

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Silvina Marbun et al (2020) dengan judul “Efektivitas *Guide Imagery Relaxation* Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan” didapatkan hasil bahwa *guide imagery relaxation* sangat efektif terhadap nyeri kepala pasien dengan cedera kepala ringan dimana rata- rata sebelum dilakukan terapi *guide imagery relaxation* sebesar 7,8 dan setelah dilakukan terapi *guide imagery relaxation* sebesar 2,2. Hasil uji statistik juga menunjukkan $p=0,000$ ($p<0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada perbedaan bermakna rerata rasa nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi *guide imagery relaxation* terhadap intensitas nyeri kepala pasien cedera kepala ringan.

Pada penelitian yang dilakukan Devi et al (2023) penerapan terapi *Guide Imagery Relaxation* untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien yang mengalami cedera kepala ringan di Ruang IGD RSUD Dr Moewardi Surakarta efektif dalam mengurangi nyeri. Hasil penelitian setelah dilakukan penerapan terapi *Guide Imagery Relaxation* menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada Ny. S dari skala 6 turun menjadi 3, sedangkan pada Tn T menunjukkan sebelum diberikan terapi *Guide Imagery Relaxation* skala nyeri 6 turun menjadi 2.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa intensitas nyeri pasien sudah berada pada skala ringan. Penerapan terapi *Guide Imagery Relaxation* pada kedua pasien yang mengalami cedera kepala ringan memberikan perubahan tingkat intensitas nyeri pasien yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa kajian Pustaka dapat disimpulkan bahwa terapi *Guide Imagery Relaxation* dapat mengurangi skala nyeri pada pasien dengan cedera kepala yang mengeluh nyeri. Terapi *Guide Imagery Relaxation* mempengaruhi penurunan intensitas nyeri karena *Guide Imagery Relaxation* dapat menciptakan kesan dalam pikiran responden kemudian kesan tersebut secara bertahap dapat menurunkan persepsi responden terhadap nyeri.

2.2 Konsep Teori Cedera Kepala

2.2.1 Pengertian Cedera Kepala

Cedera kepala merupakan kondisi dimana struktur kepala mengalami benturan dari luar dan berpotensi menimbulkan gangguan pada fungsi otak, kondisi cedera kepala meliputi luka ringan, memar di kulit kepala, bengkak, perdarahan, dan dislokasi (Devi et al., 2023)

Cedera kepala ringan didefinisikan sebagai kerusakan otak yang minimal karena ditandai dengan hilangnya kesadaran dalam waktu singkat maupun tidak terdapat kehilangan kesadaran sama sekali (Silvina Marbun et al., 2020).

Cedera kepala atau trauma kepala adalah kondisi dimana struktur kepala mengalami benturan dari luar dan mengakibatkan gangguan pada fungsi otak (Satria, 2019).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa cedera kepala atau trauma kepala adalah trauma mekanik yang disebabkan oleh beberapa factor seperti benturan, pukulan, dan kecelakaan yang terjadi baik secara langsung ataupun tidak langsung yang kemudian dapat mengakibatkan gangguan pada beberapa fungsi otak.

2.2.2 Anatomi dan Fisiologi Kepala

a. Kulit Kepala

Menurut Marbun et al (2020) kulit kepala terdiri dari 5 lapisan yang disebut sebagai SCALP yaitu:

- 1) *Skin* atau kulit
- 2) *Connective Tissue* atau jaringan penyambung
- 3) *Aponeurosis* atau *galea aponeurotica*
- 4) *Loose areolar tissue* atau jaringan penunjang longgar
- 5) *Pericranium*

Diantara *galea aponeurotica* dan periosteum terdapat jaringan ikat longgar yang memungkinkan kulit bergerak terhadap tulang.

b. Tengkorak

Tengkorak adalah tulang kerangka dari kepala yang disusun menjadi dua bagian yaitu cranium (kalvaria) yang terdiri atas depalan tulang dan kerangka wajah yang terdiri atas empat belas tulang. Rongga tengkorak mempunyai permukaan atas yang dikenal sebagai kubah tengkorak, licin pada permukaan luar dan pada permukaan dalam ditandai dengan gili-gili dan lekukan supaya dapat sesuai dengan otak dan pembuluh darah. Permukaan bawah dari rongga dikenal sebagai dasar tengkorak atau basis kranii. Dasar tengkorak ditembusi oleh banyak lubang supaya dapat dilalui oleh saraf dan pembuluh darah (Marbun et al., 2020).

c. Meninges

Otak dan sumsum tulang belakang diselimuti oleh meninges yang melindungi struktur saraf yang halus, membawa pembuluh darah, dan sekresi cairan yaitu cairan serebrospinal. Meninges terdiri dari 3 lapisan yaitu (Marbun et al., 2020):

- 1) Dura mater: berbentuk padat dan keras, berasal dari jaringan ikat tebal dan kuat, terdiri dari lapisan luar dan dalam. Lapisan luar yang melapisi tengkorak dan lapisan dalam yang bersatu dengan lapisan luar. Diafragma sellae adalah lipatan berupa cincin dalam dura meter menutupi sel tursika pada tulang stenoid yang berisi kelenjar hipofisis.

- 2) Araknoidea mater: berada di sebelah dalam dura mater. Yaitu selaput tipis yang membentuk sebuah balon yang berisi cairan otak yang meliputi susunan saraf central. Otak dan medulla spinalis berada dalam balon yang berisi cairan itu.
- 3) Pia mater: yaitu selaput tipis yang terdapat pada permukaan jaringan otak, pia mater yang berhubungan dengan araknoid melalui struktur jaringan ikat yang disebut trabekula.

d. Otak

Otak merupakan organ tubuh yang sangat penting karena merupakan pusat kendali dari semua alat tubuh, bagian dari saraf sentral yang terletak di dalam rongga tengkorak yang dibungkus oleh selaput otak yang kuat. Otak mengapung dalam satu cairan untuk menyangga otak yang lunak dan halus, cairan tersebut adalah cairan CSS (*Cairan Serebrospinal*).

Menurut Marbun et al (2020) Struktur otak terdiri atas otak besar (*cerebrum*) merupakan bagian terluas dan terbesar otak yang berfungsi sebagai pusat berfikir dan juga mengendalikan semua kegiatan yang disadari, otak kecil (*cerebellum*) berada di bawah otak besar yang berfungsi mengatur keseimbangan tubuh serta mengkoordinasikan kerja otot ketika bergerak, dan batang otak yang terdiri dari *midbrain* yang berfungsi sebagai vasokonstriksi, *respiratory* (pernapasan), mengontrol kegiatan

refleks dan membantu pekerjaan jantung, mesenfalon yang berfungsi sebagai pusat pergerakan mata, Pons Varolli yang merupakan bagian tengah dari batang otak serta Medulla Oblongata yang memiliki fungsi yang sama dengan diensefalon. Bagian terbesar dari otak adalah serebrum yang memiliki lipatan-lipatan permukaan dengan pola yang unik. Lekukan otak disebut sulkus jika dangkal dan disebut fisura jika dalam. Fisura terdiri dari beberapa lobus yaitu:

- 1) Lobus Temporal: Berfungsi dalam Pengenalan bunyi dan berperan dalam penyimpanan ingatan.
- 2) Lobus Frontal: Mengontrol suara dan bicara, juga memicu Gerakan dan aspek kepribadian.
- 3) Lobus Parietal: Daerah dimana sensasi tubuh seperti rabaan, suhu, tekanan dan nyeri diterima dan diterjemahkan.
- 4) Lobus Oksipital: Mengarah pada fungsi penglihatan.

e. Cairan Serebrospinal

cairan serebrospinal adalah cairan yang mengisi system ventrikel dan ruang subarachnoid yang bertujuan melindungi otak dari benturan, bakteri dan juga berperan sebagai pembersih lingkungan otak.

