

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Fraktur

a. Definisi

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Fraktur dapat disebabkan oleh pukulan langsung, gaya meremuk, gerakan puntir mendadak dan bahkan kontraksi otot ekstrem (Bararah & Jaurah, 2013).

b. Jenis fraktur

Jenis fraktur di bagi berdasarkan ada tidaknya hubungan antara patahan tulang dengan paparan dari luar sebagai fraktur tertutup (*close fracture*) dan fraktur terbuka (*open fracture*). derajat fraktur tertutup berdasarkan keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu derajat 0 tanpa adanya cedera pada jaringan lunak sekitarnya, derajat 1 apabila adanya abrasi dangkal atau

memar pada kulit, derajat 2 apabila adanya pembengkakan dan kontusio jaringan lunak bagian dalam, dan derajat 3 adanya cedera berat dan kerusakan jaringan lunak sekitar (Mansjoer, 2010).

c. Mekanisme nyeri pada fraktur

Nyeri pada fraktur termasuk nyeri nosiseptif. Terjadi apabila adanya kerusakan jaringan maka system nosiseptif fungsinya bergeser dari fungsi protektif menjadi fungsi yang memperbaiki jaringan yang rusak. Pada kasus nyeri nosiseptif akan terdapat proses *transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi*. Transduksi adalah konversi stimulus noxious termal, atau kimia yang menjadi aktivitas listrik pada akhiran serabut sensorik nosiseptif. Proses ini akan dipenrantarai oleh reseptor ion channel natrium yang spesifik. Sedangkan konduksi ialah perjalanan aksi potensial dari akhiran saraf perifer ke sepanjang akson menuju akhiran nosiseptor di system saraf pusat (Pinzon, 2014).

d. Penatalaksanaan

1) Non operatif

Fraktur yang *non-displaced* dan stabil baik untuk diterapi *non-operative*. Pemakaian hinged *cast-brace* untuk melindungi pergerakan lutut dan beban tubuh merupakan salah satu metode pilihan. Latihan isometric untuk quadriceps, pasif, aktif, dan pergerakan aktif dari lutut sebagai stabilitas dapat dilakukan. Dbolehkan untuk memikul beban tubuh secara partial selama 8-12 minggu, dan progressif hingga memikul bebantubuh secara keseluruhan. Terapi dengan *long leg cast* juga dapat digunakan (Pinzon, 2014).

2) Tindakan Operatif

Tindakan pembedahan meliputi reduksi tertutup dengan fiksasi eksternal atau fiksasi perkutan dengan *K-Wire* (kawat *kirschner*), misalnya pada fraktur jari, reduksi terbuka dengan fiksasi internal (*ORIF: Open Reduction Internal Fixation*) dan reduksi terbuka

dengan fiksasi eksternal (OREF: *Open Reduction Eksternal Fixation*).

Tindakan operatif dilakukan berdasarkan proses keperawatan dan perawat perlu menetapkan strategi yang sesuai dengan kebutuhan individu selama pre operatif. Pembedahan yang ditunggu pelaksanaannya akan menyebabkan rasa takut dan *ansietas* pada klien yang menghubungkan pembedahan dengan rasa nyeri, kemungkinan cacat, menjadi bergantung pada orang lain dan mungkin kematian (Potter & Perry, 2009).

2. Konsep ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

a. Definisi

ORIF adalah sebuah prosedur bedah medis yang tindakanya secara operasi terbuka untuk mengatur struktur tulang, seperti pada kasus patah tulang, fiksasi internal ini mengacu pada fiksasi sekrup dan piring untuk proses penyembuhan (Potter & Perry, 2009).

b. Tindakan ORIF

Tindakan pembedahan pada ORIF terdiri dari 2 jenis yaitu:

1) Reduksi terbuka

Dilakukan insisi pada tempat yang terjadi cedera dan sepanjang anatomi diteruskan menuju tempat fraktur. Fraktur harus di periksa dan diteliti terlebih dahulu untuk mengetahui fragmen yang mati kemudian dilakukan irigasi mulai dari luka. Fraktur direposisi agar mendapatkan posisi yang normal, dan kemudian fragmen-fragmen tulang dipertahankan dengan alat orthopedic seperti skrup, pin, plate dan paku Reduksi terbuka juga mempunyai keuntungan dan kerugian yaitu :

a) Keuntungan

Stabilitas reduksi tinggi dan akurat, berkurangnya alat imobilisasi eksternal, penyatuan sendi apabila berdekatan dengan tulang yang patah akan menjadi lebih cepat,

mobilisasi lebih bebas dan perawatan di rumah sakit akan lebih singkat.

b) Kerugian

Kemungkinan terjadi infeksi dan osteomielitis lebih tinggi (Sjamsuhidajat & Jong, 2010) .

2) Fiksasi internal

Adalah suatu metode alternative untuk manajemen fraktur dengan fiksasi eksternal. Setelah dilakukan reduksi, kemudian dilakukan insisi untuk penguatan implantasi pen ke tulang. Lubang kecil dibuat dari pen metal melewati tulang dan pen diperkuat. Perawatan pada fiksasi internal 1-2 kali dalam sehari secara khusus, meliputi : observasi letak pen dan area, observasi tanda-tanda infeksi, observasi status neurovaskuler. Fiksasi ini dilakukan dengan tehnik aseptis yang ketat dan pasien mendapatkan antibiotik untuk pencegahan adanya proses infeksi dan pendarahan Konsep Nyeri.

3. Konsep nyeri

a. Definisi

Nyeri merupakan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan, yang dimanifestasikan sebagai penderitaan yang diakibatkan oleh persepsi jiwa yang nyata, ancaman dan fantasi luka serta sebagai suatu perasaan menderita fisik dan mental atau perasaan yang bisa menimbulkan ketegangan (Potter & Perry, 2009). Nyeri pada pasien ortopedik disebabkan oleh pembedahan dan trauma serta dapat menimbulkan komplikasi yang serius (Kneale, 2011).

b. Etiologi

Nyeri pada pasien post operasi disebabkan terjadinya kerusakan kontinuitas jaringan karena pembedahan, kerusakan kontinuitas jaringan menyebabkan pelepasan mediator kimia yang kemudian mengaktifasi nosiseptor dan memulai

transmisi nosiseptik sampai terjadi nyeri (Economidou, 2012).

c. Patofisiologi Nyeri

Adanya rangsangan pembedahan menimbulkan kerusakan pada jaringan yang kemudian akan melepaskan zat-zat berupa histamine, plasmakini, serotonin, bradikatinin, prostaglandin yang biasa disebut dengan mediator nyeri. Mediator ini akan merangsang reseptor nyeri yang terletak pada ujung saraf bebas di kulit, selaput lendir dan jaringan lain sehingga merasakan nyeri. Saat terjadi pelepasan mediator kimia akan merangsang saraf simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi yang akan meningkatkan tonus otot sehingga menimbulkan efek seperti spasme otot yang akan menekan pembuluh darah, mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan metabolisme otot yang dapat menimbulkan pengiriman impuls nyeri ke medulla spinalis ke otak terus berjalan dan terjadi persepsi nyeri (Smeltzer & Bare, 2012). Proses

perjalanan antara kerusakan jaringan sampai adanya rasa nyeri adalah proses elektrofisiologis. Ada 4 proses yang suatu proses nosisepsis yaitu:

- 1) Transduksi ialah proses stimulasi nyeri dikonfersi ke bentuk yang dapat diakses oleh otak. Proses ini dimulai dari *nociceptor* yaitu reseptor yang mempunyai fungsi menerima rangsang nyeri teraktivasi. Aktivasi reseptor ini sebagai bentuk respon terhadap stimulus yang datang seperti kerusakan jaringan (Smeltzer & Bare, 2012).
- 2) Transmisi/*transmission* ialah suatu kejadian-kejadian neural yang membawa impuls listrik melalui system saraf ke area otak. Proses transmisi akan melibatkan saraf eferen yang terbentuk dari saraf berdiameter kecil ke sedang serta berdiameter besar. Saraf eferen akan beraksi pada dorsal horn di spinalis. Selanjutnya transmisi dilanjutkan melalui system contralesional spinalthalamic melalui ventral lateral dari

thalamus menuju cortex serebral (Smeltzer & Bare, 2012).

- 3) Modulasi/*modulation* adalah proses yang mengacu pada aktivitas neural dalam upaya mengontrol jalur transmisi nociceptor tersebut. Proses modulasi melibatkan system neural yang kompleks. Ketika implus nyeri sampai di pusat saraf, transmisi implus nyeri ini di control oleh system saraf pusat dan akan mentransmisikan implus nyeri pada bagian lain dari system saraf. Selanjutnya implus nyeri akan ditransmisikan melalui saraf descendens ke tulang belakang untuk memodulasi efektor (Smeltzer & Bare, 2012).
- 4) Persepsi ialah proses subjektif yang tidak hanya berkaitan dengan proses anatomis, akan tetapi juga meliputi cognition (pengenalan) dan memory (mengingat). Maka faktor psikologis *behavioral* dan perilaku muncul sebagai respon dalam persepsi nyeri tersebut. Proses persepsi ini juga

menjadikan nyeri sebagai fenomena yang melibatkan multidimensional (Smeltzer & Bare, 2012).

d. Klasifikasi Nyeri

1) Durasi / waktu terjadi Nyeri

a) Nyeri akut / sementara bersifat melindungi, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, berdurasi pendek, dan memiliki sedikit kerusakan jaringan serta respon emosional. Pada akhirnya nyeri akut akan ditangani dengan atau tanpa pengobatan setelah jaringan yang rusak sembuh (Potter & Perry, 2009). Nyeri akut datang secara tiba-tiba yang berkaitan dengan adanya cedera yang menyebabkan adanya kerusakan, nyeri akut akan menurun dengan adanya proses penyembuhan. Beberapa penelitian dikatakan nyeri akut bila rasa nyeri kurang dari 12 minggu, nyeri yang terasa antara 6-12 minggu

dikatakan nyeri sub akut dan nyeri di atas 12 minggu adalah nyeri kronis (Pinzon, 2014).

b) Nyeri kronis berlangsung lebih lama dari yang diharapkan, tidak selalu memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi dan dapat memicu penderitaan yang teramat sangat bagi pasien. Nyeri kronis dapat berlangsung lebih dari 6 bulan (Potter & Perry, 2009).

2) Berdasarkan penyebab timbulnya nyeri

a) Nyeri nosiseptik yaitu terjadi karena adanya rangsangan ke nosiseptor. Nosiseptor ialah salah satu saraf eferen primer yang mempunyai fungsi untuk menerima dan menyalurkan rangsang nyeri. Ujung-ujung saraf berfungsi sebagai saraf yang peka terhadap rangsangan mekanis, suhu, listrik dan kimia yang dapat menimbulkan rasa nyeri. Osieptor terletak pada jaringan sub cutis, sendi dan otot rangka.

- b) Nyeri neuropatik yaitu respon nyeri yang terjadi akibat lesi dan disfungsi primer pada system saraf. Nyeri neuropatik ini biasanya sulit untuk di terapi dan berlangsung lama. Contoh yang sering dijumpai pada klinik adalah nyeri neuropatik diabetic dan nyeri akibat pasca herpes.
- c) Nyeri inflamotorik terjadi adanya proses inflamasi seperti kasus pada osteoarthritis. Nyeri inflamotorik biasanya dimasukan pada klasifikasi nyeri nosiseptik.
- d) Nyeri campuran adalah nyeri yang etiologinya tidak jelas antara neuropatik dengan nisiseptif , biasanya nyeri ini timbul karena adanya rangsangan pada nosiseptor maupun neuorpatik. Contoh pada nyeri ini ialah kasus pada nyeri punggung bawah atau yang disebut dengan HNP (Hernia Nukleus Pulposus).

- 3) Berdasarkan intensitas nyeri
- a) Tidak nyeri apabila seseorang tidak mengeluh adanya rasa nyeri dan terbebas dari rasa nyeri.
 - b) Nyeri ringan apabila seseorang merasakan nyeri dengan intensitas rendah, ditandai dengan seseorang bisa berkomunikasi dengan baik dan aktivitas tidak terganggu.
 - c) Nyeri sedang apabila seseorang merasakan nyeri dengan intensitas lebih berat. Biasanya ditandai dengan seseorang terganggu aktivitasnya.
 - d) Nyeri berat merupakan rasa nyeri yang dirasakan seseorang semakin berat yang menyebabkan tidak mampu untuk melakukan aktivitas dan biasanya psikologis juga akan terganggu, seperti orang tersebut tidak dapat mengendalikan diri dan cepat marah.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

1) Usia

Usia mempunyai peranan penting dalam persepsi dan mengekspresikan nyeri. Pasien dewasa memiliki respon berbeda terhadap nyeri dibandingkan dengan lansia. Nyeri sendiri dianggap sebagai kondisi yang alami dan cara menafsikan nyeri ada dua yaitu rasa sakit merupakan hal yang normal terjadi. Karena adanya proses penuaan dan sebagai tanda adanya penuaan (Smeltzer dan Bare 2012).

2) Jenis kelamin

Respon nyeri yang dipengaruhi oleh jenis kelamin telah dibuktikan dengan adanya penelitian terhadap 100 pasien untuk mengetahui adanya perbedaan respon nyeri antara perempuan dan laki-laki, dan menunjukkan hasil adanya perbedaan pada perempuan mempunyai respon nyeri lebih baik dari pada laki-laki (Smeltzer dan Bare 2012).

