

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Dekubitus**

###### **a. Definisi**

Dekubitus berasal dari bahasa latin *decumbree* yang berarti merebahkan diri yang didefinisikan sebagai suatu luka akibat posisi penderita yang tidak berubah dalam jangka waktu lebih dari 6 jam (Sabandar, 2008). Dekubitus adalah kerusakan jaringan yang terlokalisir yang disebabkan karena adanya kompresi jaringan yang lunak di atas tulang yang menonjol (*bony prominence*) dan adanya tekanan dari luar dalam jangka waktu yang lama (Clevo & Margareth, 2012). Dekubitus atau luka dekubitus adalah ulseri akibat tekanan yang lama, biasanya terjadi pada pasien yang mengalami imobilitas (Sudjatmiko, 2007).

Jaringan tubuh mempunyai toleransi yang berbeda terhadap tekanan dan iskemia. Menurut Maklebust & Sieggreen (2001) dalam (Utomo et all, 2012) ulkus dekubitus bisa terjadi paling sedikit dalam 2 hari pada pasien tirah baring. Penelitian Sabandar (2008) menunjukkan, tanda ulkus dekubitus tampak dalam jangka waktu lebih dari 6 jam pada pasien immobilisasi selama masa perawatan berlangsung. Menurut Thomas (2001) dalam (Utomo et all, 2012),

ulkus dekubitus terjadi pada awal pasien dirawat di rumah sakit, biasanya dalam 2 minggu pertama dan 34% terjadi pada minggu pertama.

b. Penyebab

Suriadi (2004) penyebab dari luka dekubitus dapat dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik:

1) Faktor Ekstrinsik

a) Tekanan

Faktor tekanan, terutama sekali bila tekanan tersebut terjadi dalam jangka waktu lama yang menyebabkan jaringan mengalami iskemik.

b) Pergesekan dan Pergeseran

Gaya gesekan adalah sebagai faktor yang menimbulkan luka iskemik. Hal ini biasanya akan terjadi apabila pasien di atas tempat tidur kemudian sering merosot, dan kulit sering kali mengalami regangan dan tekanan yang mengakibatkan terjadinya iskemik pada jaringan.

c) Kelembaban

Kondisi kulit pada pasien yang sering mengalami lembab akan berkontribusi kulit menjadi maserasi kemudian dengan adanya gesekan dan pergeseran, memudahkan kulit mengalami kerusakan. Kelembaban ini dapat akibat dari *incontinensia*, drain luka, banyak keringat dan lainnya.

## 2) Faktor Intrinsik

### a) Usia

Usia juga dapat mempengaruhi terjadinya luka dekubitus. Usia lanjut mudah sekali untuk terjadi luka dekubitus. Hal ini karena pada usia lanjut terjadi perubahan kualitas kulit dimana adanya penurunan elastisitas, dan kurangnya sirkulasi pada dermis.

### b) Temperatur

Kondisi tubuh yang mengalami peningkatan temperatur akan berpengaruh pada temperatur jaringan. 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 pergeseran sehingga akan mudah mengalami kerusakan kulit. Hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara peningkatan temperatur tubuh dengan resiko terjadinya luka dekubitus.

### c) Nutrisi

Nutrisi merupakan faktor yang dapat berkontribusi terjadinya luka dekubitus. Pada faktor ini ada juga yang masih belum sependapat nutrisi sebagai faktor luka dekubitus. Namun sebagian besar dari hasil penelitian mengatakan adanya hubungan yang bermakna pada klien yang mengalami luka

dekubitus dengan malnutrisi. Individu dengan tingkat serum albumin yang rendah terkait dengan perkembangan terjadinya luka dekubitus. Hypoalbuminemia berhubungan dengan luka dekubitus pada pasien yang dirawat. Adanya faktor lainnya adalah:

- (1) Menurunnya persepsi sensoris;
- (2) Imobilisasi, dan
- (3) Keterbatasan aktivitas.

Ketiga faktor ini adalah dampak dari pada lamanya dan intensitas tekanan pada bagian permukaan tulang yang menonjol.

c. Tahapan

Potter (2006) salah satu cara yang paling awal untuk mengklasifikasikan dekubitus adalah dengan menggunakan sistem nilai atau tahapan, yaitu:

1) Tahap I

Eritema tidak pucat pada kulit utuh, lesi kulit yang diperbesar, kulit tidak berwarna, hangat atau keras juga dapat menjadi indikator.

2) Tahap II

Hilangnya sebagian ketebalan kulit meliputi epidermis dan atau dermis, ulkus superfisial dan secara klinis terlihat seperti abrasi lecet atau lubang yang dangkal.

## 3) Tahap III

Hilangnya seluruh ketebalan kulit meliputi jaringan subkutan yang rusak atau nekrotik yang mungkin akan melebar ke bawah, tapi tidak melampaui yang dalam dengan atau tanpa merusak jaringan sekitarnya.

## 4) Tahap IV

Hilangnya seluruh ketebalan kulit disertai dekstruksi ekstensif, kerusakan jaringan atau kerusakan otot, atau struktur penyangga seperti tendon, kapsul sendi, dll.



Stadium 1

Stadium 2

Stadium 3

Stadium 4

Gambar 2.1  
Tahapan Dekubitus

Sumber: NPUAP *courtesy of Prof. Hiromi Sanada, Japan*  
(Morison, 2003)