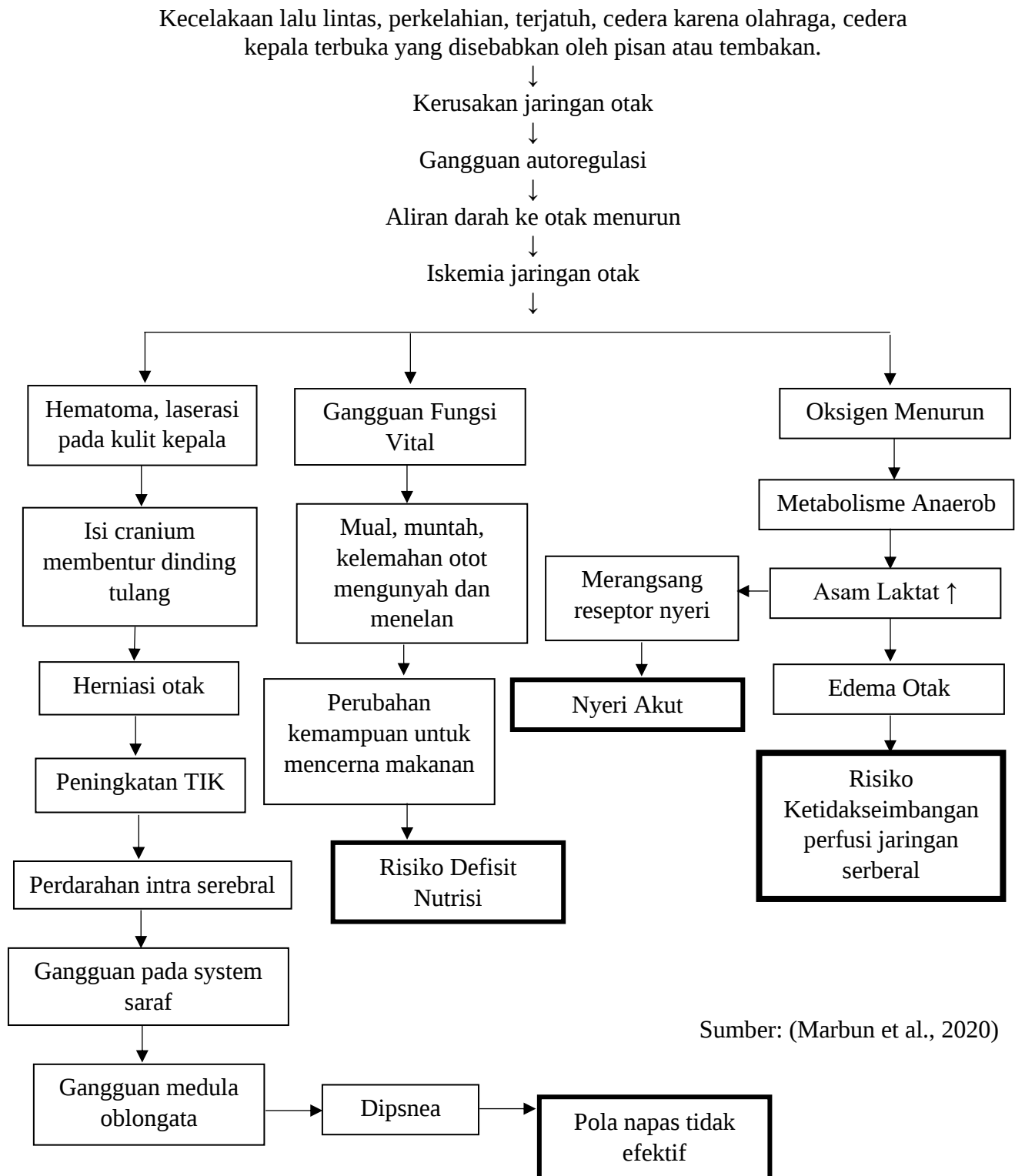
2.2.3 Patofisiologi Cedera Kepala

Kerusakan otak yang dijumpai pada trauma kepala dapat terjadi melalui dua cara yaitu efek segera dari trauma pada fungsi otak dan efek lanjutan dari respon sel-sel otak terhadap trauma. Efek segera di sebut cedera primer sedangkan efek lanjutan cedera sekunder. Kerusakan neorologik segera disebabkan oleh suatu benda atau serpihan tulang yang menembus dan merobek jaringan otak oleh pengaruh kekuatan atau energi yang diteruskan ke otak, yang terbatas dalam kompartemen yang kaku. Derajat kerusakan yang disebabkan oleh hal ini bergantung pada kekuatan yang menimpa. Makin besar kekuatan, makin parah kerusakan yang akan dihasilkan.

Seperti yang disebutkan walaupun tulang tengkorak sangat keras bila cedera mengakibatkan rotasi tengkorak bagian yang paling besar terjadi kerusakan adalah lobus frontalis dan oksipitalis. Kerusakan sekunder terhadap otak disebabkan oleh siklus pembengkakan dan ishkemia otak yang menyebabkan kerusakan otak. Cedera sekunder terjadi dari beberapa menit hingga beberapa jam setelah cedera awal. Setiap kali jaringan saraf mengalami cedera jaringan ini berespon dalam pola tertentu yang dapat diperkirakan, menyebabkan berubahnya kompartemen intrasel dan ekstrasel. Perubahan pompa natrium pada dinding sel berperan dalam terjadi kerusakan tambahan dan pembengkakan jaringan otak.

Neuron atau sel-sel fungsional dalam otak bergantung dari menit-menit pada suplai nutrisi yang konstan dalam bentuk glukosa dan oksigen dan sangat rentan terhadap cedera metabolik apabila suplai terhenti. Cedera mengakibatkan hilangnya kemampuan sirkulasi untuk mengatur volume darah sirkulasi yang tersedia menyebabkan iskemia pada beberapa daerah tertentu dalam otak.

