

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan landasan teori yang mendasari penelitian ini, yaitu berisikan konsep Stroke, konsep *pressure injury*, konsep mobilisasi, kerangka teori, kerangka konseptual, dan hipotesis penelitian

2.1 Konsep Stroke

2.1.1 Pengertian

Stroke adalah kehilangan fungsi pada bagian otak yang diakibatkan karena suplai oksigen dan darah ke otak berhenti, sindrom klinik yang timbul secara mendadak, progresif, cepat berupa gangguan neurologis yang bersifat lokal atau global dan berlangsung selama 24 sehingga dapat menimbulkan ancaman sebuah kematian. Kondisi ini dikarenakan semata – mata peredaran darah ke otak dan bersifat non traumatic (Pribadhi H, 2019).

Stroke adalah gambaran adanya perubahan neurologis akibat adanya gangguan pada aliran darah di otak. Stroke juga merupakan kondisi sebuah emergensi akibat iskemia serebral dengan penurunan aliran darah dan oksigen ke jaringan otak atau disebabkan hemoragik serebral yang dapat menyebabkan kerusakan otak yang bersifat permanen (Batubara & Tat, 2015).

Stroke adalah merupakan gangguan otak yang bersifat fokal ataupun global secara mendadak yang disebabkan oleh gangguan vaskuler dan dapat menyebabkan kematian yang berlangsung selama 24 jam atau lebih. Stroke juga dapat menyebabkan hambatan pada aliran darah yang menuju ke otak sehingga terdapat kematian sel-sel otak (Hasanah & Nuban, 2021).

Stroke adalah penyakit serebrovaskuler (pembuluh darah otak) yang ditandai dengan adanya gangguan fungsi otak oleh karena terdapat kerusakan atau kematian pada jaringan otak akibat berkurang atau tersumbatnya aliran darah dan oksigen ke otak. Aliran darah ke otak dapat berkurang disebabkan pembuluh darah pada otak mengalami penyempitan, penyumbatan, atau karena terdapat pecahnya pembuluh darah (Pajri et al., 2018).

2.1.2 Etiologi

Stroke biasanya diakibatkan oleh salah satu dari empat (Endro Haksara, 2018), biasanya salah satu dari empat kejadian dibawah ini, yaitu :

1. Trombosis

Trombosis yaitu merupakan adanya gumpalan darah atau penyempitan darah yang timbul akibat arteriosclerosis, penumpukan plak pada akhirnya akan menyempitkan ruang pembuluh darah (Kuriakose & Xiao, 2020). Thrombosis juga suatu bekuan darah di dalam pembuluh darah otak atau leher (Endro Haksara, 2018).

2. Embolisme serebral

Emolisme serebral diakibatkan oleh emboli yang timbul dari lesi ateromatus yang terletak pada pembuluh yang lebih distal. Gumpalan-gumpalan kecil dapat terlepas dari trombus yang lebih besar dan dibawa ke tempat-tempat lain dalam aliran darah. Bila embolus mencapai arteri yang terlalu sempit untuk dilewati dan menjadi tersumbat, aliran darah fragmen distal akan terhenti, mengakibatkan infark jaringan otak distal karena kurangnya nutrisi dan oksigen. Emboli merupakan 32% dari penyebab stroke non hemoragik (A. K. Wijaya, 2013).

3. Iskemia

Iskemia adalah kematian jaringan pada bagian otak karena terjadi gangguan aliran darah ke daerah otak, yang disebabkan oleh tersumbatnya arteri serebral atau servikal atau yang kurang atau mungkin tersumbat, vena serebral (Mutiarasari, 2019). *Ischemic* akan menyebabkan gangguan dalam fungsi sel, dan jika dibiarkan maka sel otak akan mengalami nekrosis dalam beberapa menit. disertai perubahan fungsi dan struktur otak yang irreversibel (infark) (Mutiarari et al., 2019).

4. Hemoragik serebral

Stroke hemoragik adalah adanya ruptur arteri, sehingga menyebabkan darah mengalir keluar ke jaringan sekitar (Sholiha et al., 2016).

2.1.3 Patofisiologi

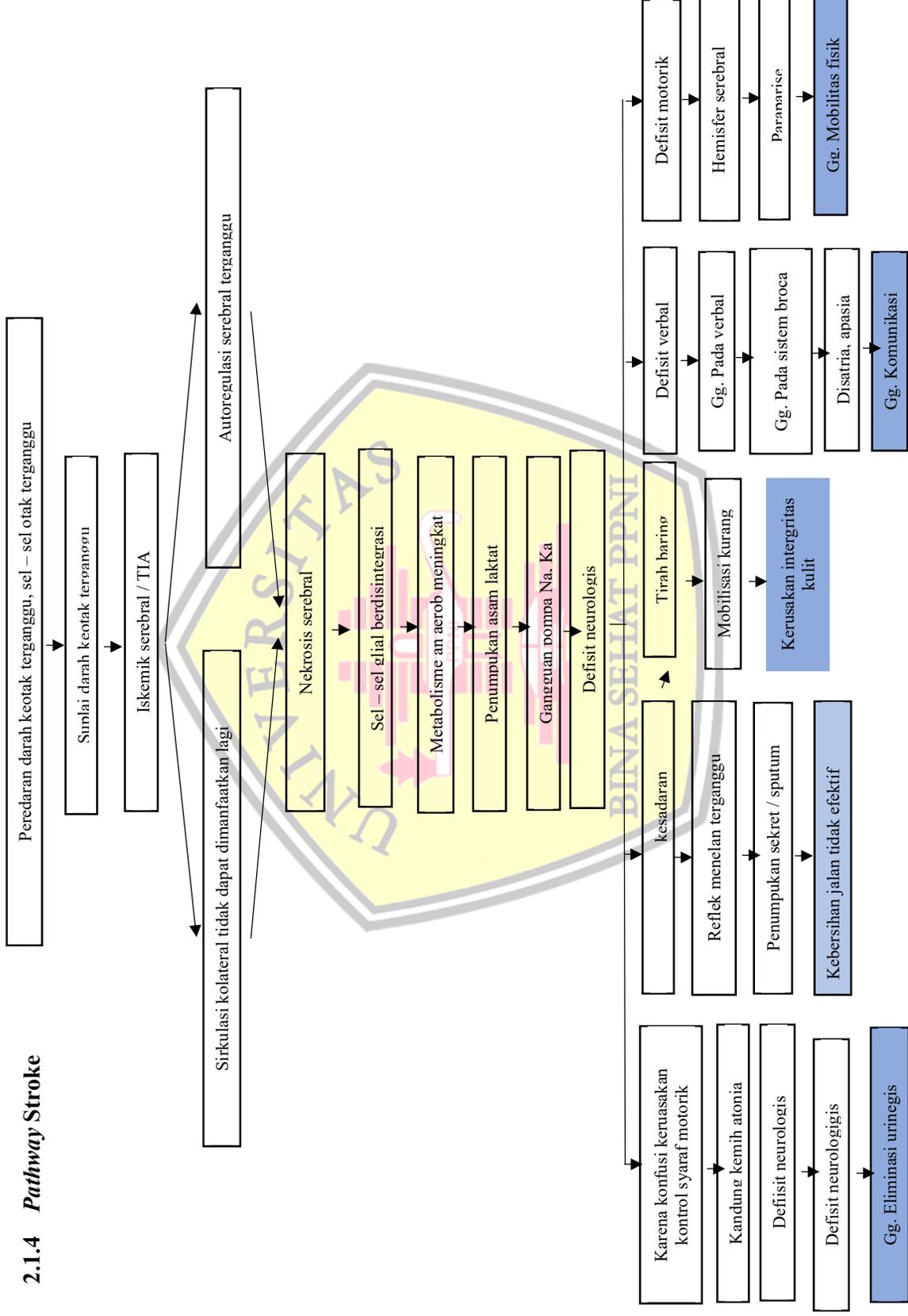
Stroke non hemoragik didefinisikan sebagai ledakan neurologis yang bersifat mendadak dikarenakan sebuah gangguan perfusi melalui pembuluh darah menuju ke otak, Aliran darah ke otak diatur oleh dua karotid internal manifestasi klinis dari stroke. Aliran darah ke otak diatur oleh dua karotis interna di anterior dan dua arteri vertebralis di posterior. Stroke iskemik disebabkan oleh anterior dan dua arteri vertebralis posterior, stroke iskemik disebabkan oleh kekurangan suplai darah dan oksigen ke otak. Stroke hemoragik disebabkan oleh pendarahan atau kebocoran suplai darah dan oksigen yang kurang ke otak akibat adanya pendarahan atau kebocoran pembuluh darah (Kuriakose & Xiao, 2020).