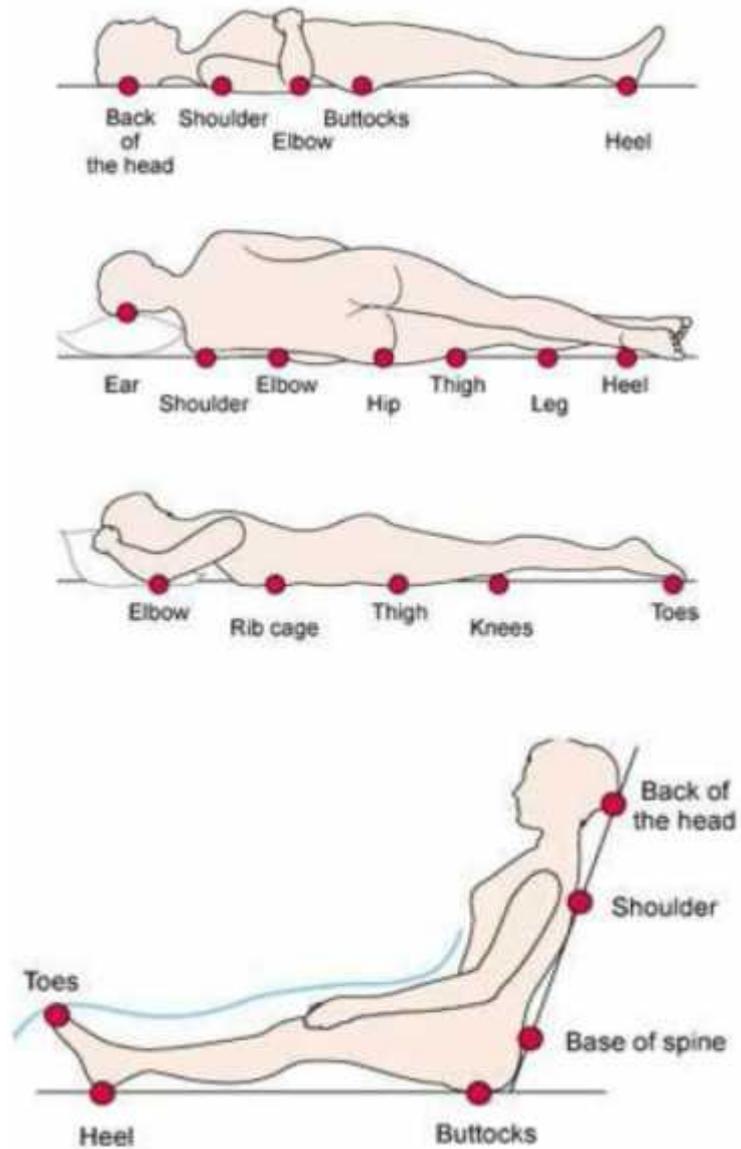
## d. Lokasi

Menurut Morison (2003), Area tubuh yang beresiko tinggi terhadap dekubitus:

- 1) Posisi Supinasi (Terlentang)
  - a) Oksiput
  - b) Skapula

- c) Vertebra
  - d) Siku
  - e) Sakrum
  - f) Tumit
  - g) Ibu jari kaki
- 2) Posisi Sims (Miring)
- a) Telinga
  - b) Humerus bagian atas
  - c) Siku
  - d) Trochanter Mayor
  - e) Paha
  - f) Tungkai bawah
  - g) Maleolus lateralis dan maleolus Medialis
  - h) Tumit
- 3) Posisi Pronasi (Tengkurap)
- a) Siku
  - b) Daerah iga
  - c) Paha
  - d) Patela
  - e) Jari kaki
- 4) Posisi Semifowler (Setengah Duduk)
- a) Oksiput
  - b) Skapula

- c) Sakrum
- d) Tuberositas iskhiadika
- e) Tumit
- f) Ibu jari kaki



Gambar 2.2  
Lokasi Dekubitus  
Sumber: Morisson (2003)

e. Tindakan

Tindakan yang biasa dilakukan adalah memiringkan posisi tubuh ke kanan dan ke kiri. Hal itu bertujuan untuk mengurangi masa tekan pada area kulit tetapi tidak menjaga vaskularitas kulit. Salah satu terapi pijat yaitu teknik *massage* punggung yang mana merupakan teknik pijat *effleurages* sekali atau dua kali sehari efektif dalam mencegah perkembangan luka tekan. Sebuah studi percontohan yang dilakukan oleh Van Den Bunt menunjukkan efek positif *massage* pada pencegahan luka tekan (Dewi et al, 2012).

Dalam hal terapi pemijatan atau *massage* dibutuhkan *lotion* sebagai pelumas dan pelembab kulit. Umumnya kosmetika pelembab terdiri dari berbagai minyak nabati, hewan maupun sintesis yang dapat membentuk lemak permukaan kulit buatan untuk melenturkan lapisan kulit yang kering dan kasar, dan mengurangi penguapan air dan sel kulit namun tidak dapat mengganti seluruh fungsi kegunaan dari minyak kulit semula (Hasibuan, 2011).

Menurut Sutarmi dan Hartin Rozalin (2005) *virgin coconut oil* (minyak kelapa murni) dapat menjadi minyak pijat yang berguna mencegah infeksi kulit dan mengobati kulit yang rusak serta menjadi *lotion* agar kulit lebih kenyal, lembab awet muda, serta mencegah noda kehitaman. Selain itu, *virgin coconut oil* dapat mempercepat lepasnya lapisan kulit terluar sehingga kulit lebih halus, warna lebih merah, dan bersinar. Minyak kelapa murni merupakan pelembab kulit alami

karena mampu mencegah kerusakan jaringan dan memberikan perlindungan terhadap kulit tersebut.

## 2. VCO

### a. Definisi

Menurut Lanny (2012), *Virgin Coconut Oil* adalah minyak kelapa murni yang proses produksinya tidak melalui tahapan RBD (*Refined, bleached, dan deodorized*). Sedangkan menurut Bogadenta (2013) *Virgin Coconut Oil* terbuat dari daging kelapa yang masih segar dan dalam proses pembuatannya tidak menggunakan zat kimia organik dan pelarut minyak, sehingga rasa minyak yang dihasilkan lembut dengan bau khas kelapa yang unik. Jika membeku, warna minyak kelapa ini putih murni. Sedangkan jika cair tidak berwarna (bening).

### b. Kandungan

Menurut Bogadenta (2013) minyak kelapa mengandung vitamin-vitamin yang larut dalam lemak, yaitu vitamin A, D, E, dan K serta pro-vitamin A (karoten). Oleh sebab itu, minyak ini sangat penting bagi metabolisme tubuh. Selain itu, minyak kelapa mengandung sejumlah asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Lucida et.all (2008) menyatakan *Virgin Coconut Oil* mengandung 92% asam lemak jenuh yang terdiri dari 48 – 53 % asam laurat, 1,5 – 2,5 % asam oleat, asam lemak lainnya seperti 8% asam kaprilat, dan 7% asam kaprat.

Menurut Balai Penelitian tanaman kelapa dan palma lain Balitka (2007), telah menghasilkan empat varietas kelapa dalam unggul, yaitu Tenga, Palu, Bali dan Mapanget. Penelitian tersebut menganalisis tentang kopra. Kopra adalah bahan baku bagi pembuatan minyak goreng dan turunannya. Komposisi asam-asam lemak yang dianalisis dari kopra keempat varietas tersebut tertinggi yaitu asam laurat 36,12 – 38,28%, asam miristat 13,42 – 15,90%, asam kaprilat 8,78 – 11,10%, asam kaprat 6,38 – 8,08%, asam palmitat 6,48 – 7,95%, asam oleat 4,27 – 5,26%, asam stearat 1,76 – 2,54%, dan asam linoleat 1,44 – 1,66%. Dengan demikian, hasil analisis minyak murni dari keempat varietas tersebut diperoleh rata-rata asam lemak rantai sedang 56-57% dengan kadar asam laurat 43%. Asam lemak rantai sedang lainnya yang mempunyai khasiat untuk kesehatan adalah asam kaprat, asam oleat (Omega-9), dan asam linoleat (Omega-6) (Bogadenta, 2013).

c. Peran dan Kegunaan

Menurut Bogadenta (2013) VCO (*Virgin Coconut Oil*) berkhasiat untuk menyembuhkan semua jenis penyakit, diantaranya meningkatkan imun tubuh, mencegah penuaan dini, membantu penyembuhan virus HIV, mengendalikan diabetes, membantu menguatkan gigi, mempercepat proses penyembuhan luka, melawan berbagai infeksi dan virus, mencegah masalah jantung dan sebagainya.