Bagan 2.1
Pathway Cedera Kepala



Sumber: (Marbun et al., 2020)

2.2.4 Etiologi Cedera Kepala

Menurut (Krisanty dalam Marbun et al., 2020) penyebab cedera kepala yaitu:

a. Trauma Akselerasi

Yaitu trauma terjadi jika objek yang bergerak menghantam misalnya: alat pemukul menghantam kepala, atau peluru yang ditembakkan ke kepala.

b. Trauma Deselerasi

Yaitu trauma yang terjadi jika kepala bergerak membentur objek diam misalnya: jatuh atau tabrakan ketika kepala membentur kendaraan atau tembok

c. *Cuop* dan *Countercoup*

Pada cedera *coup* kerusakan terjadi segera pada daerah benturan sedangkan pada cedera *countercoup* kerusakan terjadi pada sisi yang berlawanan dengan cedera *coup*. Misalnya: dipukuli dibagian kepala belakang.

d. Trauma Rotasional

Yaitu trauma yang terjadi jika pukulan atau benturan menyebabkan otak berputar dalam rongga tengkorak yang mengakibatkan perenggangan atau robekan neuron.

2.2.5 Tanda dan Gejala Cedera Kepala

Cedera kepala dapat menyebabkan gejala-gejala jangka Panjang atau pendek, gejala tersebut dinamakan gangguan pasca gegar otak, gejala-gejala tersebut yaitu (Marbun et al., 2020):

1. Penurunan tingkat kesadaran
2. Gelisah
3. Papil edema
4. Muntak proyektil
5. Penurunan fungsi neurologis: perubahan bicara, perubahan reaksi pupil.
6. Sakit kepala, mual, pandangan kabur (*Diploopia*)
7. Cairan serebrospinal atau darah mengalir dari telinga dan hidung
8. Perdarahan dibelakang membrane tympani (*Otorrhoe*)
9. Perdarahan di hidung (*Rhinorrhoea*)
10. Periorbital ekhimosis
11. Memar di daerah mastoid (*Battle's sign*)
12. Lingkaran hitam disekitar mata (*Raccoon eyes*)
13. Amnesia Retrograde
14. Tidak sadar lebih dari atau sama dengan 5 menit
15. Peningkatan TIK
16. Tanda dan gejala herniasi otak
17. Kontusio batang otak

2.2.6 Klasifikasi Cedera Kepala

Menurut (Marbun et al., 2020) cedera kepala diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Berdasarkan Tingkat Keparahan Klinis

Penilaian derajat beratnya cedera kepala dapat dilakukan dengan menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS) yaitu suatu skala untuk menilai secara kuantitatif tingkat kesedaran seseorang dan kelainan neurologis yang terjadi. Ada tiga aspek yang dinilai yaitu reaksi membuka mata (*Eye*), reaksi berbicara (*Verbal Respon*), dan reaksi lengan dan tungkai (*Motoric Respon*). Cedera kepala diklasifikasikan menjadi 3 kelompok berdasarkan nilai GCS yaitu:

1. Cedera Kepala Ringan

Dengan GCS >13, tidak terdapat kelainan berdasarkan CT-Scan otak, tidak memerlukan tindakan operasi, lama dirawat di rumah sakit <48 jam.

2. Cedera Kepala Sedang

Dengan GCS 9-13, ditemukan kelainan pada CT-Scan otak, memerlukan tindakan operasi untuk lesi intracranial, dirawat di rumah sakit setidaknya 48 jam.

3. Cedera Kepala Berat

Bila dalam waktu >48 jam setelah trauma skor GCS <9.

b. Berdasarkan Etiologic

1. Cedera Kepala Tumpul: Terjadi ketika kekuatan mekanik eksternal menyebabkan percepatan atau perlambatan yang berdampak pada otak. Hal ini biasanya ditemukan dalam cedera akibat kendaraan, jatuh, luka bakar atau alterasi fisik.
2. Cedera Kepala Penetrasi: Terjadi saat sebuah benda menembus tengkorak dan melukai dura mater yang biasanya terlihat pada luka tembak dan gelombang akustik.
3. Cedera Kepala Ledak: Umumnya terjadi setelah pengeboman dan peperangan karena kombinasi antara gaya kontak dan inersia, tekanan berlebih dan gelombang akustik.

c. Berdasarkan Keterlibatan

Cedera kepala dapat diklasifikasikan berdasarkan area yang terlihat, seperti dalam Diffuse atau Fokal, walaupun dua jenis ini sering disamakan.

1. Cedera kepala yang meliputi cedera aksonal difus (DAI), cedera otak hipoksia, edema serebral difus atau cedera vascular yang menyebar.

2. Cedera fokal meliputi lesi spesifik seperti kontusio, hematoma intracranial, infark, *axonal tears*, evakuasi saraf kranial dan fraktur tengkorak.

d. Berdasarkan Perkembangan Cedera

1. Cedera Primer

Disebabkan oleh kekuatan mekanik langsung, apakah tumpul, tembus, atau meledak dan termasuk berikut ini: fraktur tulang tengkorak, gegar otak, laserasi dan cedera aksonal difus.

2. Cedera Sekunder

Mengacu pada konsekuensi patofisiologis yang berkembang dari cedera primer dan mencakup banyak neurobiologis kompleks yang diubah atau dimulai pada tingkat sel setelah cedera primer dan termasuk berikut ini: iskemia, hipoksia, hipotensi/ hipertensi, edema serebral, peningkatan tekanan intracranial, hiperkapnia, meningitis, perubahan biokimia, dan epilepsy.

2.2.7 Komplikasi Cedera Kepala

Menurut (Marbun et al., 2020) komplikasi pada cedera kepala adalah sebagai berikut:

1. Edema paru

Etiologic berasal dari gangguan neurologis atau akibat sindrom distress pernapasan. Kerusakan difusi akan karbondioksida dari darah akan menimbulkan peningkatan TIK.

2. Peningkatan Tekanan Intrakranial

TIK dinilai berbahaya jika peningkatan hingga 15 mmHg dan herniasi dapat terjadi pada tekanan di atas 25 mmHg. Tekanan darah yang mengalir dalam otak disebut sebagai tekanan perfusi serebral. TIK merupakan komplikasi serius yang mengakibatkan herniasi dengan gagal pernafasan dan gagal jantung serta kematian.

3. Kebocoran Cairan Serebrospinal

Adanya fraktur di daerah Fossa anterior dekat sinus frontal atau dari fraktur tengkorak basilar bagian petrosus dari tulang temporal akan merobek meninges, sehingga cairan serebrospinal (CSS) akan keluar.

4. Kejang Pasca Trauma

Kejang yang terjadi setelah masa trauma yang dialami pasien merupakan salah satu komplikasi serius. Insidensinya sebanyak 10 %, terjadi di awal cedera 4-25% (dalam 7 hari cedera), terjadi terlambat 9-42% (setelah 7 hari trauma). Faktor resikonya adalah trauma penetrasi, hematoma (Subdural, Epidural, parenkim), fraktur depresi cranium, kontusio serebri, GCS <10.

5. Demam dan menggigil

Demam dan menggigil akan meningkatkan kebutuhan metabolisme dan memperburuk outcome. Sering terjadi akibat kekurangan cairan, infeksi dan efek sentral.

6. Hidrosefalus

Gejala klinis hidrosefalus ditandai dengan muntah, nyeri kepala, pupil odema, demensia, atksia dan gangguan miksi.