Patologi Stroke adalah peradangan, kegagalan energi, hilangnya homeostasis, asidosis, organel dan bocornya isi seluler yang diikuti dengan pecahnya membran plasma, pembengkakan neuronal yang berkontribusi terhadap ruang ekstraseluler

stroke, asidosis, peningkatan kadar kalsium intraseluler, kadar kalsium, eksitotoksisitas, toksisitas ke dalam ruang ekstraselular. Hilangnya fungsi yang dimediasi radikal bebas, sitotoksisitas yang dimediasi sitokin, aktivasi komplemen, aktivasi otak, aktivasi sel glial, stres oksidatif dan stres infiltrasi dan infiltrasi leukosit. Stroke hemoragik menyumbang sekitar 10-15% dari semua stroke dan memiliki angka dan kematian yang tinggi Stroke hemoragik menyumbang sekitar 10-15% dari semua stroke. Pada kondisi ini, tekanan pada jaringan otak dan luka dalam menyebabkan pembuluh memiliki tingkat kematian yang tinggi. Kecepatan, darah pecah ini menghasilkan efek toksik pada sistem vaskular, mengakibatkan infark (Kuriakose & Xiao, 2020).



2.1.4 Pathway Stroke



Gambar 2. 1 Pathway Stroke

2.1.5 Manifestasi klinis

Gejala dan gangguan fungsi otak pada stroke sangat tergantung pada daerah atau bagian otak yang terkena. Defisit neurologis yang ditimbulkan akan dapat bersifat fokal maupun global, yaitu :

1. Kelumpuhan sesis atau kedua sisi, kelumpuhan satu ekstremitas, kelumpuhan otot-otot penggerak bola mata, kelumpuhan otot-otot untuk proses menelan, bicara, dan sebagainya.
2. Gangguan fungsi keseimbangan
3. Gangguan fungsi penghidu.
4. Gangguan fungsi penglihatan.
5. Gangguan fungsi pendengaran.
6. Gangguan fungsi somatik sensoris.
7. Gangguan fungsi kognitif, seperti : gangguan atensi, memori, bicara verbal, gangguan mengerti pembicaraan, gangguan pengenalan ruang, dan sebagainya.
8. Gangguan global berupa gangguan kesadaran.

Dikembangkan menggunakan akronim Cincinnati FAST, pemeriksaan sederhana untuk tdan gejala stroke adalah F, yaitu wajah terkulai (mulut maju/asimetris), A, kelemahan lengan, S, kesulitan berbicara.) dan T. saatnya mencari pertolongan medis (waktunya pergi ke rumah sakit secepatnya). FAST memiliki sensitivitas 85% dan spesifisitas 68% untuk diagnosis stroke, serta reliabilitas yang baik bagi dokter dan paramedis. Tklinis stroke juga dapat dilakukan dengan pemeriksaan fisik neurologis untuk memastikan tdan gejala dari anamnesis. Pemeriksaan fisik utama meliputi gangguan kesadaran pada

Glasgow Coma Scale (GCS), kelumpuhan saraf kranial, kelemahan motorik, gangguan sensorik, gangguan otonom, gangguan kognitif, dan lain-lain(Wirawan & Putra, 2016).

2.1.6 Komplikasi Stroke

Menurut (Waluyo, 2017), komplikasi lain yang dapat diakibatkan oleh stroke adalah:

1. Dekubitus : luka lecet pada bagian tubuh yang tergecet karena pasien tidak dapat bergerak, misalnya pinggul, bokong, sendi kaki, sendi tumit.
2. Bekuan darah : mudah terjadai pada kaki yang lumpuh, penumpukan cairan dan pembengkakan serta embolisme paru
3. Pneumonia akibat pasien tidak dapat menelan dengan baik dan tidak dapat batuk
4. Kaku pada otot dan sendi akibat terlalu lama berbaring
5. Stress yang disebabkan ketidakberdayaan pasien
6. Nyeri bahu akibat dislokasi sendi bahu

2.2 Pressure Injury

2.2.1 Definisi

Pressure injury adalah merupakan kerusakan lokal pada bagian jaringan lunak ini disebabkan oleh tonjolan tulang, tekanan alat medis , atau faktor lain serta terjadi proses tekanan yang kuat atau intensitas yang cukup lama dan disertai dengan gesekan. Cedera yang muncul berupa kulit utuh maupun kulit terbuka dan terasa resiko *pressure injury*(Edsberg et al., 2016).