3) Faktor spiritual

Spiritual menjangkau antara agama dan mencakup pencarian secara aktif terhadap makna situasi dimana seseorang meemukan dirinya sendiri. Penting bagi perawat untuk menunjukkan ekspresi kepada pasien bahwa mereka (pasien) itu penting. Pentimbangan akan adanya permintaan untuk konsultasi keagamaan dari pasien dengan nyeri. Karena nyeri merupakan pengalaman yang memiliki komponen fisik dan emosional. Oleh karena itu pemberian intervensi yang direncanakan untuk mengobati kedua aspek tersebut adalah penting dalam manajemen nyeri (Potter & Perry, 2009).

4) Faktor psikologis

Tingkat dan kualitas nyeri yang diterima pasien berhubungan dengan arti nyeri tersebut kecemasan terkadang meningkatkan persepsi terhadap nyeri,

tetapi nyeri juga menyebabkan perasaan cemas (Potter & Perry, 2009).

5) Faktor budaya

Masyarakat berespon mengenai nyeri dengan menganut dari daerahnya masing-masing, seperti halnya kepercayaan terhadap timbulnya rasa nyeri akibat adanya kesalahan yang mereka lakukan sehingga mereka tidak mengeluh jika terjadi rasa nyeri. Masyarakat Jawa dan Batak contohnya, mereka mempunyai respon yang berbeda terhadap nyeri, pasien Jawa mencoba mengabaikan rasa sakit, mencoba mengalihkan rasa sakit dan mencoba tabah melalui kegiatan keagamaan. ini menunjukkan bahwa pasien dari suku jawa mempunyai kemampuan untuk mengelola rasa sakit atau rasa nyeri yang timbul. Pada pasien suku batak merespon nyeri dengan berteriak, marah dan menangis untuk mendapatkan bantuan dan perhatian dari orang orang lain. Hasil dari

penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan dalam budaya untuk merespon rasa nyeri (Smeltzer dan Bure, 2008).

f. Teori *Gate Control*

Teori *Gate Control* dalam nyeri menurut Melzack & Wall (1965) bahwa *substansi gelatinosa* pada *substansia grisea* di medula spinalis merupakan area utama kontrol nyeri. Area kontrol ini yang disebut dengan *gate* dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. *Gate* adalah simbolik sinaps antara neuron aferen dan berbagai traktus ascenden dan desenden. Informasi mengenai nyeri hanya dapat disampaikan jika *gate* dibuka oleh neurotransmitter eksitatori yang dilepaskan pada sinaps dari impuls nyeri. *Gate* tersebut ditutup oleh pelepasan *neurotransmitter inhibitori* dan *neuromodulator*. Impuls desenden dari otak, batang otak, korteks cerebral dan talamus juga memiliki efek terhadap *gate*. Sinyal *inhibitori* dari korteks karena perasaan

tenang dan terkontrol membantu menurunkan persepsi nyeri. Demikian pula modulasi dengan relaksasi menggunakan meditasi dapat mencegah atau meredakan nyeri yang dirasakan (Potter perry, 2009).

g. Pengkajian Nyeri

Pengkajian secara komprehensif terhadap nyeri meliputi intensitas, waktu, lama, kualitas, makna nyeri, faktor yang mengurangi dan meningkatkan nyeri serta perilaku nyeri (Smeltzer & Bare, 2008). Instrumen pengkajian nyeri yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri diantaranya adalah :

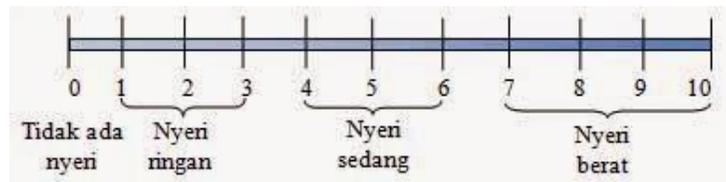
1) Skala Analog Visual

Skala analog visual adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri secara khusus meliputi 10-15 cm garis, dengan di setiap ujung nya ditandai dengan level nyeri, ujung kiri diberi tanda *no pain* dan ujung kanan di beri tanda *bad pain* (nyeri hebat). Pasien di minta menandai sepanjang garis tersebut sesuai dengan level nyeri

yang dirasakan, kemudian jaraknya diukur dari kiri sampai pada tanda yang di beri oleh pasien, hasil itu menunjukkan skor level nyeri yang di alami oleh pasien. Keterbatasan dari VAS yaitu beberapa pasien khususnya lansia akan mengalami kesulitan merespon grafik VAS dari pada skala verbal nyeri (VRS) (Nursalam, 2016).

2) *Numeric rating scale*

Numeric rating scale adalah salah satu alat ukur untuk menilai rasa nyeri yang di alami seseorang sesuai dengan level intensitas nyerinya pada skala numeral dari 0-10. Angka 0 berarti *no pain* dan angka 10 berarti *severe pain* (nyeri hebat). Dengan skala NRS terapi dapat memperoleh data berikutnya untuk memonitor apakah terjadi kemajuan atau tidak (Nursalam, 2016).



Gambar. 2.1 *Numeric Rating Scale*

Keterangan :

0 = relaks dan nyaman

1-3 = sedikit ringan

4-7 = nyeri sedang

8-10 = nyeri berat/sangat tidak nyaman

(Nursalam, 2016).

3) *Verbal rating scale*

VRS adalah alat ukur yang menggunakan kata sifat untuk menggambarkan level nyeri yang berbeda, range dari no pain sampai nyeri hebat. Dengan menggunakan skala 5-point yaitu none (tidak ada nyeri) dengan skore 0, mild (kurang nyeri) dengan skore 1, moderate (nyeri sedang) dengan skore 2, servere (nyeri berat) dengan skore 3, very servere (nyeri sangat berat) dengan skore 4. Angka

tersebut berkaitan dengan kata sifat VRS, kemudian digunakan untuk memberikan skor level nyeri pasien. VRS mempunyai keterbatasan dalam mengaplikasikannya, seperti adanya ketidakmampuan pasien untuk menghubungkan kata sifat yang cocok untuk level nyarinya (Guyton, 2008).

h. Penatalaksanaan nyeri

1) Farmakologis

Penalaksanaan nyeri secara farmakologis menggunakan jenis opiat seperti morfin dan kodein yang memberikan perasaan eforia dan menimbulkan rasa kantuk. Jenis dari opiot juga menimbulkan rasa pusing, mual, muntah, konstipasi hingga gangguan pernafasan. Sedangkan nonopiat (analgesic non-narkotik) seperti aspirin dan ibuprofen, nonopiat cara kerjanya adalah mengurangi rasa nyeri di ujung saraf perifer pada daerah luka dengan menurunkan mediator inflamasi (Berman, et al. 2009). Contoh nonopiat dengan

injeksi adalah ketorolac yang diberikan secara IM (Intra Muskuler) yang mempunyai system kerja di muali dari 10 menit awal dari kerja obat dan mencapai puncak pada 2-3 jam, kemudian obat akan mulai menurun kerjanya setelah 5-6 jam (Rahmatsyah, 2008).