7. Spastitis

Spastitis adalah fungsi tonus yang meningkat tergantung pada kecepatan gerakan yang membentuk ekstremitas pada posisi ekstensi. Beberapa penanganan ditujukan pada pembatasan fungsi gerak, nyeri, pencegahan kontraktur, dan bantuan dalam memposisikan diri.

8. Agitasi

Agitasi pasca cedera kepala terjadi $>1/3$ pasien pada stadium awal dalam bentuk delirium, agresi, akatisia, disinhibisi dan emosi labil. Agitasi sering terjadi akibat nyeri dan penggunaan obat-obat yang berpotensi sentral.

2.2.8 Pemeriksaan Penunjang Cedera Kepala

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien dengan cedera kepala adalah (Marbun et al., 2020):

1. Pemeriksaan Neurologis

Pada pasien yang sadar dapat dilakukan pemeriksaan neurologis lengkap, tetapi pada pasien tidak sadar atau koma hanya dapat dilakukan pemeriksaan objektif. Bentuk pemeriksaan yang dilakukan adalah tanda perangsangan meningen yang berupa tes kaku kuduk yang hanya boleh dilakukan bila kolumna vertebralis servikalis (ruas tulang leher) normal. Selain itu dilakukan perangsangan terhadap sel saraf motorik dan sensorik (*nervous kranialis*).

2. Pemeriksaan Radiologis

a. Foto Rontgen Polos

Pada cedera kepala perlu dibuat foto rontgen kepala dan kolumna vertebralis servikalis. Pada foto polos tengkorak mungkin dapat ditemukan garis fraktur atau fraktur impresi.

b. CT-Scan

CT-Scan kepala merupakan standar baku untuk mendeteksi perdarahan intracranial. Berdasarkan gambaran CT-Scan kepala dapat diketahui adanya gambaran abnormal yang sering menyertai pasien cedera kepala.

c. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

MRI adalah Teknik pemeriksaan yang lebih sensitive dibandingkan dengan CT-Scan. Kelainan yang tidak tampak pada CT-Scan dapat dilihat dengan MRI.

d. *Electroencephalogram* (EEG)

EEG merupakan peran yang paling berguna untuk cedera kepala untuk membantu dalam diagnosis status *epilepticus nonkonvulsif*.

3. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dasar harus mencakup pemeriksaan darah lengkap mencakup trombosit, serum elektrolit dan urea, serum glukosa, status koagulasi (PT, INR, *Activated* PTT), tingkat alkohol darah dan skrining toksikologi jika diindikasikan serta Analisa urine.

2.2.9 Penatalaksanaan Cedera Kepala

1. Keperawatan: Di observasi dalam 24 jam, jika masih ada muntah pasien sementara dipuasakan terlebih dahulu, diberikan makanan lunak dan tirah baring.
2. Farmakologi
 - a) Dexametason/ Kalmetason digunakan sebagai pengobatan anti edema
 - b) Mannitol 20% atau glukosa 40% atau gliserol 10%

- c) Penisilin merupakan antibiotik yang mengandung barrier darah otak
- d) Metronidazole untuk infeksi anaerob
- 3. Pembedahan bila ada indikasi
- 4. Lakukan pemeriksaan CT-Scan dan MRI
- 5. Penatalaksanaan terapi konservatif (non bedah) bertujuan untuk mengobati symptom akibat trauma kepala, mengontrol fisiologi dan substrat sel otak serta mencegah kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan intracranial, mencegah dan mengobati komplikasi trauma kepala misalnya kejang, nyeri kepala, vertigo dan infeksi.
- 6. Non Farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi yang bisa dilakukan untuk mengatasi nyeri pada cedera kepala adalah dengan melakukan beberapa Teknik yaitu Hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, aromateraphi, dan Teknik imajinasi termbimbing.

2.3 Konsep Nyeri

2.3.1 Pengertian Nyeri

Dalam SDKI (PPNI, 2016) nyeri dibedakan menjadi dua yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan

berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Sedangkan nyeri kronis adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan.

2.3.2 Etiologi Nyeri

Menurut SDKI (PPNI, 2016), penyebab dari nyeri adalah sebagai berikut:

1. Nyeri akut

- a. Agen pencedera fisiologis (Misalnya: Inflamasi, iskemia dan neoplasma)
- b. Agen pencedera kimiawi (Misalnya: Terbakar dan terkena bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (Misalnya: Abses, amputasi, terpotong, mengangkat beban berat, prosedur operasi, cedera atau trauma, Latihan fisik berlebihan)

2. Nyeri Kronis

- a. Kondisi musculoskeletal kronis
- b. Kerusakan system saraf
- c. Penekanan saraf
- d. Infiltrasi tumor

- e. Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
- f. Gangguan imunitas (Misalnya: Neupati akibat HIV, virus varicella-zoster)
- g. Gangguan fungsi metabolik
- h. Riwayat posisi kerja statis
- i. Peningkatan indeks massa tubuh
- j. Kondisi pasca trauma
- k. Tekanan emosional
- l. Riwayat penganiayaan (Misalnya: Fisik, Psikologis, Seksual)
- m. Riwayat penyalahgunaan obat/ zat.

2.3.3 Tanda dan Gejala Nyeri

Menurut SDKI (PPNI, 2016), untuk tanda dan gejala nyeri yaitu:

1. Nyeri Akut

Tabel 2.1

Gejala dan Tanda Mayor Minor Nyeri Akut

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (Misalnya: Waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif (Tidak Tersedia)	Objektif
	1. Tekanan darah meningkat
	2. Pola napas berubah
	3. Nafsu makan berubah
	4. Proses pikir terganggu
	5. Menarik diri
	6. Berfokus pada diri sendiri
	7. Diaphoresis

2. Nyeri Kronis

Tabel 2.2

Gejala dan Tanda Mayor Minor Nyeri Kronis

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis
2. Merasa depresi (Tertekan)	2. Gelisah
	3. Tidak mampu menuntaskan aktivitas
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	Objektif
1. Merasa takut mengalami cedera berulang	1. Bersikap protektif (Mis: Posisi menghindari nyeri)
	2. Waspada
	3. Pola tidur berubah
	4. Anoreksia
	5. Focus menyempit
	6. Berfokus pada diri sendiri

2.3.4 Penilaian Nyeri

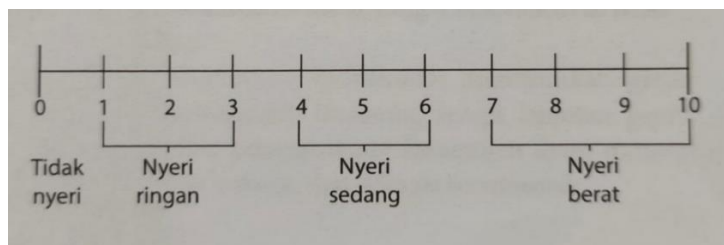
Menurut (Suwondo et al., 2017) hal yang harus diingat dalam melakukan penilaian nyeri diantaranya adalah melakukan penilaian terhadap intensitas nyeri, lokasi nyeri, kualitas nyeri, penyebaran dan karakter nyeri, factor-faktor yang meningkatkan dan mengurangi nyeri, efek nyeri pada kehidupan sehari-hari, regimen pengobatan

yang sudah dan sedang diterima, riwayat manajemen nyeri termasuk farmakoterapi, intervensi dan respon terapi serta yang terakhir adakah adanya hambatan umum dalam pelaporan nyeri dan penggunaan analgesic.