Pressure injury didefinisikan suatu nekrosis jaringan lokal pada jaringan kulit dan antar tonjolan tulang dengan jaringan eksternal atau luar yang disebabkan tertekannya jaringan lunak dalam waktu yang lama, Penyebab lain *pressure injury* adalah adanya gaya gesek antar permukaan, kelembaban, nutrisi yang buruk, anemia, infeksi, dan gangguan sirkulasi. Bagian – bagian tubuh yang sering didapati adanya *pressure injury* yaitu sakrum, tumit, siku, maleolus lateral, trokanter besar, dan tuberositas iskial (Pokorná et al., 2019)

Pressure injury adalah kasus umum pasien yang mengalami gangguan fisik. Penurunan aktivitas dan mobilitas yang menyebabkan tekanan yang berkepanjangan di area tubuh tertentu, terutama area dengan tulang yang menonjol, menyebabkan *pressure injury* pada pasien. (Marina et al., 2022).

2.2.2 Etiologi

Beberapa studi yang menyebabkan terjadinya *pressure injury* adalah karena beberapa faktor bukan karena satu faktor saja (Lima Serrano et al., 2017a) diantaranya :

1. Usia

Pressure injury dapat dengan mudah terjadi seiring bertambahnya usia karena kualitas kulit berubah seiring bertambahnya usia, yang mengurangi elastisitas dan aliran darah pada dermis.

2. Temperatur atau suhu

Kondisi tubuh dimana suhu naik mempengaruhi suhu jaringan, Setiap kali metabolisme meningkat, suhu jaringan meningkat 1 derajat Celcius. Dengan meningkatnya suhu resiko iskemia jaringan.

3. Nutrisi

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *pressure injury* dan pasien dengan malnutrisi.

4. Tekanan

Faktor tekanan, terutama bila tekanan terjadi dalam jangka waktu yang lama, menyebabkan iskemia jaringan.

5. Gesekan dan pergeseran

Gaya gesekan merupakan faktor yang menyebabkan cedera iskemik. Ini biasanya terjadi ketika pasien di tempat tidur atau berbaring, dan kulit sering meregang dan tertekan, menyebabkan iskemia dibawah tekanan.

6. Kelembaban

Kondisi kulit pasien yang sering mengalami kelembapan mendorong maserasi kulit sehingga lebih mudah merusak kulit akibat gesekan dan gerakan. Basah ini bisa disebabkan oleh drainase luka yang tidak terus menerus, keringat yang banyak dan lain-lain.

2.2.3 Manifestasi

Manifestasi klinis ulkus dekubitus berupa masalah kemerahan pada kulit. Ciri khasnya saat ditekan dengan jari, kemerahannya membara dalam waktu lama atau terus menerus. Pembengkakan kulit kemudian mengikuti dan suhu area tersebut naik atau terasa hangat saat disentuh. Bekas luka pada tukak tekan ini dapat berkembang dari jaringan otot ketulang.

2.2.4 Patofisiologi *Pressure Injury* pada Pasien Stroke

Pressure injury pada pasien stroke terjadi akibat imobilisasi dalam waktu yang lama. *Pressure injury* terbentuk saat berat badan memberikan gaya ke bawah pada kulit dan jaringan subkutan yang terletak antara tonjolan tulang dan permukaan luar (seperti kasur, bantalan kursi roda, maupun perangkat medis). Diperkirakan gaya yang menghasilkan tekanan eksternal lebih dari tekanan pengisian kapiler arteri (sekitar 32 mmHg), dan lebih dari tekanan aliran keluar kapiler vena (sekitar 8 hingga 12 mmHg) akan menghambat aliran darah dan menyebabkan hipoksia jaringan.

Tekanan pada permukaan tubuh yang menonjol dapat meningkatkan tekanan kapiler di dalam jaringan sehingga mengakibatkan gangguan sirkulasi. Hipoksia jaringan terjadi, jaringan mengalami kerusakan, dan akhirnya nekrosis. Diperkirakan 30 hingga 240 menit merupakan durasi kritis iskemia jaringan yang dapat menyebabkan terbentuknya *pressure injury*. Toleransi jaringan juga berperan penting; waktu reperfusi jaringan setelah tekanan eksternal hilang menentukan seberapa besar iskemia jaringan dan penyembuhan luka. Pengaruh fisik lain yang dapat merusak kulit dan berkontribusi pada terbentuknya ulkus dekubitus adalah gesekan pada permukaan kulit, gaya geser, dan kelembaban. Gesekan dan gaya geser (seperti saat berbaring miring) dapat mempengaruhi lapisan kapiler lokal dan berkontribusi pada hipoksia jaringan. Saat berbaring miring, gaya gravitasi ke bawah dilawan oleh gesekan, yang mencegah orang tersebut tergelincir di tempat tidur. Meskipun kulit tidak bergeser dari alasnya, struktur internal seperti otot dan tulang yang tidak bersentuhan dengan permukaan luar akan bergeser ke bawah

karena gravitasi. Gaya ini dapat mengganggu aliran darah karena pembuluh darah yang terperangkap di antara kulit dan tulang terdistorsi atau tertekan. Kelembaban (dari keringat atau inkontinensia) dapat merusak kulit, membuatnya lebih rentan rusak dengan gesekan dan reposisi. Kelembaban tidak menyebabkan cedera tekanan, tetapi dapat meningkatkan pembentukan luka kronis dengan melunakkan lapisan atas kulit (maserasi) dan mengubah lingkungan kimia kulit (perubahan pH) (Amirsyah et al., 2020)..

2.2.5 Pencegahan *Pressure Injury*

Menurut (Maryam, 2016) pencegahan dekubitus dapat dilakukan dengan:

1. Kaji risiko orang tersebut mengalami dekubitus atau ulkus tekan. Penilaian risiko cedera tekan harus dilakukan saat pasien tiba di rumah sakit dan diulang secara teratur atau jika ada perubahan besar seperti pembedahan atau kesehatan yang memburuk. Sejumlah alat penilaian risiko dapat digunakan untuk menentukan skor risiko. Pengkajian risiko diatur sebagaimana kaitannya dengan kebijakan yang berlaku dan bagaimana pelaksanaan yang ideal terhadap pengkajian risiko *pressure injury*. Dalam hal kebijakan, pentingnya kebijakan tentang penetapan format pengkajian risiko di semua tatanan pelayanan kesehatan, dan juga adanya edukasi kepada para profesional bidang kesehatan untuk mendemonstrasikan teknik pengkajian yang tepat. Dilengkapi pula adanya dokumentasi terhadap hal-hal di atas. Sedangkan dalam pelaksanaannya memperhatikan faktor risiko dengan mempertimbangkan poin-poin yang ada dalam skala yang digunakan seperti skala Norton.