2) Penatalaksanaan nyeri non farmakologis

a) Tehnik distraksi merupakan cara untuk mengalihkan perhatian pasien ke hal yang lain sehingga menurunkan perhatian pada rasa nyeri. Tehnik ini dapat mengatasi nyeri berdasarkan teori aktivasi retikuler, yaitu menghambat stimulus nyeri ketika pasien menerima sensori yang berlebih atau cukup, sehingga mampu menghambat implus nyeri ke otak, maka nyeri akan berkurang atau tidak dirasakan oleh pasien (Potter & Perry, 2009).

Menurut Asmadi (2008) Teknik distraksi dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti

menyanyi dan melantunkan irama yang disukai, mendengarkan music, berimajinasi atau menghayal sesuatu yang disukai oleh pasien, berdzikir, dan membaca buku.

b) Tehnik relaksasi nafas dalam adalah bentuk salah satu asuhan keperawatan yang diajarkan oleh perawat pada pasien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat dan menghembuskan nafas secara perlahan. Tehnik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan oksigenasi darah dan ventilasi paru (Smeltzer & Bare 2012). Sedangkan menurut Kneale (2011), relaksasi dapat memutuskan hubungan antara nyeri, tegang otot dan rangsangan otonom yang berlebih serta ansietas.

c) Bimbingan spiritual

Bimbingan spiritual seperti doa, dzikir, bersholawat dimanfaatkan untuk menurunkan nyeri pada pasien fraktur. Implementasi asuhan

keperawatan dengan manajemen nyeri non farmakologis dengan memperbanyak sholat.

4. Kecemasan

a. Definisi

Ansietas atau kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman (Rochman, 2010). Perasaan yang tidak menentu tersebut pada umumnya tidak menyenangkan yang nantinya akan menimbulkan atau disertai perubahan fisiologis dan psikologis (Rochman, 2010).

Kecemasan merupakan kekhawatiran yang tidak jelas berkaitan dengan perasaan yang tidak berdaya dan tidak pasti. Keadaan emosi ini tidak mempunyai objek yang jelas namun dapat diukur dari respon fisiologis terhadap kecemasan (Setiawan, 2015). Kecemasan juga diartikan keadaan emosi tanpa suatu

objek yang spesifik dan pengalaman subjektif individu serta tidak dapat diobservasi dan lihat secara langsung (Sari, 2014).

b. Tingkat kecemasan

Peplau, 1963 dalam Hapsari (2013), mengidentifikasi kecemasan dengan 4 tingkatan dengan karakteristik yang berbeda, sesuai dengan kemampuan individu dari dalam, luar dan lingkungannya, yaitu :

- 1) Kecemasan ringan merupakan rasa cemas yang normal dalam kehidupan sehari-hari yang menyebabkan seseorang menjadi waspada. Cemas ringan dapat memotivasi hal positif seperti belajar dan menghasilkan kreatifitas.
- 2) Kecemasan sedang merupakan rasa cemas yang dirasakan seseorang dapat memusatkan pada hal-hal yang penting dan mengesampingkan yang dianggap kurang penting.
- 3) Kecemasan berat merupakan rasa cemas yang dapat mengurangi lapang persepsi individu, lebih

focus memusatkan pada sesuatu yang spesifik dan tidak dapat berfikir.

- 4) Panik/ cemas sangat berat hal ini berhubungan dengan ketakutan dan terror. Akan mengalami kehilangan kendali dan individu yang mengalami panik tidak bisa melakukan sesuatu walaupun diarahkan oleh orang lain.

c. Tinjauan fisiologis kecemasan

Stress fisik atau emosional mengaktivasi amygdala yang merupakan bagian dari system limbic berhubungan dengan komponen emosional otak. Respon emosional yang timbul ditahan oleh input dari pusat yang lebih tinggi di ferobrain. Respon neurologis dari amygdale ditransmisikan dan menstimulasi hormone CRF (*corticotropin-releasing factor*) yang menstimulasi hipofisis untuk melepaskan hormone lain yaitu ACTH (*andrenocorticotropic hormone*) ke dalam darah. ACTH sebagai ganti untuk menstimulasi kelenjar adrenal menghasilkan kortisol,

suatu kelenjar kecil yang berada di atas ginjal. Semakin berat stress maka kelenjar adrenal akan menghasilkan kortisol lebih banyak dan menekan system imun (Guyton, 2009).

Hipotalamus bekerja secara langsung pada sistem otonom untuk merangsang respon terhadap stress. System otonom sendiri diperlukan dalam menjaga keseimbangan tubuh. System otonom terbagi menjadi dua bagian yaitu system simpatis dan parasimpatis. Sistem simpatis bertanggung jawab terhadap adanya stimulasi atau stress. Reaksi yang timbul berupa peningkatan denyut jantung, nafas cepat dan penurunan aktivitas gastrointestinal. Sistem parasimpatis membuat tubuh kembali kekeadaan istirahat melalui penurunan denyut jantung, perlambatan pernafasan, meningkatkan aktivitas gastrointestinal. Stimulasi yang berkelanjutan terhadap system saraf simpatis menimbulkan respon stress yang berulang-ulang dan menempatkan system saraf

otonom pada keseimbangan system yang penting bagi kesehatan tubuh. Tubuh dipersiapkan untuk melawan atau reaksi menghindari melalui satu mekanisme rangkap, satu respon saraf jangka pendek dan satu respon hormonal yang bersifat lebih lama (Guyton, 2009).

Menurut Vedebeek (2008), ansietas menyebabkan respon kognitif, psikomotor, dan fisiologis yang tidak nyaman, misalnya peningkatan aktivitas motorik, agitasi, kesulitan berfikir secara logis dan peningkatan tanda-tanda vital. Seseorang mencoba untuk mengurangi tingkat ketidaknyaman dengan mekanisme pertahanan. Perilaku yang dapat menjadi hal yang positif dan membantu individu adaptasi dan belajar, seperti cara menggunakan teknik imajinasi untuk memfokuskan perhatian pada pemandangan yang indah, relaksasi tubuh dan pernafasan yang teratur untuk mengurangi ketegangan otot dan tanda-tanda vital. Respon negative terhadap

ansietas dapat menimbulkan perilaku mal adaptif seperti terjadi sindroma nyeri , sakit kepala dan respon yang menimbulkan efisien imun (Wirnata, 2012).

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan

Faktor yang dapat menjadi pencetus seseorang merasa cemas dapat berasal dari diri sendiri (faktor internal) maupun dari luar dirinya (faktor eksternal (Asmadi, 2008).