Intensitas dan penentuan tipe nyeri sangat penting karena menyangkut jenis pengobatan yang sesuai. Beberapa alat ukur yang sudah umum dipakai untuk mengukur intensitas nyeri adalah *Visual Analogue Scale (VAS)* atau *Numeric Pain Scale (NPS)* dan membedakan tipe nyeri antara lain adalah *ID Pain Scale* dan *Leeds Assessment of Nueopathic Symptom Score (LANSS)* (Suwondo et al., 2017).

Gambar 2.1

Visual Analogue Scale (VAS) atau Numeric Pain Scale (NPS)



Gambar 2.2

Baker-Wong Faces Scale



Skala penilaian numerik *Visual Analogue Scale* (VAS) atau *Numeric Pain Scale* (NPS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini pasien menilai nyeri menggunakan skala 0-10, dengan keterangan sebagai berikut:

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri ringan secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik

4-6 : Nyeri sedang secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

7-9 : Nyeri berat secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, napas Panjang dan distraksi

10 : Nyeri sangat berat, klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi.

2.3.5 Penatalaksanaan Nyeri

Metode penatalaksanaan atau manajemen nyeri dapat dilakukan dengan cara farmakologis atau non-farmakologis. Adapun untuk metode nya adalah sebagai berikut:

a. Farmakologis

Obat-obatan digunakan dalam manajemen nyeri farmakologis adalah Analgesia atau analgesic yaitu obat yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit. Analgesik dipecah menjadi (Kemenkes, 2022)

1) Opioid

Nyeri sedang hingga berat menggunakan obat opioid. Efek analgesik opioid sangat kuat dan bertahan lama. Ada dua jenis opioid: opioid lemah dan opioid kuat.

2) Non Opioid

Nyeri ringan sampai sedang menggunakan analgesik non-opioid, tetapi jarang bekerja untuk nyeri akut atau pasca operasi. Acetaminophen, juga dikenal sebagai parasetamol, adalah obat non-opioid yang paling banyak digunakan. Meskipun efektif sebagai analgesik, parasetamol jarang bertahan lebih lama dari empat jam, jadi mungkin tidak cocok untuk nyeri kronis.

b. Non Farmakologis

Manajemen nyeri non farmakologi merupakan strategi penyembuhan nyeri tanpa menggunakan obat-obatan tetapi lebih kepada perilaku Caring. Terapi non-farmakologis, yang cenderung memiliki efek samping yang rendah, bermanfaat bagi pasien bermanfaat mengurangi gejala psikologis, seperti depresi dan kecemasan. Terdapat beberapa jenis tindakan non farmakologis

antara lain: teknik relaksasi, distraksi, masase, dan terapi es dan panas (Mayasari, 2016).

1) Teknik Relaksasi

Metode ini menggunakan pendidikan dan latihan pernafasan dengan prinsip dapat mengurangi nyeri dengan cara mengurangi sensasi nyeri dan mengontrol intensitas reaksi terhadap nyeri, relaksasi dapat dilakukan dengan cara ciptakan lingkungan yang tenang, tentukan posisi yang nyaman, konsentrasi pada suatu obyek atau bayangan visual, dan melepaskan ketegangan. Cara dapat dilakukan antara lain, bernapas lambat dan berirama secara teratur, menyanyi berirama dan menghitung ketukannya, mendengarkan musik dan mendorong klien untuk menghayal (*guided imagery*) (Mayasari, 2016).

2) Teknik Distraksi

Distraksi diduga dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desendens yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak. Keefektifan distraksi tergantung pada kemampuan pasien untuk menerima dan membangkitkan input sensori selain nyeri. Distraksi merupakan tindakan yang memfokuskan perhatian pada sesuatu selain pada nyeri misalnya menonton film (Mayasari, 2016).

3) Teknik Masase

Masase merupakan teknik manipulasi jaringan lunak melalui tekanan dan gerakan. Teknik dasar massage meliputi effleurage, friction, tapotage, vibrasi, skin-rolling, stroking, walken, shaking, dan petrissage. Teknik massage ini bermanfaat untuk, Membuat tubuh rileks dan menurunkan stress, Meningkatkan sirkulasi darah, Mengurangi nyeri otot dan sendi, Meningkatkan kualitas tidur dan Stimulasi saraf simpatik.

4) Teknik Kompres

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Sedangkan Terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan

2.4 Konsep *Guide Imagery Relaxation*

2.4.1 Pengertian *Guide Imagery Relaxation*

Guide Imagery Relaxation adalah proses menggunakan kekuatan pikiran dengan mengarahkan tubuh untuk menyembuhkan diri memelihara kesehatan/ relaksasi melalui komunikasi dalam tubuh yang melibatkan semua indra (visual, sentuhan, pedoman, penglihatan, dan pendengaran). Dengan begitu terbentuklah

keseimbangan antara pikiran, tubuh dan jiwa. Imajinasi terbimbing yang sederhana adalah penggunaan imajinasi dengan sengaja untuk memperoleh relaksasi atau menjauhkan dari sensasi yang tidak diinginkan (Devi et al., 2023).

Teknik relaksasi imajinasi terbimbing (*guide imagery relaxation*) merupakan salah satu teknik merelaksasi menggunakan semua panca indera melalui audio yang diberikan. Teknik ini dapat dilakukan sebagai pendamping obat analgetik dikarenakan tidak menimbulkan efek samping yang signifikan (Priyo Handono et al., 2018).

Berdasarkan dari beberapa pendapat dapat disimpulkan *Guide Imagery Relaxation* adalah Teknik relaksasi imajinasi terbimbing yang melibatkan beberapa indra seperti penglihatan, pendengaran, visual dan sentuhan yang mengarahkan tubuh untuk menggunakan kekuatan pikiran sehingga memperoleh relaksasi atau menjauhkan tubuh dari sensasi yang tidak diinginkan.

2.4.2 Manfaat *Guide Imagery Relaxation*

Guide Imagery Relaxation merupakan intervensi perilaku untuk mengatasi kecemasan, stress dan nyeri (Devi et al., 2023). Menurut Smeltzer dan Bare dalam (Novarenta, 2013), manfaat dari *guided imagery* yaitu sebagai intervensi perilaku untuk mengatasi kecemasan, stres dan nyeri. Imajinasi terbimbing dapat mengurangi

tekanan dan berpengaruh terhadap proses fisiologi seperti menurunkan tekanan darah, nadi dan respirasi. Hal itu karena teknik imajinasi terbimbing dapat mengaktivasi sistem saraf parasimpatis. *Guided imagery* juga membantu dalam pengobatan; seperti asma, hipertensi, gangguan fungsi kandung kemih, sindrom pre menstruasi, dan menstruasi. Selain itu *guided imagery* juga digunakan untuk mereduksi nyeri luka bakar, sakit kepala migrain dan nyeri pasca operasi.