2. Identifikasi kelompok dengan insidensi cedera tekan yang tinggi. Lansia di atas 60 tahun, bayi dan bayi baru lahir, pasien dengan cedera tulang belakang, pasien yang terbaring di tempat tidur adalah kelompok dengan risiko tinggi cedera tekanan. Pasien-pasien yang masuk dalam kelompok populasi khusus. Dengan melakukan pengkajian lengkap terhadap faktor-faktor yang dapat mendukung kejadian *pressure injury* seperti: lamanya operasi, temperatur yang rendah selama operasi, terbatasnya mobilitas setelah operasi sehingga perlu diperhatikan kondisi kulit sebelum dan sesudah operasi.
3. Kaji kondisi kulit secara teratur
 - 1) Periksa kulit minimal sekali sehari
 - 2) Periksa semua area di sekitar tonjolan tulang minimal sekali sehari
 - 3) Kulit yang memerah dan tonjolan tulang tidak boleh dipijat, karena pijatan yang kuat dapat mencegah perfusi jaringan.

Terbagi atas dua yakni pengkajian kulit dan juga perawatan kulit. Pengkajian kulit tidak lepas dari pengkajian kulit yang lengkap sesuai dengan prosedur dengan teknik yang tepat serta tidak lupa melibatkan pasien untuk memvalidasi temuan subyektif dan obyektif. Untuk perawatan kulit, dianjurkan untuk merawat kulit yang telah mengalami kerusakan dengan cara bila memungkinkan untuk tidak memberikan beban atau menjadi tumpuan berat tubuh, tidak boleh melakukan *massage* pada area yang telah dipastikan beresiko terjadinya dekubitus atau *pressure injury*.

4. Penilaian status gerakan

Untuk pasien yang lemah, ubah posisi. Saat menggunakan posisi lateral, hindari tekanan langsung pada daerah trokanterika. Gunakan bantal di bawah kaki untuk mencegah cedera tekanan di area tumit. Untuk mengurangi kejadian *pressure injury*, bantal juga dapat digunakan pada area berikut ini, yaitu antara lutut kanan dan kiri, antara mata kaki, belakang punggung dan bawah kepala.

5. Minimalkan tekanan.

Hindari kasa berbentuk bagel di bagian tumit. Perawat rumah sakit di Indonesia masih sering menggunakan kain kasa atau bola balon untuk mencegah *pressure injury*. Pemilihan alat penyanggah dalam rangka penyanggahan tekanan merupakan hal yang penting sesuai dengan kebutuhan pencegahan pada masing-masing pasien dan disesuaikan dengan kondisi pasien.

6. Perkirakan dan minimalkan gaya gesek dan geser.

Cuci dan keringkan kulit sesegera mungkin setelah inkontinensia. Kulit lembab memfasilitasi pergerakan dan robekan jaringan. Pertahankan kepala tempat tidur pada sudut 30 derajat atau kurang untuk mencegah gesekan pada pasien, yang dapat menyebabkan robekan jaringan.

7. Penilaian Inkontinensia

Basah inkontinensia dapat menyebabkan basah. Latih bladder training (pelatihan kandung kemih) pada pasien dengan inkontinensia urin. Hal lain yang dapat dilakukan untuk mencegah *pressure injury* adalah:

- 1) Selalu bersihkan dengan pembersih yang lembab

- 2) Hindari menggosok kulit terlalu keras karena dapat menyebabkan kerusakan kulit
- 3) Pembersih perianal yang mengandung agen antimikroba topikal dapat digunakan untuk mengurangi ; jumlah mikroba. daerah kulit perianal)
- 4) Gunakan air hangat atau sabun lembut untuk mencegah kulit kering
- 5) Setelah mandi oleskan krim pelembab untuk mengembalikan kelembapan kulit
- 6) Jika pasien memakai popok, pilihlah popok dengan daya serap yang baik untuk mengurangi kelembapan kulit yang disebabkan oleh; inkontinensia urin. jam.

8. Penilaian gizi.

Penilaian gizi termasuk berat badan pasien, asupan makanan, nafsu makan, masalah pencernaan, masalah gigi, pembedahan atau perawatan/prosedur medis yang mempengaruhi gizi. Rekomendasi umum untuk nutrisi yakni mulai dari pengkajian status nutrisi bagi setiap individu yang beresiko terjadinya dekubitus dan rekomendasi untuk segera merujuk pasien dengan resiko nutrisi kepada ahli gizi. Sedangkan rekomendasi khususnya adalah pemberian diit tinggi protein lebih dari biasanya yang pemberiannya tidak melalui satu rute namun kombinasi dari beberapa rute.

9. Kaji dan pantau *pressure injury*

Pengkajian *pressure injury* dilakukan pada setiap penggantian balutan, termasuk:

- 1) Deskripsi *pressure injury*, termasuk lokasi, jenis jaringan (granulasi, nekrotik, jaringan), ukuran luka, sekret (jumlah, jenis, sifat, bau), dan keberadaan atau tidak adanya infeksi
- 2) Stadium *pressure injury*
- 3) Kondisi kulit sekitar luka
- 4) Risiko *pressure injury* luka

10. Pengkajian faktor yang memperlambat penyembuhan

- 1) Penyembuhan luka sering gagal karena misalnya keganasan, diabetes, gagal jantung, gagal ginjal, pneumonia
- 2) Obat-obatan seperti steroid immunosupresif atau obat kanker mencegah penyembuhan luka

11. Evaluasi Penyembuhan Luka

- 1) *Pressure injury* Fase II harus menunjukkan penyembuhan luka dalam 1-2 minggu. Pengurangan ukuran luka setelah dua minggu juga dapat digunakan untuk memprediksi penyembuhan luka. Jika kondisi luka memburuk, evaluasi luka sesegera mungkin
- 2) Menggunakan parameter penyembuhan luka meliputi dimensi luka, eksudasi dan jaringan luka
- 3) Penilaian kemungkinan komplikasi *pressure injury* seperti abses, osteomyelitis, bakteremia, fistula

12. Reposisi atau miring kanan miring kiri

Pengaturan posisi dibagi dalam enam komponen yakni : keputusan reposisi, frekuensi reposisi, dokumentasi reposisi, reposisi pada pasien yang

dapat duduk sendiri, serta pendidikan dan pelatihan tentang reposisi. Keputusan klinis dalam pengaplikasian reposisi hendaknya dipertimbangkan pada semua individu dengan resiko dekubitus, pelaksanaannya pun harus dipertimbangkan kondisi dan alat apa yang akan digunakan, frekuensi reposisi dipengaruhi oleh variabel itu sendiri seperti toleransinya, tingkat mobilisasi fisiknya, kondisi kulitnya dan alat penyanggah apa yang akan digunakan (Sunarti & Diah, 2019)

