ada dibatang umumnya berkelenjar.

Bunga jinten hitam memiliki 5 kelopak bunga dengan bentuk elips, ujung agak meruncing sampai agak tumpul, serta pangkal mengecil membentuk sudut yang pendek dan besar.Benang sari banyak dan gundul, kepala sari melengkung dan sedikit tajam dengan warna kuning.Bagian tanaman yang biasa dimanfaatkan orang adalah bijinya. Biji jinten hitam kecil dan pendek (panjangnya hanya 1 – 3 mm), berwarna hitam, berbentuk trigonal (bersudut 3 tidak beraturan), berkelenjar dan tampak seperti batu api jika diamati dengan mikroskop. Biji- biji ini berada didalam buah yang berbentuk bulat telur atau agak bulat.

Jinten hitam mempunyai fungsi terapeutik, juga mengandung lebih dari 100 unsur yang mendukung system kekebalan tubuh manusia.

Kandungan yang paling penting adalah thymoquinone (THQ), thymol (THY), oleh karena itu jinten hitam berkhasiat untuk mengaktifkan dan membangkitkan immunity system spesifik atau yang didapatkan secara langsung dengan kemampuannya menaikkan kadar helper T cell, suppressor cell-nya dan natural killer cell, yang semuanya merupakan limfocit yang kuantitas dan kadarnya mencapai 75 %.

Di Indonesia, *Nigella sativa* lebih dikenal dengan jintan hitam. Pada abad sekarang ini, *Nigella sativa* menjadi fokus penelitian untuk mengetahui komponen kimia dan aktivitas biologinya. Menurut hadis Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Bukhari dan Muslim menyatakan bahwa *Nigella sativa* atau Habbatussauda merupakan penyembuh segala penyakit kecuali kematian (Barokah, 2010).

Ekstraksi minyak *Nigella sativa* mengandung berbagai karbohidrat rendah gula, protein, berbagai asam amino, asam lemak, vitamin, mineral dan serat. *Nigella sativa* juga mengandung unsur aktif secara farmakologi yaitu *thymoquinone*, *dithymoquinone*, *thymohydroquinone* dan *thymol* yang berguna untuk memberantas berbagai penyakit pada kondisi akut dan kronis. Zat aktif seperti *thymoquinone* yang dikandung oleh *Nigella sativa* mempunyai efek anti-inflamasi dan menghambat edema serta berfungsi sebagai antioksidan dan pertahanan imunitas (Gilani, Jabeen & Khan, 2004). Penelitian Yildiz, et al (2008) menyimpulkan bahwa *Nigella sativa* dapat menghambat kerusakan sel akibat reperfusion iskemik setelah terjadinya cedera hati pada tikus. *Nigella sativa* juga dapat

mengobati dan menyembuhkan luka pada kulit tikus (Zinadah, 2009).

Selain bahan aktif diatas minyak jinten hitam juga mengandung karoten yang diubah oleh lever menjadi vitamin A yang berfungsi sebagai penghancur sel- sel rusak yang dapat menyebabkan kanker, lima belas asam amino, protein dan linolenik serta minyak volatile, alkaloid,, saponin dan serta tinggi yang memiliki zat antibakteri untuk melawan infeksi parasit sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengatasi diare, gangguan lambung, lever dan penyakit lain yang disebabkan olah bakteri. Minyak jinten hitam juga mengandung berbagai mineral kalsium, sodium, potassium, magnesium, selenium dan zat besi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit tetapi memiliki peranan penting dalam membantu fungsi enzim- enzim lainnya dalam menciptakan imunitas tubuh.

Kandungan jinten hitam yang dapat dimanfaatkan dalam pengobatan adalah thymoquinone karena di dalamnya terdapat zat analgesic Saat ini masih berlangsung berbagai penelitian medis tentang Habbatussauda di berbagai negara maju, dan satu atau lebih dari kandungan yang lebih aktif dipakai sebagai resep dalam ilmu pengobatan. Dalam dunia farmasi adalah tidak lazim atau tidak dibenarkan adanya dua fungsi pada obyek yang sama. Kenyataannya hal tersebut justru ada pada *Nigella sativa* tanpa menimbulkan efek samping negatif. Dalam hal ini, mungkin saja bahwa jinten hitam atau sebagian kandungannya dipakai dan dikombinasikan dengan substansi lain. Adapun Khasiat *Nigella sativa* yaitu :

1) Memperkuat Sistem Kekebalan Tubuh.