1) Usia

Kecemasan lebih sering pada usia dewasa, karena kematangan dalam proses berfikir pada orang dewasa dapat menggunakan mekanisme koping yang baik dari pada umur anak-anak. Sebagian besar kelompok umur dewasa yang mengalami insiden fraktur cenderung lebih cemas (Lukman & Ningsih, 2012).

2) Jenis kelamin

Berkaitan dengan kecemasan pada pria dan wanita, bahwa perempuan lebih cemas akan

ketidakmampuannya dibanding dengan laki-laki, laki-laki lebih aktif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif. Penelitian lain menunjukkan bahwa laki-laki lebih rileks dibanding perempuan (Maryam & Kurniawan, 2008).

3) Pendidikan

Responden yang berpendidikan tinggi lebih mampu menggunakan pemahaman mereka dalam merespon kejadian fraktur secara adaptif dibandingkan kelompok responden yang berpendidikan rendah (Lukman & Ningsih, 2012).

4) Dukungan *psikososial*

dukungan *psikososial* yang dilakukan keluarga adalah mekanisme hubungan *interpersonal* yang dapat melindungi seseorang dari efek stress yang buruk. Pada umumnya jika seseorang memiliki sistem pendukung yang kuat, kerentanan terhadap penyakit mental akan rendah (Zamriati, 2013).

5) Pengalaman

pengalaman masa lalu terhadap penyakit baik yang positif maupun negatif dapat mempengaruhi perkembangan keterampilan menggunakan coping. Keberhasilan seseorang dapat membantu individu untuk mengembangkan kekuatan coping, sebaliknya kegagalan atau reaksi emosional menyebabkan seseorang menggunakan coping yang maladaptif terhadap stressor tertentu (Robby, 2009).

e. Karakteristik kecemasan

Karakteristik dari cemas ditunjukkan dari perilaku, afektif, fisiologis, simpatik, parasimpatik, dan kognitif dengan penjelasan sebagai berikut :

- 1) Perilaku meliputi gejala: penurunan produktifitas, ekspresi kekhawatiran, gerakan yang tidak relevan, gelisah, melihat sepintas, insomnia, menghindari kontak mata, agitasi, tampak waspada, dan mengintai.

- 2) Afektif meliputi: gelisah, kesedihan yang mendalam, *distress*, ketakutan, perasaan tidak adekuat, berfokus pada diri sendiri, peningkatan kewaspadaan, iritabel, gugup, senang berlebihan, nyeri, peningkatan rasa tidak berdaya, bingung, menyesal, ragu/ tidak percaya diri, dan khawatir.
- 3) Fisiologis meliputi: wajah tegang, tremor tangan, peningkatan keringat, peningkatan ketegangan, gemetar, suara bergetar.
- 4) Simpatik meliputi gejala: anoreksia, eksitasi kardiovaskuler, diare, mulut kering, wajah merah, jantung berdebar, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut nadi, peningkatan reflek, peningkatan frekuensi pernafasan, pupil melebar, kesulitan bernafas, vasokonstriksi supervisial, kedutan pada otot (*twitching*), dan lemah.
- 5) Parasimpatik meliputi: nyeri abdomen, penurunan tekanan darah, penurunan denyut nadi, diare, vertigo, letih, mual, gangguan tidur, kesemutan

pada ekstremitas, sering berkemih, dorongan berkemih.

- 6) Kognitif meliputi: menyadari gejala fisiologis, bloking pikiran, kebingungan, penurunan lapang persepsi, kesulitan konsentrasi, penurunan kemampuan untuk belajar, penurunankemampuan untuk memecahkan masalah, ketakutan terhadap konsekuensi yang tidak spesifik, lupa, gangguan perhatian, menguraikan panjang lebar, cenderung menyalahkan orang lain.

f. Tanda dan gejala kecemasan

Seseorang yang mengalami kecemasan akan menunjukkan kegelisahan, penurunan produktivitas, insomnia, kesedihan yang mendalam , ketakutan rasaa tidak percaya diri, khawatir dan Nampak tegang diwajah, ketidak berdayaan dan bingung (Herdman, 2011).

g. Jenis-jenis kecemasan

Tiga jenis kecemasan yaitu kecemasan realita, kecemasan neurorik, dan kecemasan moral.

- 1) Kecemasan realita yaitu rasa takut adanya bahaya yang datang dari luar, derajat kecemasan semacam ini sesuai dengan tingkat kecemasan yang nyata.
- 2) Kecemasan *neurotik* yaitu rasa takut apabila *insting* akan keluar jalur dan menyebabkan seseorang berbuat sesuatu yang akan menyebabkan dirinya akan dihukum.
- 3) Kecemasan moral yaitu rasa takut terhadap hati nuraninya sendiri. Orang dengan hati nurani yang cukup berkembang cenderung akan merasa bersalah apabila mereka berbuat sesuatu yang bertentangan dengan kode moral mereka (Hayat, 2015).

h. Alat ukur kecemasan

Pengukuran kecemasan menurut Saryono (2010) dan Nursalam (2009) terdiri dari beberapa instrumen yang dapat digunakan antara lain :

- 1) HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*), terdiri dari 14 bagian gejala (7 item untuk kecemasan psikis dan 7 item kecemasan somatis). Keterangan nilai dalam kuesioner tersebut menunjukkan tidak ada kecemasan jika diperoleh skor <14, kecemasan ringan dengan skor 14-20, kecemasan sedang dengan skor 21-27, kecemasan berat dengan skor 28-41, dan kecemasan sangat berat dengan skor 42-56.
- 2) DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) terkait kecemasan terdiri dari 7 pernyataan meliputi “mulut saya kering”, “saya kesulitan bernafas”, “saya menggigil”, ”saya khawatir dengan keadaan saya mungkin saya panik dan membuat kebodohan sendiri”, ”saya merasa sering panik”, ”saya merasa

jantung berdebar tanpa aktivitas fisik”, ”saya takut tanpa alasan yang jelas”.Ketujuh pernyataan diatas dinilai dengan keterangan angka 0-3 yaitu nilai 0 jika tidak dialami responden, nilai 1 jika dialami beberapa kali, nilai 2 jika sering mengalami, nilai 3 jika sering mengalami. Skor yang diperoleh dikategorikan ringan jika bernilai 7-9, sedang jika bernilai 10-14, berat jika bernilai 15-19, dan ekstrim jika bernilai >20.

- 3) SRAS (*Self-Rating Anxiety Scale*), adalah penilaian kecemasan pada pasien dewasa yang dirancang oleh William WK-Zung, dikembangkan berdasar gejala kecemasan dalam DSM-II (*Diagnostic And Statiscial Manual Of Mental Disorders*). Kuesioner ini terdiri dari 20 pernyataan dimana setiap pertanyaan dinilai 1-4 dengan skala yang digunakan 1 jika tidak pernah, 2 jika kadang-kadang, 3 sebagian waktu, 4 hampir setiap waktu. Rentang Penilaian antara 20-80

dengan kriteria normal/tidak cemas pada skor 20-44, cemas ringan pada skor 45-59, cemas sedang pada skor 60-74, dan cemas berat pada skor 75-80 (Nursalam, 2016).