2.2.6 Pengukuran *Pressure Injury*

Penilaian resiko dekubitus Skor Norton (2012) dalam (Morison, 2016):

Tabel 2. 1 Penilaian resiko dekubitus Skor Norton

No	Kategori	Skor
1	Kondisi umum: Keadaan umum pasien dapat ditentukan dengan melakukan pengamatan awal terlebih dahulu, untuk mengetahui ada tidaknya kelainan-kelainan yang mungkin berkaitan dengan penyakit yang diderita pasien. Keadaan umum pasien dapat diamati misalnya untuk memperkirakan apakah pasien berada dalam kedaruratan medik, atau tidak, sehingga dapat ditentukan tindakan medis apa yang harus dilakukan selanjutnya secara sistematis	
	a. Baik : Tidak menunjukkan tanda gejala kegawatdaruratan	4
	b. Cukup: apabila pasien tampak lemah tetapi tidak ada tanda kegawatdaruratan	3
	c. Buruk: ada tanda kegawatan, tetapi tidak darurat	2
	d. Sangat buruk: ada tanda kegawatdaruratan	1
2.	Kesadaran	
	1. Komposmentis Kesadaran normal, sadar sepenuhnya, dapat menjawab semua pertanyaan tentang keadaan sekelilingnya	4
	2. Apatis Keadaan kesadaran yang segan untuk berhubungan dengan sekitarnya, sikapnya acuh tak acuh	3
	3. Sopor Suatu kondisi seseorang yang mengantuk sangat dalam, namun masih dapat dibangunkan dengan rangsangan kuat, seperti rangsangan nyeri	2

No	Kategori	Skor
4.	Stupor/koma Kondisi tidak bisa dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin juga tidak ada respon pupil terhadap cahaya).	1
3.	Aktifitas	
1.	Ambulan berjalan diluar kamar setidaknya dua kali sehari dan didalam kamar setidaknya setiap sekali dalam 2 jam atau pada jam-jam bangun	4
2.	Ambulan dengan bantuan kadang-kadang berjalan disiang hari namun dalam jarak yang sangat dekat, dengan bantuan: menghabiskan sebagian besar waktu ditempat tidur atau kursi	3
3.	Hanya bisa duduk kemampuan untuk berjalan sangat terbatas atau tidak ada sama sekali, tidak dapat menyangga berat badannya sendiri atau harus dibantu ke kursi atau kursi roda	2
4.	Tiduran Terbatas ditempat tidur	1
4	Mobilitas	
1.	Bergerak bebas Dapat membuat perubahan posisi yang besar tanpa bantuan	4
2.	Sedikit terbatas Membuat perubahan tubuh atau posisi ekstremitas yang sering walaupun sedikit tanpa bantuan	3
3.	Sangat terbatas Kadang-kadang membuat sedikit perubahan tubuh atau posisi ekstremitas, namun tidak mampu membuat perubahan yang sering atau signifikan tanpa bantuan	2
4.	Tidak bisa bergerak Sama sekali tidak membuat sedikit gerakan kecil tubuh atau posisi ekstremitas tanpa bantuan	1
5.	Incontinensia	
1.	Tidak ada Pengeluaran urine dan feses dilakukan secara sadar dan terkontrol	4 3 2
2.	Kadang-kadang Kondisi lebih banyak pasien bisa mengontrol pengeluaran urine dan feses	1
3.	Sering incontinensia urin	

No	Kategori	Skor
	Kondisi lebih banyak pasien tidak bisa mengontrol pengeluaran urine dan feses	
4.	Incontinensia urin dan alfi Ketidakmampuan mengontrol pengeluaran urine dan feses karena otot sfingter uri dan sfingter ani yang lemah	

Keterangan:

16-20 : tidak terjadi

12-15 : kemungkinan kecil terjadi

<12 : kemungkinan terjadi

2.3 Mobilisasi

2.3.1 Definisi

Mobilitas adalah kemampuan seseorang untuk bergerak bebas, sederhana dan terorganisir yang berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Yang penting hilangnya mobilitas menyebabkan ketergantungan, Kondisi ini jelas perlu diwaspadai. Yang penting mobilisasi dini diperlukan untuk meningkatkan swasembada, meningkatkan kesehatan, memperlambat penyakit (Uliyah & Hidayat, 2015).

Mobilitas diperlukan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif, dan untuk aktualisasi diri. Lingkup mobilitas itu sendiri mencakup *exercise* atau *range of motion* (ROM), ambulansi, dan *body mechanic* (Kozier, 2000 dalam Mubarak, 2015).

2.3.2 Tujuan Mobilisasi Pasien Stroke

Tujuan mobilisasi pasien adalah untuk mencoba meningkatkan pemulihan optimal dengan memodulasi tonus otot, memberikan informasi sensorik yang tepat, meningkatkan kesadaran spasial dan pencegahan komplikasi seperti *pressure injury*, kontraktur, resiko *pressure injury*, masalah pernapasan, dan membantu makan yang lebih aman (Poletto et al., 2015).

Menurut (Bernhardt et al., 2015), mobilisasi bertujuan untuk:

1. Menormalkan nada atau mengurangi pengaruh abnormal pada tubuh
2. Pertahankan keselarasan skeletal
3. Mencegah, mengakomodasi, atau memperbaiki deformitas skeletal
4. Berikan basis dukungan yang stabil
5. Meningkatkan peningkatan toleransi terhadap posisi yang diinginkan
6. Peningkatan stimulasi ke sisi yang terkena
7. Peningkatan kesadaran spasial
8. Meningkatkan kenyamanan pasien
9. Memfasilitasi pola gerakan normal
10. Mengontrol pola gerakan abnormal
11. Kelola tekanan
12. Mengurangi kelelahan
13. Meningkatkan fungsi sistem saraf otonom (jantung, pencernaan, dan pernapasan)
14. Memudahkan fungsi maksimal
15. Peningkatan kemampuan berinteraksi dengan lingkungan

2.3.3 Jenis mobilisasi

Menurut (Uliyah & Hidayat, 2015), jenis mobilisasi adalah sebagai berikut:

1. Mobilisasi penuh

Mobilisasi penuh adalah kemampuan manusia bergerak sepenuhnya dan bebas untuk memungkinkannya bekerja untuk interaksi sosial dan peran sehari-hari. Mobilisasi penuh ini adalah fungsi saraf motorik sukarela dan sensorik dapat mengontrol semua bagian tubuh.