Dilaporkan bahwa *Nigella sativa* dapat menekan rasio T-cell, yang berfungsi sebagai pembunuh sel secara alamiah. Penemuan ini termasuk salah satu penemuan besar karena Black seed ternyata mempunyai peranan penting pada penyakit yang berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh, kanker, AIDS dan sebagainya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Nigella sativa* meningkatkan rasio antara T-cell positif dan negatif menjadi 55 persen dengan 30 persen aktivitas pembunuh sel alamiah.

2) Anti-histamin.

Kandungan crystalline nigellone menurunkan pelepasan kalsium pada sel-sel penyanggah, yang juga melepas histamin.

3) Anti-tumor.

Jinten hitam juga digunakan untuk pengobatan kanker. Menggunakan asam lemak derivan *Nigella sativa*, studi dengan menggunakan tikus Swiss albino menunjukkan bahwa unsure aktif ini menghambat perkembangan jumlah sel kanker yang disebut dengan Ehrlich ascites carcinoma (EAC).

Tipe sel kanker umum yang kedua, yang juga dipakai adalah Dalton's lymphoma ascites (DLA). Tikus yang mendapatkan sel EAC dan Black seed menunjukkan keadaan yang normal tanpa adanya tumor, menunjukkan bahwa secara aktif habbassauda 100 persen mencegah perkembangan tumor EAC. Hasil di tikus yang

menerima sel DLA dan Black seed menunjukkan bahwa unsure aktifnya telah menghambat perkembangan tumor hingga 50 persen lebih baik daripada tikus yang tidak mendapatkan unsure aktif tersebut. Studi tersebut menyimpulkan bahwa unsur aktif tersebut mengisolasi dari *Nigella sativa* seeds sebagai penghambat anti-tumor, dan rantai panjang konstituen asam lemak mungkin sebagai komponen aktifnya.

4) Anti-bakteri.

Pada tahun 1989, dibuat laporan dalam *Pakistan Journal of Pharmacy* tentang manfaat anti-jamur dari minyak volatile dari Black seed. Pada tahun 1992, para peneliti di Departemen Farmasi University of Dhaka, Bangladesh, memimpin sebuah studi aktifitas anti bakteri minyak volatile Black seed dengan lima macam antibiotik: ampiciliin, tetracycline, cotrimoxazole, gentamicin, and Asam Nalidixic. Minyak Black seed terbukti paling efektif melawan bakteri, termasuk bakteri yang dikenal sangat kuat daya tahannya terhadap obat-obatan, seperti *V. cholera*, *E. coli* (bakteri yang biasa ditemukan pada daging yang tidak terlalu matang), dan *Shigella* spp, kecuali *Shigella dysenteriae*. Kebanyakan keluarga *Shigella* menunjukkan pertumbuhan daya tahan yang cepat terhadap antibiotika yang biasa dipakai bahkan dengan menggunakan kemoterapi.

5) Obat Luka radang.

Diawal tahun 1960, Professor ELDakhakny melaporkan bahwa minyak Black seed memiliki kemampuan meredakan radang dan sangat berguna untuk mengobati radang sendi. Pada tahun 1995, sekelompok ilmuwan di Pharmacology Research laboratories, Departement of Pharmacy, Kings College, London, menemukan bahwa minyak Nigella sativa menghambat pertumbuhan eicosanoid dan menunjukkan aktifitas sel anti-oksidan. Penghambatan pertumbuhan eicasanoid, bagaimanapun juga lebih tinggi dibandingkan daripada yang diharapkan jika hanya menggunakan thymoquinone. Studi mereka menyarankan bahwa unsure dalam minyak turut serta dalam meningkatkan reaksi meredakan radang dalam sel. Para ilmuwan berspekulasi bahwa asam lemak tak jenuh C20:2 yang terkandung dalam Black seedlah yang mungkin meningkatkan efektifitas minyak tersebut.