- 4) T-MAS (*Tailor Manifest Anxiety Scale*) terdiri dari 24 pernyataan. Kategori cemas ringan jika skor <6, cemas sedang pada skor 7-12, cemas berat pada skor 13-18, dan panik pada skor 19-24.

- i. Manajemen kecemasan

Menurut Hawari (2011) penatalaksanaan ansietas pada tahap pencegahan dan terapi memerlukan suatu metode pendekatan yang bersifat holistik, yaitu mencakup fisik (*somatik*), *psikologik* atau *psikiatrik*, *psikososial* dan psikoreligius. Pemberian terapi psikoreligius bertujuan untuk meningkatkan keimanan seseorang yang erat hubungannya dengan kekebalan dan daya tahan dalam menghadapi berbagai problem kehidupan yang merupakan stressor psikososial (Hawari, 2011). Mardiyono *et al*, (2011) berpendapat bahwa shalat mampu mengurangi stressor dan meningkatkan

kesiapan diri untuk menghadapi realita kehidupan. Sehingga, shalat dapat menjadi salah satu bentuk terapi psikoreligius dalam penatalaksanaan ansietas. Begitu juga dengan manfaat zikir kepada pasien untuk mendapatkan respon relaksasi, ketenangan, kesadaran dan kedamaian yang meningkatkan psikologis, social, spiritual dan status kesehatan fisik (Abdel-Khalek & Lester, 2007) dalam Nasriati dan Afandi (2014).

j. Intervensi Keperawatan Dalam Manejemen Kecemasan

Tindakan dalam manajemen kecemasan yaitu: gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan; berikan dorongan kepada klien untuk mengungkapkan pikiran dan perasaan; dengarkan dengan penuh perhatian, berikan terapi modalitas; berikan *reinforcement* positif kepada klien; tentukan kemampuan klien untuk mengambil keputusan; bantu klien untuk memfokuskan pada situasi saat ini. Berikan kepada klien pendidikan kesehatan,

komunikasi terapeutik. Anjurkan kepada klien konsultasi kesehatan. *Nursing Intervention Classification* tindakan keperawatan dalam penanganan kecemasan meliputi bina hubungan saling percaya, jelaskan tingkah laku klien yang diharapkan, temani klien untuk mendukung keamanan, dengarkan dengan penuh perhatian, tentukan kemampuan klien untuk mengambil keputusan (Hawari, 2011).

5. Konsep Teori kenyamanan Katharine Kolcaba

a. Konsep utama dan definisi

Kolcaba mengemukakan rasa nyaman adalah status yang diungkapkan atau dirasakan penerima terhadap intervensi kenyamanan yang didapatkan. Kebutuhan perawatan kesehatan adalah kebutuhan kenyamanan yang berkembang dari situasi stress dalam asuhan kesehatan yang tidak dapat dicapai dengan system dukungan penerima secara umum (tradisional).kebutuhan manusia dapat berupa kebutuhan fisiologis, psikologis, psikospiritual,

sosiokultural, atau lingkungan. Intervensi untuk rasa memenuhi rasa nyaman berupa tindakan keperawatan dan ditujukan untuk mencapai kebutuhan kenyamanan penerima asuhan keperawatan (Alligod, 2017).

Berdasarkan teori Kolcaba alat ukur pencapaian kenyamanan meliputi penerima, pasien, siswa, tahanan, pekerja, dewasa lanjut, komunitas, dan institusi (Alligod, 2017).

b. Jenis kenyamanan

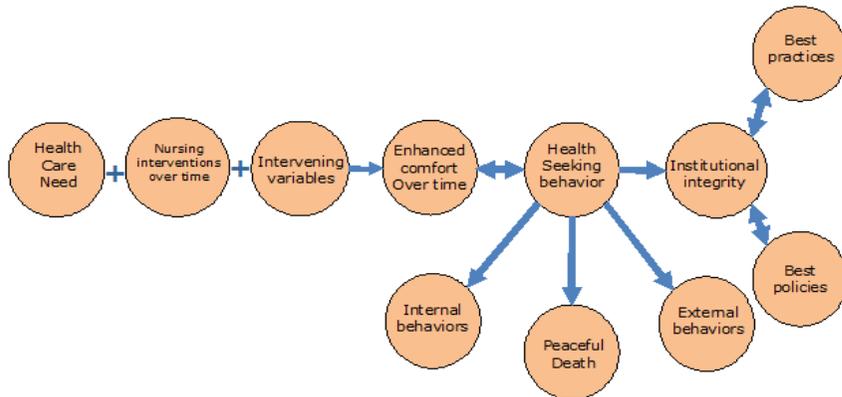
- 1) *Relief* (kelegaan) adalah keadaan seorang pasien yang kebutuhan spesifiknya terpenuhi dengan bantuan ataupun tidak dengan bantuan dari perawat. Perawat berperan meringankan kebutuhan yang diperlukan pasien.
- 2) *Ease* (ketentraman) adalah suatu keadaan yang membuat pasien tenang dan puas dan peran perawat yaitu memberikan asuhan keperawatan berdasarkan 13 fungsi kebutuhan dasar manusia yang harus dipertahankan.

3) *Transcendence* adalah suatu keadaan dimana seseorang berhasil melampaui masalah atau kesakitannya, dan peran perawat yaitu membantu pasien dalam mengatasi kesulitannya (Alligod, 2017).

c. Konteks kenyamanan

- 1) Fisik yang berhubungan dengan sensasi-sensasi jasmaniah yang dirasakan oleh pasien.
- 2) Psikospiritual yang berhubungan dengan kesadaran akan diri sendiri, termasuk harga diri, konsep diri, dan makna dalam hubungan seseorang dengan tatanan atau keberadaan yang lebih tinggi.
- 3) Lingkungan yang berhubungan dengan lingkungan eksternal, kondisi yang di pengaruhi oleh sekitarnya.
- 4) Social yang berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga dan social.

Kerangka Konsep Teori Kenyamanan



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Teori Kenyamanan hak cipta

Katharine Kolcaba

6. Sholawat

a. Definisi

Sholawat merupakan salah satu ibadah sunnah berupa doa yang diutamakan, dalam bersholawat ada janji Allah SWT dengan pahala yang sangat tinggi bagi orang-orang yang melukukannya. Sebagaimana dalam firman-NYA surat Al-Ahzab ayat 56.

“ sesungguhnya Allah dan malikat-malaikatNya, bershalawat atas Nabi, wahai orang-orang yag

beriman, bershalawatlah untuk nabi dan ucapkan salam penghormatan kepadanya”.(QS. Al-Ahzab 56).