2.4.3 Prosedur *Guide Imagery Relaxation*

Pelaksanaan *Guide Imagery Relaxation* efektif dilakukan selama 2-3 hari dengan durasi waktu pemberian *Guide Imagery Relaxation* selama 10-15 menit yang dilakukan selama 1x dalam 1 hari. Adapun Langkah-langkah melakukan *Guide Imagery Relaxation* adalah sebagai berikut:

1. Posisikan klien nyaman mungkin pada tempat tidur dalam posisi berbaring atau duduk.
2. Putarkan music relaksasi
3. Meminta klien untuk perlahan-lahan menutup mata dan melakukan Tarik napas dalam sebanyak 3 kali.
4. Klien didorong untuk relaks, mengosongkan pikiran dan memenuhi pikiran dengan bayangan yang membuat damai dan tenang.

5. Klien dibawa menuju tempat special dalam imajinasi (misalnya: Pantai, air terjun, pegunungan, dll) dimana mereka merasa aman dan bebas dari segala gangguan.
6. Fokuskan klien pada semua detail yang mereka bayangkan, apa yang terlihat, terdengar dan tercium dimana mereka berada di tempat special tersebut.
7. Setelah 15 menit klien dipandu untuk keluar dari bayangannya.

2.4.4 Faktor Yang Mempengaruhi *Guided Imagery Relaxation*

Adapun beberapa factor yang mempengaruhi efektivitas *Guided Imagery* adalah sebagai berikut:

a. Keterampilan Instruktur

Keterampilan instruktur dalam memandu proses dari *Guided Imagery Relaxation* dapat meningkatkan efek relaksasi yang menenangkan.

b. Kesiapan dan penerimaan Klien

Keterbukaan dan kesiapan individu untuk berpartisipasi dalam sesi *Guided Imagery Relaxation* sangat penting untuk hasil yang positif.

c. Lingkungan

Lingkungan yang tenang dan bebas dari gangguan membantu klien untuk lebih focus pada imajinasinya.

d. Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan harus mudah dipahami dan deskriptif untuk membantu menciptakan gambaran mental yang jelas.

e. Durasi dan Frekuensi

Sesi yang teratur dan sesuai dengan durasi pelaksanaan *Guided Imagery Relaxation* dapat meningkatkan manfaat jangka Panjang. *Guided Imagery Efektif* dilakukan selama 2-3x dengan durasi 10-15 menit.

f. Kondisi Psikologis Klien

Tingkat stress, kecemasan dan kondisi mental lainnya dapat mempengaruhi kemampuan klien untuk memfokuskan pikiran selama sesi *Guided Imagery Relaxation*.

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Cedera Kepala

2.5.1 Pengkajian

I. Identitas Klien dan Keluarga (Penanggung Jawab)

Identitas klien berupa nama, tanggal lahir, usia, Pendidikan alamat, nomor rekam medik, nama ayah atau ibu, pekerjaan, agama, alamat, suku bangsa, hubungan dengan klien serta nomor yang bisa dihubungi.

II. Alasan datang ke rumah sakit

Yang sering menjadi alasan klien meminta pertolongan kesehatan adalah dampak dari trauma kepala seperti terjadi penurunan tingkat kesadaran yang dialami akan berbeda-beda perdarahan pada bagian kepala, mengeluh nyeri pada kepala, mungkin ditemukan kejang, dan mual muntah

III. Keluhan utama

Keluhan pada saat dikaji dan pada saat masuk ke rumah sakit yaitu keluhan yang sangat dirasakan oleh klien. Pada umumnya pasien dengan cedera kepala datang kerumah sakit dengan tingkat kesadaran yang berbeda serta dengan keadaan mengeluh nyeri pada kepala serta ditemukan adanya perdarahan pada bagian kepala klien yang bisa disebabkan oleh kecelakaan atau tindakan kejahatan

IV. Riwayat penyakit sekarang

Pada pasien dengan cedera kepala data penurunan kesadaran ditemukan berbeda-beda, letargi, mual dan muntah, sakit atau nyeri kepala, perdarahan, fraktur, hilang keseimbangan, kesulitan mendengar, mengecap, mencium bau serta sulit mencerna atau menelan makanan.

V. Riwayat kesehatan dahulu

a. Riwayat reproduksi (kehamilan dan kelahiran)

Dikaji pada anak <1 tahun, kecuali ada indikasi gangguan tertentu yang memerlukan data tersebut, meliputi pengkajian pre natal, natal dan post natal.

b. Riwayat pemberian makan

Mengkaji Riwayat makan klien mulai dari usia neonatus sampai dengan sekarang

c. Penyakit, operasi, pemeriksaan/ tindakan medis atau cedera sebelumnya.

Mengkaji riwayat apakah pernah masuk rumah sakit sebelumnya mulai dari tanggal masuk, alasan masuk dan respon terhadap penyakit/ hospitalisasi,

d. Penyakit pada masa kanak-kanak

Mengkaji riwayat penyakit yang pernah diderita pada masa anak-anak termasuk penyakit menular yang umum seperti campak, gondong, cacar air, dan tanyakan kapan kontak terakhir dengan orang yang menderita penyakit menular.

e. Riwayat alergi

Mengkaji riwayat alergi termasuk zat-zat yang menyebabkan alergi dan reaksinya.

f. Imunisasi

Mengkaji riwayat imunisasi mulai dari tanggal, jenis dan reaksi yang tidak diharapkan, bila imunisasi tidak lengkap tanyakan apa alasannya.

g. Pengobatan

Mengkaji apakah ada obat-obatan yang dipergunakan dengan resep ataupun tanpa resep dokter, dosis, frekuensi, dan waktu dari dosis terakhir.

VI. Riwayat tumbuh kembang

a. Riwayat pertumbuhan

Dilakukan pengkajian mulai dari BB lahir sampai usia sekarang, TB, kenaikan atau penurunan BB, pertumbuhan gigi, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran lengan atas, lingkaran perut, serta usia toilet training. Apabila terjadi perbedaan yang signifikan dengan nilai normal dari tiap poin berarti ada penyimpangan.

b. Riwayat pertumbuhan dan Riwayat perkembangan saat ini

Pemeriksaan tumbuh kembang dikaji mulai dari usia neonatus sampai usia klien dirawat. Tahapan usia tumbuh kembang yang dikaji adalah:

- 1) Neonatal (0-28 hari)
- 2) Infant (28 hari-1 tahun)
- 3) Toddler (1-3 Tahun)

4) Preschool (3-6 tahun)

5) School (6-18 tahun)

VII. Riwayat psikososial anak dan keluarga

Meliputi pengkajian defekasi dan miksi, kebiasaan-kebiasan yang sering dilakukan, respon anak terhadap disiplin yang diterapkan, kepribadian dan watak, siapa yang merawat dan mengasuh klien, kontradiksi perilaku, rasa aman anak dan ketergantungan terhadap hal apa saja.