Menurut Lanny (2012) Penyakit yang dapat disembuhkan dengan terapi VCO (*Virgin Coconut Oil*) adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu mengatasi hiperlipidemia (hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia).
- 2) Membantu mengatasi diabetes tipe-2 dan komplikasi yang ditimbulkannya.
- 3) Mempercepat penyembuhan penyakit yang disebabkan oleh kuman baik ketika digunakan secara sistemik ataupun topikal.
- 4) Membantu pengikisan lemak tubuh bagi yang mengalami kelebihan berat badan (*over weight*) dan obesitas.
- 5) Membantu menyetatkan jantung bagi penderita jantung koroner.
- 6) Membantu proses penyembuhan penyakit lever dan beberapa macam penyakit ginjal.
- 7) Menyembuhkan radang gusi dan infeksi pada rongga mulut.
- 8) Baik untuk dikonsumsi oleh bayi yang mengalami gizi buruk dan malnutrisi lemak.
- 9) Membantu mencegah peradangan pasca operasi.
- 10) Memperlancar pencernaan dan membantu mengatasi gangguan perut.
- 11) Baik dikonsumsi oleh orang tua yang mengalami kesulitan makan.
- 12) Aman dikonsumsi oleh pasien pasca operasi atau menderita sakit lama yang kesulitan mencerna lemak.

- 13) Bermanfaat untuk memasok energi lemak bagi pasien yang perlu menjalani diet rendah protein karena VCO bebas protein.
- 14) Jika dioleskan pada kulit yang baru saja terbakar maka lukanya cepat mengering dan tidak meninggalkan bekas yang mengganggu keindahan kulit.
- 15) Jika dioleskan pada kulit yang mengalami atopik dermatitis maka penyebaran penyakit tersebut dapat dihentikan.
- 16) Jika digunakan untuk perawatan kulit berjerawat, dapat menghindari peradangan dan mencegah jerawat baru.
- 17) Menghaluskan kulit bersisik dan menua.
- 18) Jika dioleskan pada kulit kepala maka ketombe dapat hilang.
- 19) Konsumsi secara rutin pada penderita kanker dan HIV/AIDS dapat meningkatkan kekebalan tubuhnya terhadap infeksi sekunder.
- 20) Bagi wanita hamil, suplementasi VCO dapat mencegah fatigue, diabetes gestasional, serta membantu memperlancar proses persalinan.
- 21) Bagi olahragawan, suplementasi VCO berguna untuk meningkatkan performa latihan dan daya tahan tubuh selama menjalani latihan.
- 22) Memperkuat tulang dan memelihara kesehatan sendi.
- 23) Memiliki kekuatan untuk meningkatkan produksi *T-Cell* pada pasien kanker sehingga perkembangan kanker dapat dihambat.

- 24) Berkhasiat sebagai anti tumor payudara. Konsumsi secara rutin dapat mencegah tumor payudara dan bagi pasien yang telah memiliki tumor payudara maka bermanfaat untuk menghentikan perkembangannya.
- 25) Mempercepat pertumbuhan jaringan dan pemulihan tulang rawan yang mengalami trauma.
- 26) Jika digunakan sebagai minyak pijat pada bayi prematur dapat mempercepat pertumbuhan bayi tersebut.

### 3. *Lotion*

#### a. Definisi

*Lotion* adalah emulasi encer yang didesain untuk penggunaan luar. *Lotion* memiliki efek lubrikasi dan dengan begitu *lotion* diaplikasikan pada area *intertriginous* yaitu pada area kulit yang sering mengalami gesekan atau gosokan seperti bagian antar jari, paha atau di bawah lengan (Allen, 2002). *Lotion* memungkinkan pemakaian yang merata dan cepat pada permukaan kulit yang luas, serta meninggalkan lapisan tipis pada permukaan kulit setelah diaplikasikan penggunaan *lotion* memberikan kesan halus, lembut dan tidak berminyak (Ansel, 1989).

Menurut Lachman, et.all (1994) *Lotion* adalah emulsi cair yang terdiri dari fase minyak dan fase air yang distabilkan oleh emulgator, mengandung satu atau lebih bahan aktif di dalamnya. *Lotion* dimaksudkan untuk pemakaian luar kulit sebagai pelindung.

Konsistensi yang berbentuk cair memungkinkan pemakaian yang cepat dan merata pada permukaan kulit, sehingga mudah menyebar dan dapat segera kering setelah pengolesan serta meninggalkan lapisan tipis pada permukaan kulit.

b. Formulasi dan Kegunaan

Sediaan *lotion* tersusun atas komponen zat berlemak, air, zat pengemulsi dan humektan. Komponen zat berlemak diperoleh dari lemak maupun minyak dari tanaman, hewan maupun minyak mineral seperti minyak zaitun, minyak jojoba, minyak parafin, lilin lebah dan sebagainya. Zat pengemulsi umumnya berupa surfaktan an ionik, kationik maupun non ionik. Humektan bahan pengikat air dari udara, antara lain gliserin, sorbitol, propilen glikol dan polialkohol (Jellineck, 1970).

Dalam pembuatan *lotion*, faktor penting yang harus diperhatikan adalah fungsi dari *lotion* yang diinginkan untuk dikembangkan. Fungsi dari *lotion* adalah untuk mempertahankan kelembaban kulit, melembutkan dan membersihkan, mencegah kehilangan air, dan mempertahankan bahan aktif (Setyaningsih et al, 2007).

*Lotion* juga dipakai untuk menyejukkan, mengeringkan, anti pruritik dan efek protektif dalam pengobatan dermatosis akut. Sebaiknya tidak digunakan pada luka yang berair sebab akan terjadi *caking* dan runtuh kulit serta bakteri dapat tetap tinggal di bawah

*lotion* yang menjadi *cake*. Komponen-komponen yang menyusun *lotion* adalah pelembab, pengemulsi, bahan pengisi, pembersih, bahan aktif, pelarut, pewangi, dan pengawet (Setyaningsih et al, 2007).