Sholawat juga dijadikan cara berdoa untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT dengan memperbanyak istigfar dan bersholawat pada Nabi Muhammad SAW (Eko, 2015). Bersholawat juga cerminan rasa syukur dan makrifat kepada Rosululloh SAW atas kebaikan yang di berikan pada umatnya (Hasan, 2016).

b. Macam-macam sholawat

Ada dua macam sholawat yaitu sholawat ma'tsuroh dan sholawat ghoiru ma'tsuroh.

- 1) Sholawat ma'tsuroh merupakan sholawat yang susunan kalimatnya di susun langsung oleh beliau Rosululloh SAW, seperti sholawat Ibromiyah pada bacaan tahiyat shalat. Pada redaksi sholawat ini umumnya tidak disertai kalimat sayyidina, karena hal ini akan menunjukkan rasa tawadhu atau

kerendahan hati. Contoh sholawat ma'tsuroh ialah sholawat Ibrohimiyah (Azhar, 2017).

- 2) Sholawat ghairu ma'tsuroh merupakan sholawat yang disusun oleh para sahabat nabi, tabi'in, auliya, dan ulama, sholawat ini biasanya ditandai dengan kalimat yang panjang, susunan dan bahasanya dengan kata-kata yang indah dan mengekspresikan rasa penghormatan, sanjungan atau pujian dan mahabbah (cinta) serta rindu yang mendalam kepada Nabi SAW. Susunan pada redaksi sholawat ini disertai dengan kalimat sayyidina sebagai perwujudan rasa hormat dan cinta kepada Rosululloh SAW. Beberapa contoh dari sholawat ghairu ma'tsuroh ialah sholawat badar, sholawat Nariyah, sholawat badawi dan sholawat tibt'il qulub (Azhar, 2017).

c. Tata cara sholat

Shalawat dapat dilakukan kapan dan di mana saja, pada waktu, keadaan dan tempat tertentu. Bershalawatlah dengan ikhlas hanya mengharapkan rahmat dan ridha-Nya, serta sebagai bukti tanda cinta sekaligus penawar rasa rindu kepada Rasulullah SAW . Rasulullah SAW bersabda, *“Jika orang bershalawat kepadaku, maka malaikat juga akan medoakan keselamatan baginya, untuk itu bershalawatlah, baik sedikit ataupun banyak. “* (H.R. Ibnu Majah dan Thabrani)

Beberapa contoh waktu untuk bersholawat :

1) Ketika tertimpa kesusahan

Membaca sholat ketika tertimpa kesusahan dan kegundahan akan merasakan keringanan, melupakan kesusahan dan kegundahannya, karena seolah Allah SWT dan Rasulullah SAW menyertai sehingga akan ikhlas terhadap cobaan yang diberikan (H.R. Tirmizi dan Hakim). Ketika

pasien yang merasakan nyeri dan kecemasan setelah operasi ORIF bisa bersholawat pada untuk memohon kesusahan yang dia rasakan.

2) Ketika akan menyampaikan ilmu

Sebagaimana banyak dicontohkan oleh para ulama, sufi, dan tabi'in, sebelum memulai menyampaikan ilmu, didahului dengan membaca shalawat (H.R.Tirmizi dan Hakim).

3) Ketika menyebut dan mendengar nama Rosululloh SAW

Membacakan shalawat ketika menyebut dan mendengar nama Rasulullah SAW merupakan sunnah yang diutamakan, juga sebagai tanda cinta penghormatan kita sebagai umatnya. Ucapkanlah "Shallallaahu 'alaihi wasallam," ketika menyebut atau mendengar nama Rasulullah disebutkan (H.R .Tirmizi dan Hakim).

d. Manfaat sholawat

Beberapa contoh sholawat yang mempunyai manfaat bagi kesehatan di antaranya :

- 1) Sholawat Nariyah/tafrijiyah, yang di kemukakan oleh Imam al-Qurthubi barang siapa membaca sholawat nariyah sebanyak 40 kali atau lebih setiap hari, Allah akan melenyapkan kesusahan dan kecemasan yang dirasakannya, menghilangkan kesulitan dan penyakit yang di derita, menerangi hatinya, meluaskan rezeki dan membukakan segala hal baik (Muhammad Arifin, 2016). Bacaan sholawat Nariyah sebagai berikut

اللَّهُمَّ صَلِّ صَلَاةً كَامِلَةً وَسَلِّمْ سَلَامًا تَامًّا عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ الَّذِي تُنْخَلِ بِهِ الْعُقَدُ

وَتَنْفِرُجُ بِهِ الْكُرْبُ وَتُقْضَىٰ بِهِ الْحَوَائِجُ وَتُنَالُ بِهِ الرِّغَائِبُ وَحَسْبُ الْحَوَائِجِمْ وَبُشْرَىٰ