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI

PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kasus kelolaan Ibu J dengan diagnosa medis post operasi craniotomy atas indikasi ICH yang terpasang ventilator mekanik. Didapatkan hasil dari keluhan utama klien yaitu; klien mengalami penurunan kesadaran, GCS: 7 E2 M5 Vett, kesadaran samnolen, terpasang ventilator mekanik sebagai alat bantu nafas dengan mode PSIMV dengan FiO2 50%, PEEP 5 VT 370 PS 15 Rate 14.

1. Terdapat sekret pada jalan nafas klien.

Berdasarkan analisis kasus kelolaan pada ibu J dengan Kesadaran umum samnolen GCS E2VettM5 , pasien terpasang ett dan terdapat secret di ett dan mulut, terdapat retraksi intercosta, napas cepat dan dangkal, suara nafas ronki, terpasang ventilator dengan mode P SIMV dengan FiO2 50%, PEEP 5 VT 370 PS 15 Rate 14, bedrest total, reflek motorik +/-.

TTV : TD : 162/75 mmHg

RR : 32x/i

N : 143x/i

S : 36,9⁰C

SPO2 : 97%

MAP : 101

Dengan diagnosa medis klien post operasi *craniotomy* atas indikasi ICH yang terpasang ventilator ditemukan lima diagnosa keperawatan

antara lain: ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan obstruksi jalan nafas : mukus berlebihan, ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan gangguan neurologis: trauma kepala, ketidakefektifan jaringan otak berhubungan dengan trauma kepala, resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik: (tekanan, imobilisasi, kelembaban).

- a. Berdasarkan hasil evaluasi dari implementasi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut belum terjadi perubahan kearah yang lebih baik pada masalah keperawatan yang ada. Pada evaluasi hari pertama masih belum ada perubahan, pada evaluasi hari selanjutnya terjadi perubahan penurunan kesadaran, dimana hari perawatan ketiga ketidakefektifan bersihan jalan nafas, ketidak efektifan pola nafas, ketidak efektifan perfusi jaringan serebral masih belum teratasi.
- b. Berdasarkan analisis dan pembahasan mengenai masalah resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik (tekanan, imobilisasi, kelembaban) terhadap penggunaan *nigella sativa oil* didapatkan hasil tidak ada tanda-tanda luka tekan grade I pada Ibu J : tidak ada kemerahan atau luka lecet, kulit tampak lembab, tidak terdapat nyeri, sirkulasi jaringan baik. Hal ini menunjukkan terapi *massage punggung* menggunakan *nigella sativa oil* efektif untuk perawatan pencegahan luka dekubitus pada klien yang terpasang ventilator mekanik.

B. Saran

1) Bagi Klien dan Keluarga

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan klien dan keluarga tentang perawatan pada klien yang mengalami imobilisasi khususnya pada pasien ICH post craniotomi untuk mencegah terjadinya luka dekubitus dan dapat meningkatkan jalinan hubungan yang kooperatif antara pasien, keluarga dan perawat.

2) Bagi profesi Keperawatan

Perawat sebaiknya lebih banyak memberikan pelayanan secara maksimal dengan menerapkan dan mengembangkan tindakan mandiri perawat sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup klien untuk terhindar dari masalah resiko dekubitus pasien kritis yang terpasang ventilasi mekanik. Hasil penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan peran serta perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada klien mengalami imobilisasi khususnya pasien yang terpasang ventilator mekanik, khususnya dalam menerapkan tindakan pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dekubitus.

3) Bagi Instalasi Rumah Sakit

Bisa di gunakan sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi pendidikan kesehatan pada pasien yang mengalami imobilisasi khususnya pada klien ICH post craniotomi sehingga bermanfaat dalam meningkatkan pelayanan kesehatan yang merujuk pada tindakan mandiri profesional sebagai perawat.