2. Mobilisasi sebagian

Mobilisasi sebagian adalah kemampuan seseorang untuk bergerak terbatas akibat pengaruh dari gangguan saraf sensorik dan motorik sehingga gerakannya memiliki batasan yang jelas atau tidak dapat bergerak secara bebas.

2.3.4 Pengaruh Mobilisasi Miring Kanan Miring Kiri Dalam Mencegah *Pressure injury*

Upaya yang dapat dilakukan keluarga untuk mencegah *pressure injury* pada pasien pasca stroke antara lain mobilisasi dini untuk mencegah *pressure injury* yaitu menoleh ke kiri dan ke kanan setiap 2-3 jam sekali (Setyawati et al., 2015). Perubahan tempat tidur memengaruhi perkembangan *pressure injury*. Pasien yang mengganti tempat tidurnya setiap 2 jam memiliki insiden *pressure injury* yang sangat rendah, perubahan tempat tidur adalah perubahan posisi tempat tidur karena ketidakmampuan pasien untuk mengubah posisi tidurnya sendiri. Perubahan posisi berbaring ini dilakukan untuk mengubah adanya tekanan tubuh pada area tertentu, sehingga tidak terjadi ketidakseimbangan beban tubuh pada suatu titik yang dapat menyebabkan gangguan sirkulasi pada area yang tertekan tersebut. Posisi berbaring

ini dirancang untuk mengurangi tekanan dan gesekan pada kulit. Menjaga kepala tempat tidur pada 30 derajat atau lebih rendah mengurangi gesekan berbaring, mengubah posisi/atau bergantian tidur/tidur setiap 2 jam dan lebih waspada terhadap cedera tekanan yang disebabkan oleh gesekan, mengubah posisi atau mengubah tempat tidur atau tidur bergantian(Potter & Perry, 2015).



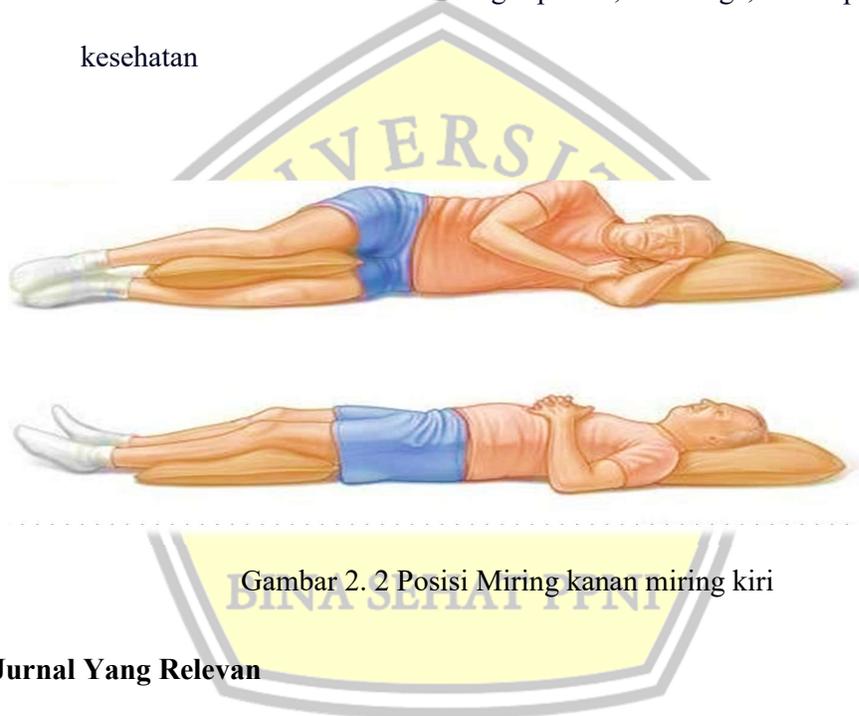
2.3.5 Pengukuran Mobilisasi Miring Kanan Miring Kiri

Pengukuran mobilisasi miring kanan dan miring kiri menggunakan SOP dengan dasar teori dari Zhang et al (2021).

1. Peralatan : bantal atau guling
2. Tahap prainteraksi :
 - 1) Melakukan verifikasi program pengobatan klien
 - 2) Mencuci tangan
 - 3) Menempatkan alat didekat pasien dengan benar
3. Tahap orientasi
 - 1) Memberikan salam sebagai pendekatan therapeutic
 - 2) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada klien/keluarga
 - 3) Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan
4. Tahap kerja
 - 1) Menjaga privacy pasien
 - 2) Berbaring ke arah sisi yang tidak sakit selama 2 jam
 - a. Lengan stroke harus maju dengan baik, menjaga siku tetap lurus dan ditopang di atas bantal.
 - b. Kaki yang dipijat harus dibawa cukup jauh di depan tubuh untuk mencegah pasien berguling ke belakang, lutut ditekuk dan kaki ditopang di atas bantal.
 - c. Sebuah bantal kecil kemudian dapat diletakkan di bawah pinggang pasien untuk mempertahankan garis tulang belakang.

- d. Saat berbaring miring, pasien sebaiknya memiliki dua bantal hanya di bawah kepala
- 3) Berbaring ke arah sisi yang sakit selama 2 jam
 - a. Hal ini harus selalu didorong dengan mengayunkan bahu jauh ke depan sehingga berat badan ditopang pada bidang datar tulang belikat dan bukan pada ujung bahu.
 - b. Satu atau dua bantal untuk kepala
 - c. Tempatkan kaki stroke dengan paha sehingga sejajar dengan batang tubuh, dan tekuk lutut sedikit.
 - d. Kaki yang tidak sakit harus dibawa ke depan dan diletakkan dengan lutut ditekuk di atas bantal di depan kaki yang sakit untuk kenyamanan. Ini mencegah pasien berguling telentang
 - e. Tekuk kepala sedikit ke depan.
 - 4) Berbaring Terlentang selama 2 jam
 - a. Ini adalah posisi yang paling mungkin mendorong kelenturan, tetapi beberapa pasien suka berbaring telentang untuk sementara waktu dan akan diperlukan untuk beberapa perawatan.
 - b. Tempatkan dua bantal di bawah kepala pasien dan bantu dia sedikit menekuk kepalanya ke arah bahu yang tidak terpengaruh dan dengan lembut memutar kepala ke arah sisi pukulannya tetapi jangan menggunakan tenaga.