Bahan-bahan lainnya yang digunakan dalam pembuatan *lotion* adalah *sun screen*, humektan, *thickening*, *mineral oil*, setil alkohol, silikon dan preservatif. *Sun screen* berfungsi sebagai ultra violet filter, yaitu melindungi kulit dari panas matahari juga bahan dasar pembuatan krim/*lotion*. Gliserin sebagai humektan berfungsi menahan air di bawah lapisan kulit agar tidak keluar sehingga mencegah kehilangan air yang berlebihan. *Mineral oil* dan silikon berfungsi sebagai pelembab (*moisturizing*) kulit (Setyaningsih et al, 2007).

#### **4. Kulit**

##### **a. Definisi**

Kulit merupakan organ terbesar dalam tubuh, luasnya sekitar 2 m<sup>2</sup>. Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh manusia yang lentur dan lembut. Kulit merupakan benteng pertahanan pertama dari berbagai ancaman yang datang dari luar seperti kuman, virus dan bakteri. Kulit adalah lapisan-lapisan jaringan yang terdapat di seluruh bagian permukaan tubuh. Kulit juga merupakan salah satu alat indera yaitu indera peraba karena di seluruh permukaan kulit tubuh banyak terdapat syaraf peraba (Maharani, 2015).

Kulit merupakan suatu kelenjar holokrin yang cukup besar seperti jaringan tubuh lainnya. Kulit juga bernafas, menyerap oksigen

yang diambil lebih banyak dari aliran darah dan membuang karbondioksida yang lebih banyak dikeluarkan melalui aliran darah. Kecepatan dalam menyerap oksigen dan mengeluarkan karbondioksida tergantung pada banyak faktor di dalam maupun di luar kulit, seperti temperatur udara atau suhu, komposisi gas di sekitar kulit, kelembaban udara, kecepatan aliran darah ke kulit, tekanan gas di dalam kulit, penyakit-penyakit kulit, usia, ketersediaan vitamin dan hormon di kulit, perubahan dalam metabolisme sel kulit dan pemakaian bahan kimia pada kulit (Maharani, 2015).

Kelenjar minyak pada kulit normal minyak yang dikeluarkan seimbang, tidak berlebihan ataupun kekurangan. Ciri-ciri dari kulit normal (Maharani, 2015):

- 1) Permukaan kulit terasa lembut, halus dan elastis.
- 2) Tidak ada/sedikit cacat.
- 3) Tidak ada sensitif parah.
- 4) Pori-pori jarang terlihat.
- 5) Kulit nampak bercahaya.

b. Anatomi Kulit

Menurut Djuanda (2007) pembagian kulit secara garis besar tersusun atas tiga lapisan utama, yaitu:

## 1) Epidermis

Lapisan epidermis terdiri atas:

- a) Lapisan basal atau stratum germinativum. Lapisan basal merupakan lapisan epidermis paling bawah dan berbatasan dengan dermis. Dalam lapisan basal terdapat melanosit. Melanosit adalah sel dendritik yang membentuk melanin. Melanin berfungsi melindungi kulit terhadap sinar matahari.
- b) Lapisan malpighi atau stratum spinosum. Lapisan malpighi atau disebut juga *prickle cell layer* (lapisan akanta) merupakan lapisan epidermis yang paling kuat dan tebal. Terdiri dari beberapa lapis sel yang berbentuk poligonal yang besarnya berbeda-beda akibat adanya mitosis serta sel ini makin dekat ke permukaan makin gepeng bentuknya. Pada lapisan ini banyak mengandung glikogen.
- c) Lapisan granular atau stratum granulosum (Lapisan Keratohialin). Lapisan granular terdiri dari 2 atau 3 lapis sel gepeng, berisi butir-butir (granul) keratohialin yang basofilik. Stratum granulosum juga tampak jelas di telapak tangan dan kaki.
- d) Lapisan lusidum atau stratum lusidum. Lapisan lusidum terletak tepat di bawah lapisan korneum. Terdiri dari sel-sel gepeng tanpa inti dengan protoplasma yang berubah menjadi protein yang disebut eleidin.

e) Lapisan tanduk atau stratum korneum. Lapisan tanduk merupakan lapisan terluar yang terdiri dari beberapa lapis sel-sel gepeng yang mati, tidak berinti, dan protoplasmanya telah berubah menjadi keratin. Pada permukaan lapisan ini sel-sel mati terus menerus mengelupas tanpa terlihat.

## 2) Dermis

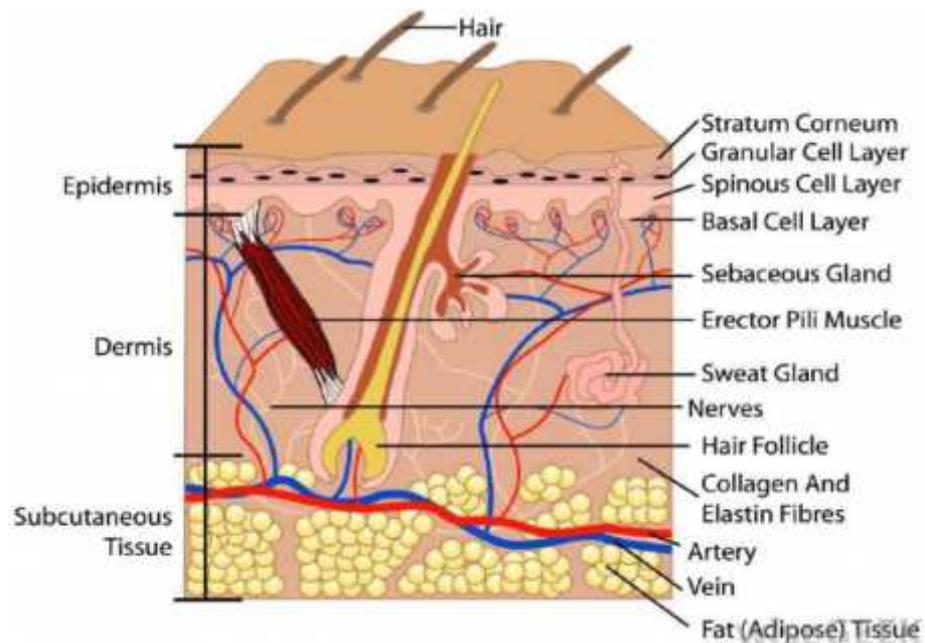
Lapisan dermis adalah lapisan di bawah epidermis yang jauh lebih tebal daripada epidermis. Terdiri dari lapisan elastis dan fibrosa padat dengan elemen-elemen selular dan folikel rambut. Secara garis besar dibagi menjadi dua bagian yakni:

- a) Pars papilare, yaitu bagian yang menonjol ke epidermis dan berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah.
- b) Pars retikulaare, yaitu bagian di bawahnya yang menonjol ke arah subkutan. Bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang seperti serabut kolagen, elastin, dan retikulin. Lapisan ini mengandung pembuluh darah, saraf, rambut, kelenjar keringat, dan kelenjar sebacea.