4) Bagi Institusi Pendidikan

Institusi akademis sebaiknya lebih banyak mengadakan diskusi mengenai inovasi-inovasi terbaru terhadap perawatan kritis penggunaan alat bantu nafas ventilator mekanik mengenai masalah keperawatan resiko dekubitus, sehingga mahasiswa mampu meningkatkan cara berpikir kritis dalam menerapkan intervensi mandiri keperawatan sesuai dengan jurnal penelitian terbaru. Dan hasil penelitian ini bisa digunakan untuk menjadi bahan tambahan referensi mengenai pengaruh pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dikubitus sehingga menambah pengetahuan dan meningkatkan kualitas pendidikan di Institusi.

5) Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisis pemberian massase punggung menggunakan *Nigella Sativa Oil* Terhadap Resiko Dikubitus serta menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

DAFTAR PUSTAKA

Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep Dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika

Bansal, C., Scott, R., Stewart, D., & Cockerell, C. J. (2005). *Decubitus Ulcers: A Review Of The Literature*. *International Journal Of Dermatology*, 44(10), 805-810.

Barokah.(2010). *Nigella sativa (habbatussauda atau jintan hitam)*.Diperoleh pada Tanggal 20 November 2010 dari <http://www.mugibarokah.com/mugi-barokah/15-habbatussauda.html>.

Brown CV, Weng,J, Oh D, et al. *Does routine serial computed tomography of the head influence management of traumatic brain injury a prospective evaluation*.J Trauma. (2005)

Buku Diagnosis Keperawatan *NANDA NIC NOC* 2015-2017.

Corwin, E. J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.

EPUAP, NPUAP, PPPIA. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. ISBN-10: 0-9579343-6-X, ISBN-13:978-0-9579343-6-8 2nd edition published. Cambridge Media on Behalf. 2015

Gilani, A., Jabeen, Q., & Khan, M. A. (2004). *A review of medicinal uses and pharmacological activities of nigella sativa*.*Pakistan journal of biological sciences*, 7(4) : 441-451. Diperolehtanggal 20 Desember 2010 dari <http://www.docsdrive.com/pdfs/>

Ginsbrenng, Lionel. (2008). *Lecture Notes Neurologi*. Jakarta: penerbit Erlangga

Jauch, Edward C. 2005. *Intracerebral Hemorrhage*.Foundation for education and research in neurological emergencies.Diunduh pada 2 Desember 2013.

Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Synder S.J. (2010).*Buku ajar praktik keperawatan klinis*.Edisi 5. Jakarta: EGC

Kusyati, Eni. (2006). *Keterampilan dan prosedur laboratorium*. Jakarta: EGC

Magistris, Fabio.Stephanie Bazak.Jason Martin. 2013.*Clinical Review Intracerebral Hemorrhage: Pathophysiology, Diagnosis and Management vol 10 no 1*. MUMJ.Diunduh pada 2 Desember 2013.

Maklebust, J. & Sieggreen, M. (2001). *Pressure ulcers*. USA: Sprighthouse. Suheri. (2005). *Gambaran lama hari rawat dalam terjadinya luka dekubitus pada pasien immobilisasi di RSUP Haji Adam Malik Medan. USU*. Diperoleh pada tanggal 20 November 2010 dari <http://www.usu.ac.id/bitstream/123456789/17133/2/Reference.pdf>.

Potter, Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing: Consep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC

Potter, P.A., & Perry, A.G. (2013) *Fundamentals of nursing* (8th Ed.). St Louis, Missouri: Elsevier Mosby.

Sahni, Ramandeep. Jesse Weinberger. 2007. *Management of intracerebral hemorrhage. Departement of neurology. Mount sinai school of medicine, New York, USA. Dove Medical Press Limited*. Diunduh pada 2 Desember 2013.

Herianto, Suyono (2011) *Belajar dan Pembelajaran teori dan Konsepdasar*. Bandung PT Remaja Rosdakarya.

Quresi, A, I., Tuhim., S., Broderick, J., Batjer, H, H., & Hanley, D, F, (2001). *Spontaneous intracereborrhage, new england journal of medicine*, 344, 1450-1460.

Widadgo, W., 2008 *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta : Trans Info Media.