- c. Sebuah bantal kecil diletakkan di bawah bokong sisi pukulan dan harus dipanjangkan hanya sampai ke lutut, ini akan mengendurkan kaki dan mencegahnya berputar di pinggul.
- d. Sebuah bantal diletakkan di bawah lengan stroke yang dijaga lurus di siku dan jika memungkinkan, telapak tangan menghadap ke atas.
- e. Tempat tidur harus memiliki ketinggian yang tepat untuk meningkatkan kemandirian dan keamanan bagi pasien, keluarga, dan petugas kesehatan



Gambar 2. 2 Posisi Miring kanan miring kiri

2.4 Jurnal Yang Relevan

Tabel 2. 2 Jurnal Yang Relevan

No	Judul, Peneliti, Tahun, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Implementasi <i>Masase Neuroperfusi</i> dan Alih Baring Terhadap Risiko Dekubitus Pasien Post Stroke (Wardani & Nugroho, 2022)	D: <i>Quasy-Experiment</i> dengan <i>pre post test control group design</i> S: 28 pasien stroke V: masase neuroperfusi, alih baring, risiko decubitus	Posisi alih baring setiap 2 jam dapat mengurangi resiko kejadian kekubitus pada penderita terutama post stroke

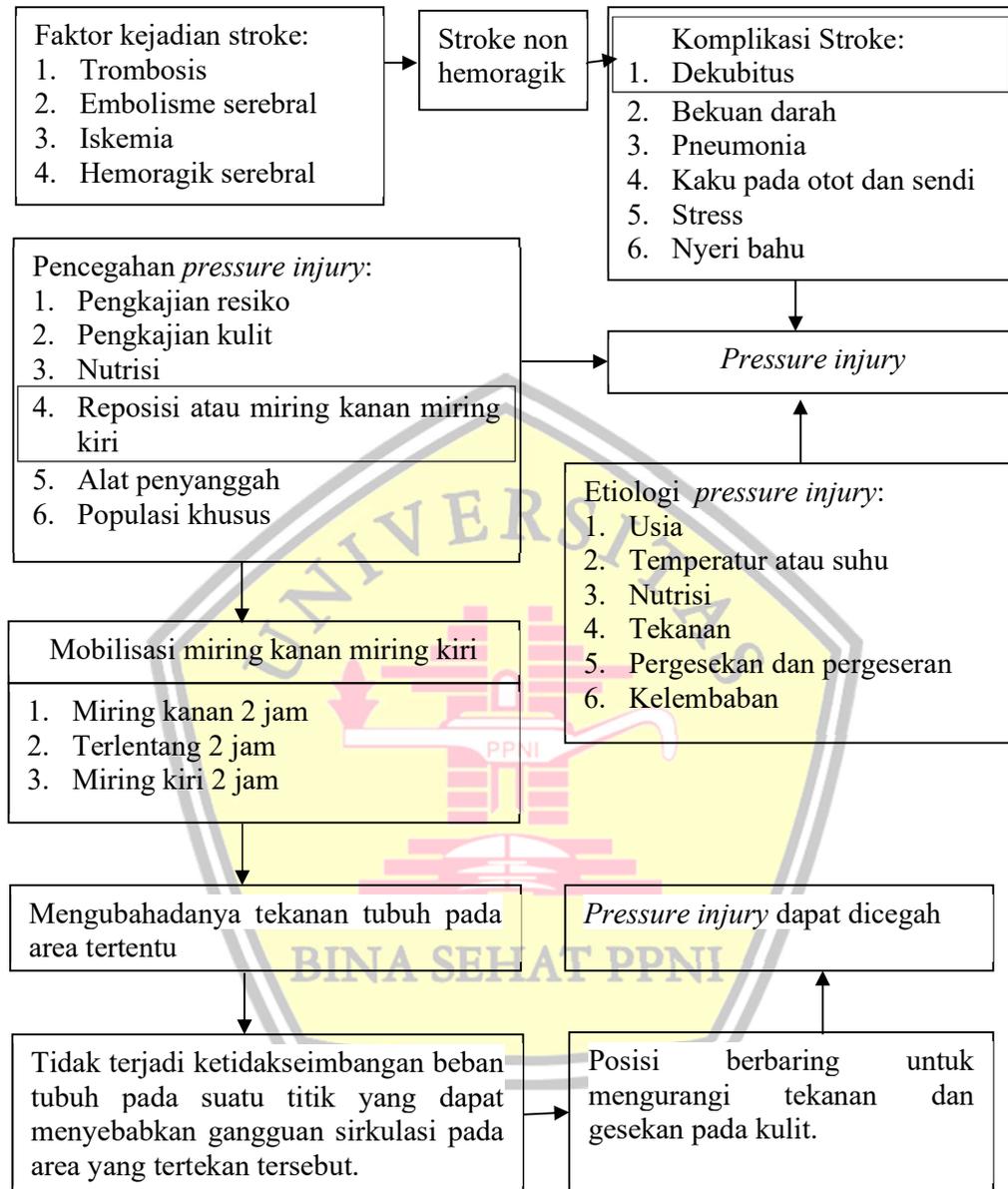
No	Judul, Peneliti, Tahun, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat Vol.1 No,1	I: Lembar observasi skala Norton A: Uji Wilcoxon Signed Rank	
2	Efektifitas pemberian posisi miring dalam pencegahan luka tekan pada pasien stroke (Herly et al., 2021) Jurnal Cendikia Muda Volume 1, Nomor 3, Oktober 2021	D: studi kasus S: 1 pasien stroke V: posisi miring, risiko decubitus I: lembar observasi skala Norton A: kualitatif	Pemberian posisi miring setiap 2 jam terbukti efektif menurunkan risiko dekubitus
3	Pengaruh mobilisasi dan <i>massage</i> terhadap pencegahan risiko luka tekan pada pasien tirah baring (Badrujamaludin et al., 2022) Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 15, No.4, Desember 2021	D: <i>pretest posttest non-equivalent control group design</i> S: 30 pasien stroke V: mobilisasi, <i>massage</i> , risiko decubitus I: lembar observasi skala Braden A: Uji Wilcoxon Signed Rank	Pelaksanaan mobilisasi mampu menurunkan risiko luka tekan pada pasien tirah baring
4	Pengaruh posisi miring terhadap dekubitus pada pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati (Faridah et al., 2019) Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Vol.10 No.1 (2019)	D: quasi eksperimen dengan pendekatan Pra-Pasca Test S: 16 pasien stroke V: posisi miring, risiko decubitus I: lembar pedoman observasi check list dekubitus A: Paired t test	Pemberian posisi miring efektif menurunkan derajat dekubitus
5	Pengaruh Perubahan Posisi Dalam Mencegah Dekubitus Pada pasien yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Aminah Ciledug Tangerang (Kusumah, 2021)	D: <i>Quasi experiment</i> , dengan desain <i>pre-test post-test with control group non randomization</i> S: 44 pasien stroke V: perubahan posisi, risiko decubitus I: lembar observasi skala Norton	Terdapat pengaruh dari perubahan posisi minimal 2 jam sekali dalam mencegah dekubitus