## 3) Lapisan subkutis

Lapisan ini merupakan lanjutan dermis, tidak ada garis tegas yang memisahkan dermis dan subkutis. Terdiri dari jaringan ikat longgar berisi sel-sel lemak di dalamnya. Sel-sel lemak merupakan sel bulat, besar, dengan inti terdesak ke pinggir sitoplasma lemak yang bertambah. Jaringan subkutan mengandung syaraf, pembuluh darah

dan limfe, kantung rambut, dan di lapisan atas jaringan subkutan terdapat kelenjar keringat. Fungsi jaringan subkutan adalah penyekat panas, bantalan terhadap trauma, dan tempat penumpukan energi.



Gambar 2.3  
Anatomi Kulit Manusia  
Sumber: Djuanda (2007)

### c. Fungsi

Beberapa fungsi kulit menurut Maharani (2015), diantaranya:

#### 1) Kulit sebagai pelindung

Kulit akan melindungi bagian dalam dari kerusakan akibat gesekan, tekanan, tarikan saat melakukan aktivitas. Kulit juga menjaga dari berbagai gangguan mikrobiologi seperti jamur dan kuman, melindungi tubuh dari serangan zat-zat kimia dari lingkungan yang polusif. Selain itu kulit juga melindungi jaringan

terhadap kerusakan kimia dan fisika, terutama kerusakan mekanik dan terhadap masuknya mikroorganisme epidermis.

2) Fungsi absorpsi

Kemampuan absorpsi kulit dipengaruhi oleh tebal tipisnya kulit, hidrasi, kelembaban, metabolisme dan jenis vehikulum. Kulit tidak bisa menyerap air, tapi bisa menyerap material larut-lipid seperti vitamin A, D, E dan K, obat-obatan tertentu, oksigen dan karbondioksida.

3) Fungsi ekskresi

Kulit mempunyai fungsi sebagai tempat pembuangan suatu cairan yang keluar dari dalam tubuh berupa keringat dengan perantara dua kelenjar keringat, yaitu kelenjar sebacea dan kelenjar keringat.

4) Fungsi persepsi

Kulit mengandung ujung-ujung syaraf sensorik di dermis dan subkutis. Terhadap rangsangan panas diperankan oleh badan-badan ruffini di dermis dan subkutis. Terhadap rangsangan dingin diperankan oleh badan-badan krause yang terletak di dermis. Badan taktil meissner terletak di papila dermis berperan terhadap rabaan. Sedangkan terhadap tekanan diperankan oleh badan paccini di epidermis. Saraf-saraf sensorik tersebut lebih banyak jumlahnya di daerah yang erotik.

#### 5) Pengaturan suhu tubuh

Kulit bertindak sebagai pengatur suhu tubuh dengan melakukan konstriksi atau dilatasi pembuluh darah kulit serta pengeluaran keringat. Kulit berkontribusi terhadap pengaturan suhu tubuh (*termoregulasi*) melalui dua cara, yaitu pada saat suhu tinggi, tubuh akan mengeluarkan keringat dalam jumlah banyak serta memperlebar pembuluh darah (*vasodilatasi*) sehingga panas akan terbawa keluar dari tubuh. Sebaliknya, pada saat suhu rendah, tubuh akan mengeluarkan lebih sedikit keringat dan mempersempit pembuluh darah (*vasokonstriksi*) sehingga mengurangi pengeluaran panas oleh tubuh.

#### 6) Pembentuk vitamin D

Sintesis vitamin D dilakukan dengan mengaktivasi prekursor 7 dihidroksi kolestrol dengan bantuan sinar ultraviolet. Pada manusia kulit dapat pula mengekspresikan emosi karena adanya pembuluh darah, kelenjar keringat dan otot-otot di bawah kulit.

#### 7) Tempat penyimpanan

Kulit dapat menyimpan di dalam kelenjar lemak. Fungsi kulit dan jaringan bagian bawah bekerja sebagai tempat penyimpanan air. Cadangan lemak dapat dibakar sehingga menghasilkan panas dan energi untuk mengatasi udara dingin.

#### 8) Alat peraba

Fungsi kulit sebagai alat peraba dilengkapi dengan reseptor. Reseptor untuk rasa sakit ujungnya menjorok masuk ke daerah epidermis. Reseptor untuk tekanan, ujungnya berada di dermis yang jauh dari epidermis. Pada lapisan kulit dermis terdapat kumpulan saraf yang bisa menangkap rangsangan berupa suhu, nyeri dan tekanan.

#### 9) Penunjang penampilan

Fungsi yang terkait dengan kecantikan yaitu keadaan kulit yang tampak halus, putih dan bersih akan dapat menunjang penampilan. Fungsi lain dari kulit yaitu kulit dapat mengekspresikan emosi seseorang seperti kulit memerah, pucat maupun kontraksi otot penegak rambut.

### 5. Stroke

#### a. Definisi

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu, aliran darah yang berhenti juga membuat suplai oksigen dan zat makanan ke otak berhenti, sehingga sebagian otak tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya (Nabyl, 2012).

Matinya jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan otak tersebut apabila tidak ditangani secara tepat, penyakit ini dapat berakibat fatal dan berujung pada kematian meskipun dapat diselamatkan, kadang-kadang penderita mengalami kelumpuhan pada anggota badannya, menghilangnya sebagian ingatan, atau menghilangnya kemampuan berbicara. Bentuknya dapat berupa lumpuh sebelah (*hemiplegia*), berkurangnya kekuatan sebelah anggota tubuh (*hemiparesis*), gangguan bicara serta gangguan rasa (sensasi) di kulit wajah, lengan atau tungkai (Nabyl, 2012).

b. Patofisiologi Stroke

Menurut Price & Wilson (2006), secara patologi stroke dapat dibedakan menjadi:

1) Stroke Iskemik

Infark iskemik serebri, sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis (terbentuknya ateroma) dan arterio losklerosis. Aterosklerosis dapat menimbulkan bermacam-macam manifestasi klinik dengan cara:

- a) Menyempitkan lumen pembuluh darah dan mengakibatkan insufisiensi aliran darah.
- b) Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadinya thrombus atau perdarahan aterom.

- c) Merupakan terbentuknya thrombus yang kemudian terlepas sebagai emboli.
- d) Menyebabkan dinding pembuluh menjadi lemah dan terjadi aneurisma yang kemudian dapat robek

Embolus akan menyumbat aliran darah dan terjadilah anoksia jaringan otak di bagian distal sumbatan. Di samping itu, embolus juga bertindak sebagai iritan yang menyebabkan terjadinya vasospasme lokal di segmen di mana embolus berada. Gejala kliniknya bergantung pada pembuluh darah yang tersumbat.