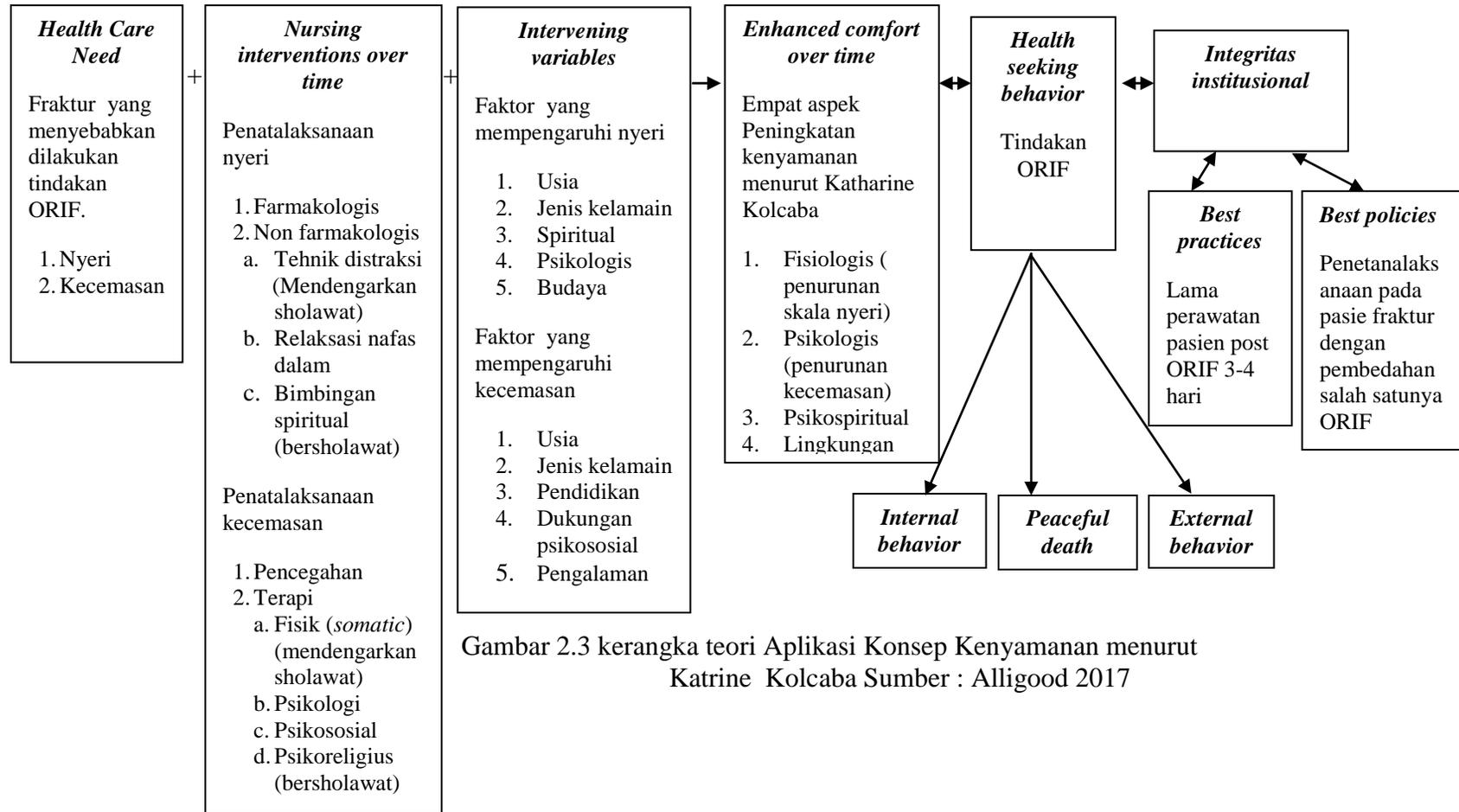
الْعَمَامِ بِوَجْهِهِ الْكَرِيمِ وَعَلَىٰ آلِهِ وَصَحْبِهِ عَدَدَ كُلِّ مَعْلُومٍ لَكَ

- 2) Sholawat tibi'il qulub/syifa mempunyai manfaat dan keutamaan untuk menyembuhkan penyakit jasmani serta mengobati hati yang gelisah dan

fikiran yang bingung, dan memberikan ketenangan hati. Sholawat ini di anjurkan di baca 3 kali sehabis sholat fardhu untuk menjaga dari segala penyakit lahir dan batin serta untuk memperoleh keselamatan (Muhammad Arifin, 2016). Bacaan sholawat tibi'il Qulub adalah sebagai berikut

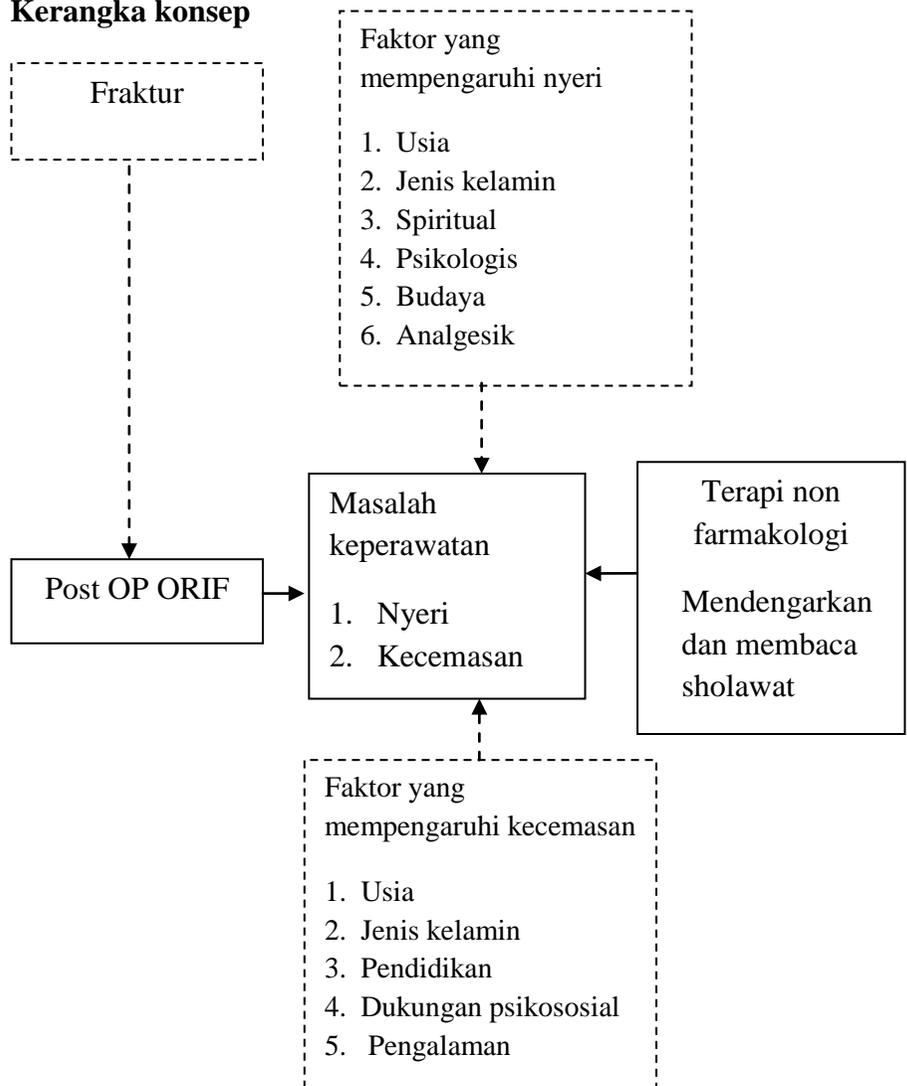
اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ طِبِّ الْقُلُوبِ وَدَوَائِهَا . وَعَافِيَةِ الْأَبْدَانِ
وَشِفَائِهَا . وَنُورِ الْأَبْصَارِ وَضِيَائِهَا . وَقُوَّتِ الْأَرْوَاحِ وَغِدَائِهَا وَعَلَى
آلِهِ وَصَحْبِهِ وَسَلَّمَ

B. Kerangka teori



Gambar 2.3 kerangka teori Aplikasi Konsep Kenyamanan menurut Katrine Kolcaba Sumber : Alligood 2017

C. Kerangka konsep



Gambar 2.4 kerangka konsep

Keterangan :

= Diteliti

= Tidak di teliti

D. Hipotesis

Ho : tidak ada pengaruh mendengarkan dan membaca sholawat terhadap tingkat kecemasan dan skala nyeri pada pasien dengan Post Op ORIF

Ha : ada pengaruh mendengarkan dan membaca sholawat terhadap tingkat kecemasan dan skala nyeri pada pasien dengan Post Op ORIF