No	Judul, Peneliti, Tahun, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Indonesian Trust Health Journal Volume 4, No.1 – Juli 2021	A: Uji Mann Whitney	
6	<i>Pressure injury prevention practices among medical surgical nurses in a tertiary hospital: An observational and chart audit study</i> (Li et al., 2022) International Wound Journal Vol 19 No.5	D: <i>observasional study</i> S: 560 pasien stroke V: perubahan posisi, risiko decubitus I: lembar observasi medical chart A: Uji Mann Whitney	Reposisi dan mobilisasi adalah strategi pencegahan yang paling dominan digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, lebih dari 80% pasien direposisi secara teratur tidak mengalami luka tekan
7	<i>Two-Hourly Repositioning for Prevention of Pressure Ulcers in the Elderly: Patient Safety or Elder Abuse?</i> (Sharp et al., 2019) Bioethical Inquiry (2019) 16:17–34	D: <i>retrospective cross-sectional analytical survey design</i> S: 80 pasien tirah baring lansia V: perubahan posisi 2 jam, risiko decubitus I: rekam medik A: Uji Pearson Chi Square dan uji F	Mobilisasi alih baring saja tidak cukup membuat pasien tidak mengalami risiko ulkus karena risikonya meningkat dari 91% menjadi 96% jika hanya alih baring saja, sehingga perlu skin barrier untuk meningkatkan pencegahan ulkus
8	<i>Frequency of repositioning for preventing pressure ulcers in patients hospitalized in ICU: protocol of a cluster randomized controlled trial</i> (Cortés et al., 2021) <i>BMC Nursing</i> (2021) 20:121	D: <i>nurse-applied cluster randomized controlled trial of parallel groups</i> S: 3300 pasien tirah baring V: perubahan posisi 2 jam, risiko decubitus I: rekam medik A: Uji Chi Square	Reposisi dapat digunakan sebagai strategi pencegahan terhadap munculnya ulkus yang disebabkan oleh tekanan pada pasien perawatan kritis
9	<i>The main prevention of pressure sores in stroke patients</i> (Alimansur & Santoso, 2019)	D: <i>one group pretest posttest design</i> S: 40 pasien stroke V: mobilisasi 2 jam, pemenuhan nutrisi,	Pelaksanaan mobilisasi tiap 2 jam dalam waktu 3 hari dapat mencegah luka tekan pada

No	Judul, Peneliti, Tahun, Nama Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>Surabaya International Health Conference</i>	dan perawatan kulit, risiko decubitus I: rekam medik A: Uji Spearman RHo	pasien stroke dengan pvalue=0,005



2.5 Kerangka Teori

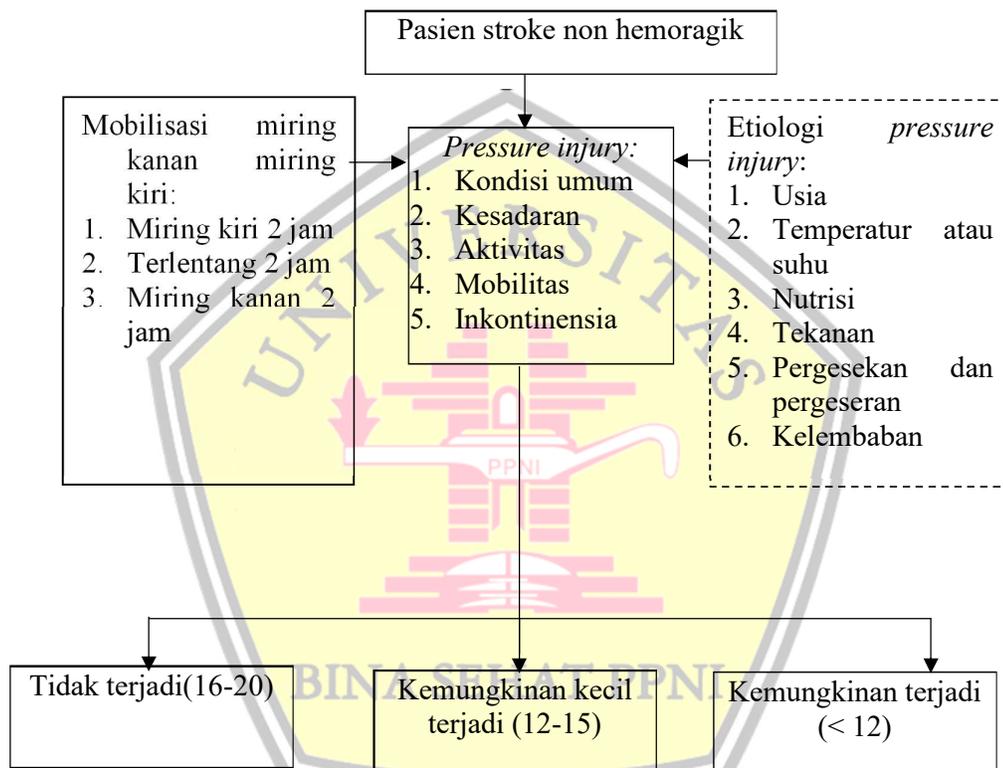


Gambar 2.3 Kerangka Teori Efektivitas Mobilisasi Miring Kanan Miring Kiri Dalam Upaya Pencegahan *Pressure Injury* Pada Pasien Stroke Non Hemoragik

(Sumber: Haksara, 2018; Serrano et al., 2017; Rachmawati et al., 2019; Sunarti & Diah, 2019)

2.6 Kerangka konseptual

Kerangka konseptual merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat, 2021). Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan :

----- :Variabel yang tidak diteliti

————— :Variabel yang diteliti

—————> :Pengaruh

Gambar 2.4 Kerangka Konseptual Efektivitas Mobilisasi Miring Kanan Miring Kiri Dalam Upaya Pencegahan *Pressure injury* Pada Pasien Stroke non hemoragik di Ruang 7RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

2.7 Hipotesis Penelitian

H₀: Mobilisasi miring kanan miring kiri tidak efektif dalam mencegah *pressure injury* pada pasien stroke non hemoragik di ruang 7RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

H₁: Mobilisasi miring kanan miring kiri efektif dalam mencegah *pressure injury* pada pasien stroke non hemoragik di ruang 7RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