Ketika arteri tersumbat secara akut oleh trombus atau embolus, maka area sistem saraf pusat yang diperdarahi akan mengalami infark jika tidak ada perdarahan kolateral yang adekuat. Di sekitar zona nekrotik sentral, terdapat 'penumbra iskemik' yang tetap viabel untuk suatu waktu, artinya fungsinya dapat pulih jika aliran darah baik kembali. Iskemia sistem saraf pusat dapat disertai oleh pembengkakan karena dua alasan: Edema sitotoksik yaitu akumulasi air pada sel-sel glia dan neuron yang rusak; Edema vasogenik yaitu akumulasi cairan ekstraselular akibat perombakan sawar darah-otak.

## 2) Stroke Hemoragik

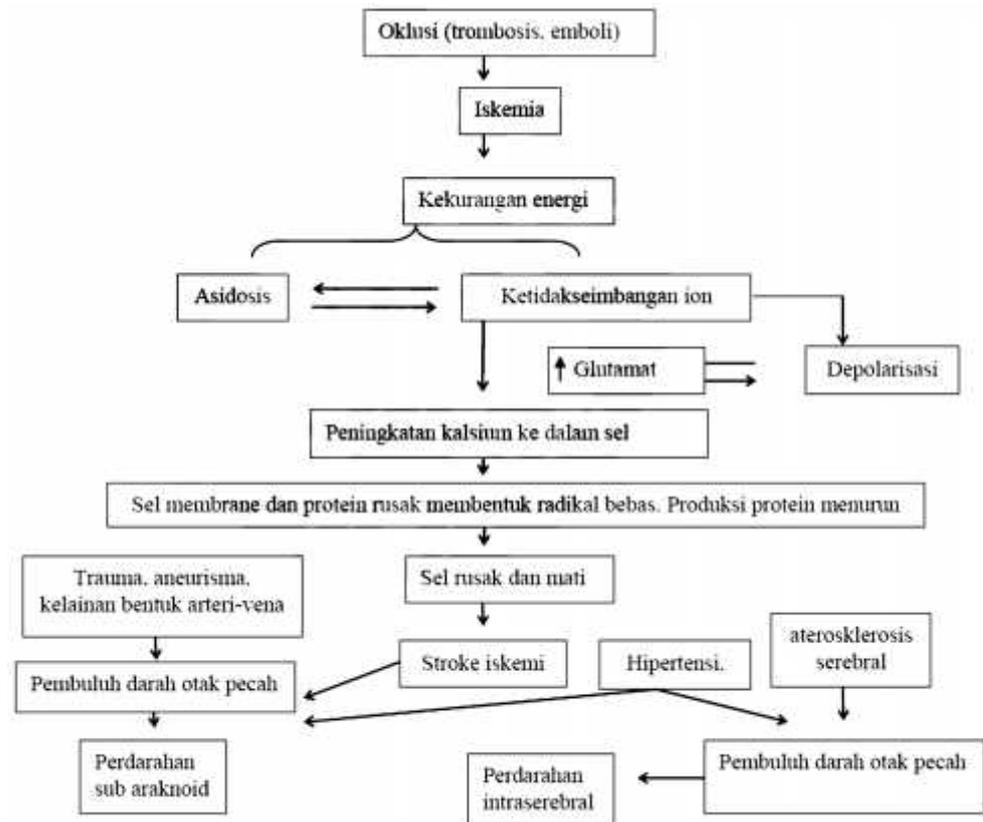
Stroke hemoragik, yang merupakan sekitar 15% sampai 20% dari semua stroke, dapat terjadi apabila lesi vaskular intraserebrum mengalami ruptur sehingga terjadi perdarahan ke dalam ruang

subarakhnoid atau langsung ke dalam jaringan otak. Sebagian dari lesi vaskular yang dapat menyebabkan perdarahan subarakhnoid adalah aneurisma sakular dan malformasi arteriovena. Mekanisme lain pada stroke hemoragik adalah pemakaian kokain atau amfetamin, karena zat-zat ini dapat menyebabkan hipertensi berat dan perdarahan intraserebrum atau subarakhnoid.

Perdarahan intraserebrum ke dalam jaringan otak (parenkim) paling sering terjadi akibat cedera vaskular yang dipicu oleh hipertensi dan ruptur salah satu dari banyak arteri kecil yang menembus jauh ke dalam jaringan otak. Biasanya perdarahan di bagian dalam jaringan otak menyebabkan defisit neurologik fokal yang cepat dan memburuk secara progresif dalam beberapa menit sampai kurang dari 2 jam. Hemiparesis di sisi yang berlawanan dari letak perdarahan merupakan tanda khas pertama pada keterlibatan kapsula interna.

Penyebab pecahnya aneurisma berhubungan dengan ketergantungan dinding aneurisma yang bergantung pada diameter dan perbedaan tekanan di dalam dan di luar aneurisma. Setelah pecah, darah merembes ke ruang subarakhnoid dan menyebar ke seluruh otak dan medula spinalis bersama cairan serebrospinalis. Darah ini selain dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial, juga dapat melukai jaringan otak secara langsung oleh

karena tekanan yang tinggi saat pertama kali pecah, serta mengiritasi selaput otak.



Sumber: (Smeltzer & Bare, 2008; Black & Hawks, 2005)

Gambar 2.4  
Patofisiologi Stroke  
Sumber: Smeltzer & Bare (2008)

### c. Klasifikasi

Berdasarkan penyebabnya stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu (Nabyl, 2012):

#### 1) Stroke hemorragik

Dalam stroke hemorragik, pembuluh darah pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah merembes ke daerah otak dan merusaknya. Pendarahan dapat terjadi di seluruh

bagian otak, sel otak juga dapat mengalami kematian karena aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi terhenti. Hampir 70% kasus stroke hemorragik menyerang penderita hipertensi. Menurut letaknya, stroke hemorragik dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

a) Hemorragik intraserebal

Yakni perdarahan terjadi di dalam jaringan otak yang disebabkan oleh trauma (cedera otak) atau kelainan pembuluh darah (aneurisma atau angioma).

b) Hemorragik subaraknoid

Yakni perdarahan yang terjadi di ruang subaraknoid (ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak). Penyebab paling umum adalah pecahnya tonjolan (aneurisma) dalam arteri.

2) Stroke iskemik

Dalam stroke iskemik, penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak. Akibatnya sel-sel otak yang mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi karena penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah (arteriosklerosis). Arteriosklerosis terjadi akibat timbunan lemak pada arteri yang menyebabkan luka pada dinding arteri. Luka ini akan menimbulkan gumpalan darah (thrombus) yang mempersempit arteri.

d. Gejala

Gejala stroke awalnya belum menunjukkan ciri atau tanda yang mudah untuk dikenali atau dilihat, gejala stroke ini akan mudah dikenali seiring berjalannya usia dan waktu atau gejala stroke yang dirasakan semakin terasa. Berikut tanda dan gejala yang ditimbulkan dari penyakit stroke, yakni (Nabyl, 2012):

- 1) Sakit kepala secara tiba-tiba, pusing, bingung, kesadaran menurun, bahkan bisa mengalami koma (perdarahan otak).
- 2) Penglihatan kabur atau kehilangan ketajaman penglihatan pada satu atau kedua mata.
- 3) Kehilangan keseimbangan (limbung), lemah, mendadak seluruh badan lemas, dan terkulai tanpa hilang kesadaran atau disertai hilang kesadaran.
- 4) Rasa kebal atau kesemutan pada sisi tubuh.
- 5) Mengalami beberapa atau semua gejala stroke sementara.
- 6) Kelemahan/kelumpuhan tangan/kaki, atau salah satu sisi tubuh.
- 7) Gangguan orientasi tempat, waktu dan orang.
- 8) Gangguan keseimbangan berupa vertigo dan sempoyongan (ataksia).
- 9) Bicara tidak jelas/hilangnya kemampuan bicara.
- 10) Mengalami beberapa atau semua gejala stroke sementara dan ringan.
- 11) Koma jangka pendek (kehilangan kesadaran).

- 12) Sukar menelan cairan atau makanan padat (disfagia).
- 13) Kehilangan kontrol terhadap pengeluaran air seni dan feses.
- 14) Kehilangan daya ingat dan konsentrasi.
- 15) Terjadi perubahan perilaku misalnya: bicara tidak menentu, mudah marah, tingkah laku seperti anak kecil dan sebagainya.

e. Faktor Risiko

Berikut ini adalah beberapa faktor risiko terjadinya stroke, antara lain (Nabyl, 2012):

- 1) Faktor yang dapat dimodifikasi (dapat diubah) seperti:
  - a) Merokok (aktif dan pasif)
  - b) Alkohol
  - c) Makanan tidak sehat (*junk food* dan *fast food*).
  - d) Kurang berolah raga.
  - e) Mendengkur.
  - f) Kontrasepsi oral (pil KB).
  - g) Diabetes.
  - h) Hiperkolesterol.
  - i) Obesitas.
  - j) Hipertensi (penyakit tekanan darah tinggi).
  - k) Diet (pola makan yang tidak sehat).
- 2) Faktor yang tidak dapat dimodifikasi (tidak dapat diubah), seperti:
  - a) Gangguan jantung (penyakit jantung koroner).
  - b) Stenosis (arteri karotis).

- c) Penyakit anemia sel sabit.
- d) Ras, ras kulit hitam lebih berisiko terkena stroke dibandingkan dengan ras kulit putih. Hal ini disebabkan, hipertensi dan konsumsi garam yang tinggi pada ras kulit hitam.
- e) Jenis kelamin, laki-laki cenderung terkena stroke iskemik, sedangkan wanita cenderung terkena stroke hemoragik.
- f) Usia lanjut.
- g) Penggunaan obat-obatan anti pembekuan darah.
- h) Memiliki riwayat penyakit tekanan darah tinggi yang kronis (dalam jangka waktu lama).
- i) Memiliki riwayat gangguan pembuluh darah.
- j) Memiliki riwayat fibrilasi atrium.
- k) Memiliki riwayat gangguan pembekuan darah.
- l) Riwayat keluarga, keturunan.
- m) Migraine.
- n) Diabetes mellitus.
- o) Hipertensi.
- p) Fibrilasi artrial.
- q) Aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah).

## **6. *Massage***

### **a. Definisi**

*Massage* dapat diartikan sebagai pijat yang telah disempurnakan dengan ilmu-ilmu tentang tubuh manusia atau gerakan-

gerakan tangan yang mekanis terhadap tubuh manusia dengan mempergunakan bermacam-macam bentuk pegangan atau teknik (Bambang, 2012). *Massage* adalah tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligamen, tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi guna menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan/atau meningkatkan sirkulasi. Gerakan-gerakan dasar meliputi: gerakan memutar yang dilakukan oleh telapak tangan, gerakan menekan dan mendorong kedepan dan kebelakang menggunakan tenaga, menepuk- nepuk, memotong-motong, meremas-remas, dan gerakan meliuk-liuk. Setiap gerakan-gerakan menghasilkan tekanan, arah, kecepatan, posisi tangan dan gerakan yang berbeda-beda untuk menghasilkan efek yang diinginkan pada jaringan yang di bawahnya (Henderson, 2006).

Teknik *massage* yang diperbolehkan hanya *efflurage* namun tidak untuk jaringan di atas tulang yang menonjol maupun yang telah menunjukkan kemerahan ataupun pucat. Lama waktu *massage* yang digunakan masih bervariasi antara 15 menit (Peeters, 2005) dan 4 – 5 menit (Ellis & Bentz, 2007). *Massage* umumnya dilakukan 2 kali sehari setelah mandi (Ellis & Bentz, 2007).

b. Jenis *Massage*

Menurut Bambang (2012), jenis *massage* terdiri atas:

1) *Sport Massage* (*Massage* Kebugaran)

*Sport Massage* (*Massage* Kebugaran) yaitu pijat yang dipakai dalam lingkup *sport* saja dan bertujuan untuk membentuk serta memelihara kondisi fisik para olahragawan agar tetap sehat dan bugar.

2) *Remidial Massage* (*Massage* Penyembuhan)

*Remidial Massage* (*Massage* Penyembuhan) yaitu pijat yang dilakukan untuk memulihkan beberapa macam penyakit tanpa memasukkan obat ke dalam tubuh dan bertujuan untuk meringankan atau mengurangi keluhan atau gejala pada beberapa macam penyakit yang merupakan indikasi untuk dipijat.

3) *Cosmetic Massage*

*Cosmetic massage* yaitu pijat yang dipakai dalam bidang pemeliharaan kecantikan dan bertujuan untuk membersihkan serta menghaluskan kulit dan menjaga agar kulit tidak lekas mengkerut.

c. Teknik *Massage*

Menurut Ali (2010), cara melakukan terapi umumnya disesuaikan dengan maksud dan tujuannya, yaitu:

1) Gosokan

Untuk membantu kerja pembuluh darah balik (*vena*) jaringan di bawah kulit serta memanaskan badan.

2) Pijatan

Untuk menghancurkan sisa-sisa pembakaran dan melemaskan kekakuan-kekakuan di dalam jaringan.

3) Goncangan

Untuk menempatkan kembali bagian tubuh yang ada di bawah kulit (otot, pembuluh darah, syaraf, dan lain-lain) pada tempatnya masing-masing serta untuk memudahkan pengaliran/pertukaran zat dalam bagian tubuh tersebut.

4) Pukulan

Untuk mempengaruhi tonus syaraf vegetatif (tak sadar) pada jaringan perifer (jaringan tepi) dan mempergiat peredaran darah pada kulit.

5) Gerusan

Untuk menghancurkan bekuan-bekuan pengerasan dalam jaringan otot dan menormalkan sirkulasi peredaran darah dan pertukaran zat.

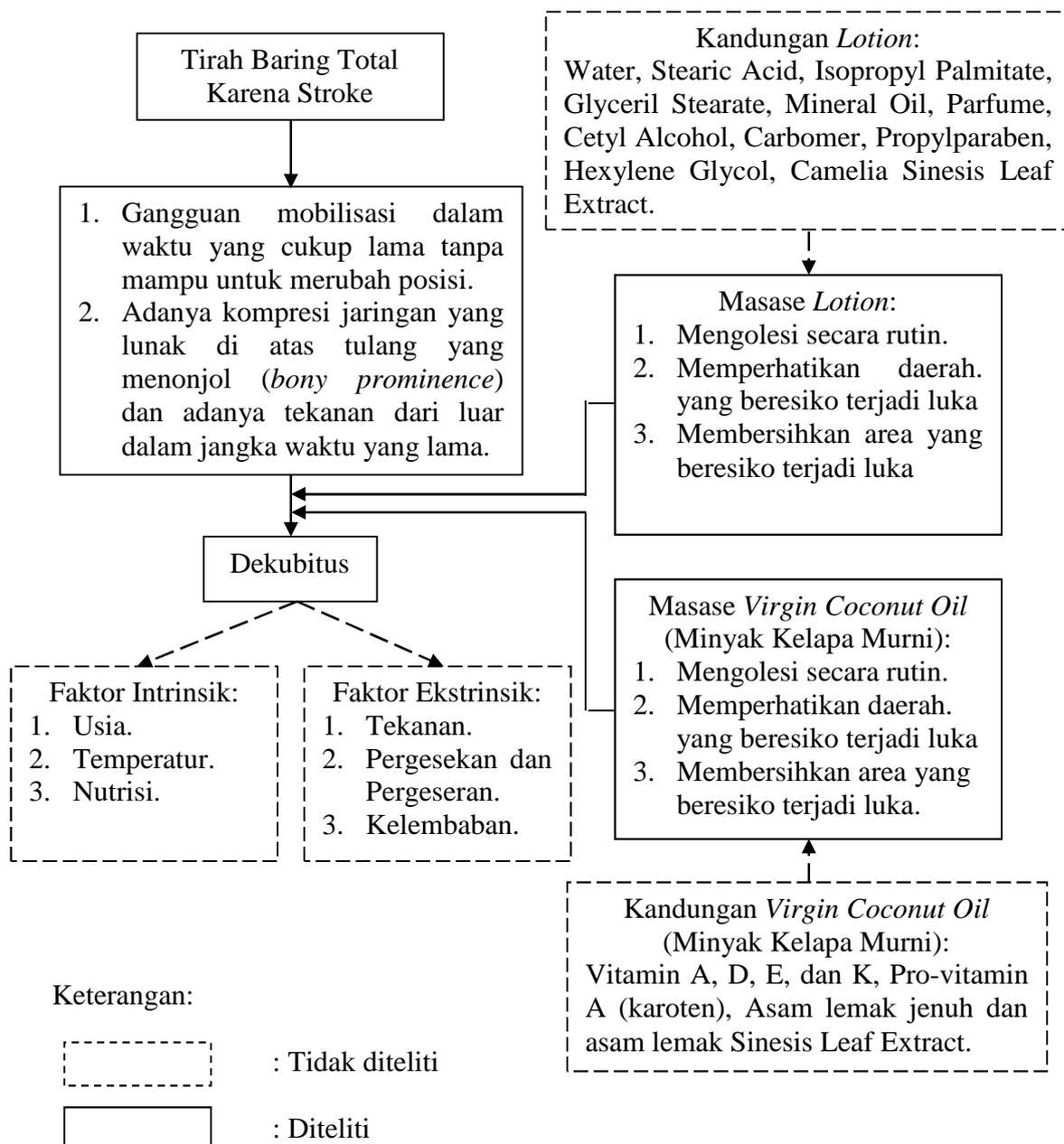
6) Mengurut

Untuk mempengaruhi syaraf vegetatif dan jaringan bawah kulit, juga untuk melemaskan jaringan sehingga sirkulasi darah menjadi lebih baik.

Dalam penelitian ini, jenis *massage cosmetic* yang digunakan peneliti untuk pencegahan dekubitus pada pasien stroke tirah baring total dengan menggunakan *lotion* dan *VCO*. *Cosmetic massage* merupakan

terapi pijat yang dipakai dalam bidang pemeliharaan, menjaga serta menghaluskan kulit.

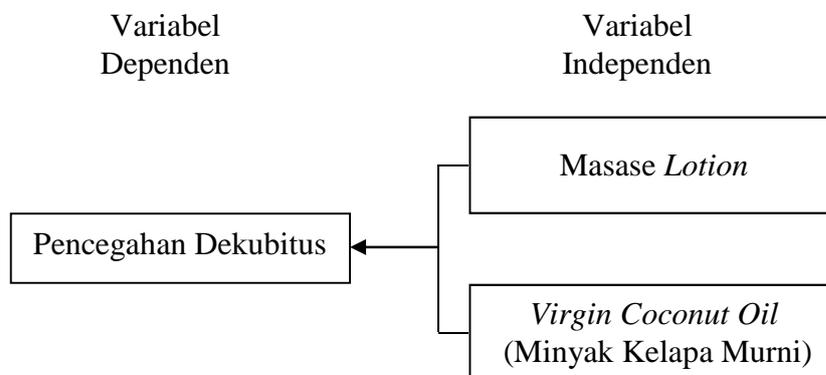
## B. Kerangka Teori



Gambar 2.5  
Kerangka Teori

Sumber: Dimodifikasi Sri Handayani Ririn (2010)

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2.6  
Kerangka Konsep

### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2007). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_a$  = Ada perbedaan efektifitas penggunaan *lotion* dan VCO terhadap pencegahan dekubitus pada pasien stroke tirah baring total di RSUD Dr. Moewardi.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan efektifitas penggunaan *lotion* dan VCO terhadap pencegahan dekubitus pada pasien stroke tirah baring total di RSUD Dr. Moewardi.