VIII. Riwayat kesehatan keluarga

Mengkaji umur dan kesehatan/ riwayat penyakit misalnya terdapat kelainan kongenital dan jenisnya, penyakit turunan serta kondisi kehidupan jenis tempat tinggal dan tetangga. Membuat genogram untuk menunjukkan hubungan, umur serta kesehatan anggota keluarga minimal 3 generasi.

IX. Spiritual anak dan keluarga

Keyakinan yang dianut keluarga apakah selaras atau tidak, kebiasaan beribadah klien dan keluarga apakah rutin atau tidak, apakah keluarga dan klien mengalami hambatan dalam melakukan ibadah baik sebelum atau sesudah masuk rumah sakit serta adakah system pelayanan kesehatan yang diterima selama di rawat di rumah sakit yang bertentangan dengan keyakinan dan agama yang dianut.

X. Pola pengetahuan keluarga

Pengetahuan keluarga mengenai penyakit, perawatan, prosedur-prosedur serta teraphy yang diberikan kepala klien. Serta pengetahuan berhubungan dengan upaya pencegahan terhadap penyakit yang dialami klien maupun perawatan di rumah.

XI. Pola aktivitas sehari-hari

Dilakukan pengkajian mengenai nutrisi: makan dan minum, eliminasi: BAK dan BAB, istirahat dan tidur, aktivitas berteman/ bermain dan rekreasi, personal hygiene sebelum dan setelah dirawat di rumah sakit. Pada kasus cedera kepala biasanya pola makan berubah klien mengeluhkan mual, muntah, dan mengalami perubahan selera makan, pada aktivitas dan istirahat klien mengeluhkan lemas, letih dan kaku, dan pada eliminasi biasanya terjadi inkontinensia kandung kemih atau mengalami gangguan fungsi.

XII. Pemeriksaan fisik

a. Penampilan umum

Pada kasus cedera kepala akan didapatkan tingkat kesadaran yang berbeda.

b. Tanda-tanda vital

Dilakukan pengakajian meliputi:

- 1) Tekanan darah (TD): Mengalami peningkatan tekanan darah lebih dari 110/90 mmHg
- 2) Suhu (S): Suhu tubuh berada dalam rentang normal yaitu 36,5-37,5°C
- 3) Heart rate (N): Terjadi peningkatan denyutan nadi (Takikardi) dalam rentang nilai 100-120x/menit yang bisa disebabkan oleh perdarahan ataupun nyeri.
- 4) Respirasi rate (RR): Pada pasien cedera kepala seringkali ditemukan peningkatan frekuensi pernafasan yang disebabkan oleh reaksi otomatis ketika terjadi hipoksia serebral. Peningkatan respirasi rate terjadi pada angka >24x/menit.

c. Pemeriksaan Fisik

1. System pernapasan

Pada cedera kepala kadang-kadang ditemukan perubahan pola napas baik irama, kedalaman maupun frekuensi.

2. System kardiovaskuler

Apabila terjadi peningkatan TIK tekanan darah meningkat, bradikardi, dan takikardi.

3. System perkemihan

Mengalami inkontitensia dan distensi kandung kemih.

4. System gastrointestinal

Usus mengalami gangguan fungsi, mual/ muntah dan mengalami perubahan nafsu makan.

5. System musculoskeletal

Pada klien cedera kepala post kraniotomi biasanya ditemukan gerakan-gerakan involunter, kejang, gelisah dan kekuatan otot mungkin menurun.

6. System integument

Pada klien cedera kepala post kraniotomi tampak luka pada daerah kepala.

7. System persarafan

Dilakukan pengkajian pada 12 fungsi saraf kranial.

a) Nervous I : Didapatkan penurunan daya penciuman

b) Nervous II : Pada trauma kepala frontalis dapat terjadi penurunan daya penciuman

c) Nervous III, IV, VI : Penurunan lapang, refleks cahaya menurun, perubahan ukuran pupil, pupil anisokor dan refleks bola mata (-)

d) Nervous V : Gangguan dalam mengunyah

- e) Nervous II, XII : Ditemukan lemahnya refleks kelopak mata, hilang nya rasa pada 2/3 bagian depan lidah.
- f) Nervous VIII : Penurunan pendengaran dan keseimbangan tubuh
- g) Nervous IX, X, XI : Pada nervous tersebut biasanya jarang ditemukan adanya gangguan.

XIII. Pemeriksaan Penunjang

a. Foto Rontgen

Pada cedera kepala di hasil pemeriksaan poto polos tengkorak mungkin ditemukan garis fraktur atau fraktur impresi.

b. CT-Scan

Pada pemeriksaan CT-Scan biasanya temukan adanya perdarahan intracranial.

c. EEG

Hasil pemeriksaan EEG yang didapatkan pada pasien dengan cedera kepala adalah adanya perlambatan aktivitas listrik otak, ketidakseimbangan aktivitas otak, adanya penurunan keseluruhan atau Sebagian aktivitas otak dan menunjukan adanya status pola epilepticus.

d. Pemeriksaan Laboratorium

Beberapa pemeriksaan laboratorium yang dilakukan yaitu pemeriksaan darah lengkap pada leukosit dapat meningkat karena adanya infeksi, inflamasi atau stress fisiologis akibat dari cedera, dan Analisa gas darah menunjukkan hasil penurunan HCO_3 dengan penuruna pH yang disebabkan oleh hipoksia jaringan yang menyebabkan peningkatan produksi asam laktat.

XIV. Analisa data

Analisa data merupakan tahap terakhir dari pengkajian untuk menentukan diagnose keperawatan. Dalam mengumpulkan data dapat dibedakan menjadi data subjektif dan objektif.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan cedera kepala adalah (PPNI, 2016):

1. Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan cedera kepala (D.0017)
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (Trauma) (D. 0077)
3. Risiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit (D.0142)

4. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (cedera kepala) (D.0005)
5. Risiko ketidakseimbangan cairan berhubungan dengan trauma/perdarahan (D.0036)

2.5.3 Rencana Tindakan Keperawatan

Berikut ini merupakan uraian intervensi keperawatan menurut standar intervensi keperawatan Indonesia (PPNI, 2016).

Table 2.3
Intervensi Keperawatan

Diagnosa	Luaran/ Tujuan	Intervensi
Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan cedera kepala (D.0017)	Perfusi Serebral (L.02014) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Kognitif meningkat 3. Tekanan intracranial menurun 4. Sakit kepala menurun 5. Gelisah menurun 6. Kecemasan menurun 7. Agitasi menurun 8. Demam menurun 9. Rata-rata tekanan darah membaik	Pemantauan tekanan intracranial (I.09352) Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan tekanan intracranial (mis. Gangguan metabolisme, edema serebral, hipertensi intracranial idiopatik) 2. Monitor peningkatan TD 3. Monitor penurunan frekuensi jantung 4. Monitor ireguleritas irama napas 5. Monitor penurunan tingkat kesadaran 6. Monitor perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil

Terapeutik				
1. Pertahankan sterilitas system pemantauan 2. Pertahankan posisi kepala dan leher netral				
Edukasi				
1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu				
Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (Trauma) (D. 0077)	Tingkat (L.08066)	Nyeri	Manajemen (I.08238)	Nyeri
	Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:		Observasi	
	1. Keluhan nyeri menurun		1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri	
	2. Meringis menurun		2. Identifikasi skala nyeri	
	3. Gelisah menurun		3. Identifikasi respon nyeri non verbal	
	4. Kesulitan tidur		4. Identifikasi factor yang memperberat dan meringankan nyeri	
	5. Frekuensi nadi membaik		5. Monitor efek samping penggunaan analgetic	
	6. Pola napas membaik		Terapeutik	
	7. Tekanan darah membaik		1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (Mis. Hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, aromateraphi, Teknik imajinasi termbimbing.	
	8. Proses berfikir membaik			
	9. Nafsu makan membaik			

			2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. Fasilitasi istirahat dan tidur Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Ajarkan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetic, jika perlu
Risiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit (D.0142)	Tingkat (L.14137) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: 1. Nafsu makan meningkat 2. Demam menurun 3. Kemerahan menurun 4. Nyeri menurun 5. Kadar sel darah putih membaik	Infeksi Pencegahan (I.14539) Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik Terapeutik 1. Batasi jumlah pengunjung 2. berikan perawatan kulit pada area edema 3. cuci tangan sebelum dan setelah kondan dengan pasien dan lingkungan pasien 4. pertahankan Teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi Edukasi	Infeksi

		1. jelaskan tanda dan gejala infeksi 2. ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. ajarkan cara memeriksa kondisi luka 4. anjurkan meningkatkan asupan cairan dan nutrisi
		Kolaborasi 1. kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (cedera kepala) (D.0005)	Pola Napas (L.01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka pola napas membaik dengan kriteria hasil: 1. Dyspnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Frekuensi napas membaik	Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas (Frekuensi, kedalaman dan usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (Mis. Gurgling, mengi, wheezing, dan ronchi) 3. Monitor sputum (Jumlah, warna, dan aroma) Terapeutik 1. Pertahankan kepatenan jalan napas 2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

		6. Berikan oksigen, jika perlu	
		Edukasi	
		1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi	
		2. Ajarkan Teknik batuk efektif	
		Kolaborasi	
		1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran dan mukolitik	
Risiko ketidakseimbangan cairan berhubungan dengan trauma/perdarahan (D.0036)	Keseimbangan cairan (L.03020) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Asupan cairan meningkat 2. Asupan makakan meningkat 3. Dehidrasi menurun 4. Membrane mukosa membaik 5. Mata cekung membaik 6. Turgor kulit membaik 7. Berat badan membaik	Manajemen Cairan (I.03098) Observasi 1. Monitor status hidrasi (Mis. Frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit dan tekanan darah). 2. Monitor BB harian 3. Monitor status hemodinamik (Mis: MAP, CVP. CVC jika tersedia) Terapeutik 1. Catat intake-output dan hitung balance cairan 24 jam 2. Berikan asupan cairan, sesuai kebutuhan 3. Berikan cairan intravena, jika perlu Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian diuretic, jika perlu.	

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah kegiatan mengkoordinasikan aktivitas pasien, keluarga dan anggota tim kesehatan untuk mengawasi dan mencatat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan.

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus-menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana Keperawatan.

2.6 Analisa Jurnal

Tabel 2.4
Analisa Jurnal

No	Penulis dan Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Responden	Hasil
1.	- Agnes Silvina Marbun - Leni Simatupang - Siska Evi Martina Simanjuntak Tahun: 2020	Efektivitas <i>Guide Imagery Relaxation</i> Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan	Untuk mengetahui efektivitas <i>guide imagery relaxation</i> terhadap nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2020.	Penelitian ini menggunakan desain experimental (<i>pre experiment design</i>) dengan rancangan “one group pre-post test only design”	Populasi penelitian adalah seluruh pasien dengan cedera kepala ringan yang di rawat di RSUD Dr. Pirngadi yang berjumlah 10 orang.	Berdasarkan hasil uji statistik <i>Paired Sampel t-test</i> diperoleh bahwa pada uji rata-rata untuk dua sampel yang berpasangan sebelum dilakukan terapi <i>guide imagery relaxation</i> adalah sebesar 7,8 % dan sesudah dilakukan terapi <i>guide imagery relaxation</i> adalah sebesar 2,2 %. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan rata-rata respon nyeri setelah dilakukan <i>guide imagery relaxation</i> .

2.	- Mifta Ayu Firmada - Mila Kristianti - Fida Husain Tahun: 2021	Manajemen Nyeri dengan <i>Guide Imagery Relaxation</i> pada Pasien Cedera Kepala Ringan di Instalasi Gawat Darurat (IGD): <i>Literature Review</i>	Tujuan dari <i>literature review</i> ini adalah untuk mengidentifikasi manajemen nyeri non farmakologi pada pasien CKR di Instalasi Gawat Darurat (IGD)	Pencarian database ini dilakukan dengan penelusuran di <i>Google Scholar</i> dengan kata kunci <i>guide imagery</i>, cedera kepala ringan, nyeri.	Kriteria inklusi dari <i>literature review</i> ini yaitu artikel yang dipublikasikan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir dengan tahun terbit 2015-2020. Hasil pencarian artikel sebanyak 6 artikel, dianalisis sebanyak 3 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi	<i>Literature review</i> ini mendapatkan hasil bahwa manajemen untuk menstabilkan pasien cedera kepala ringan dapat dilakukan dengan memberikan intervensi berupa <i>Guided imagery</i> atau imajinasi terbimbing.
3.	- Sinta Septiana Devi - Fida Husain - Isti Wulandari	Penerapan <i>Guide Imagery Relaxation</i> Untuk	Untuk mengetahui hasil penerapan <i>Guide Imagery Relaxation</i> dalam menurunkan nyeri.	Metode Penerapan dilakukan dengan metode deskriptif dengan studi kasus pada penerapan ini	2 responden dengan diagnosa Cedera Kepala Ringan	Terdapat perubahan tingkat nyeri antara sebelum dan setelah diberikan terapi <i>Guide Imagery Relaxation</i> dalam

Tahun: 2023	Menurunkan Nyeri Pasien Cedera Kepala Ringan Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta	dilakukan pengukuran tingkat nyeri menggunakan <i>Numeric Rating Scale</i>	mengurangi rasa nyeri, terapi <i>Guide Imagery Relaxation</i> efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien yang mengalami cedera kepala ringan.
4.	- Nugroho Priyo Handono - Arvia Sulistyaningsih - Joko Priyatno Tahun: 2018	Efektivitas Manajemen Nyeri Dengan <i>Guided Imagery Relaxation</i> Pada Pasien Cedera Kepala Di Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas manajemen nyeri dengan <i>guided imagery relaxation</i> pada pasien cedera kepala
		Metode penelitian yang digunakan menggunakan jenis penelitian studi kasus (<i>case study</i>).	Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien cedera kepala di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri yaitu sebanyak 5 responden.
			Setelah dilakukan tindakan guide imagery relaxation dengan menggunakan music, dan membimbing untuk berimajinasi selama kurang lebih 15-30 menit didapatkan bahwa TN. E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY. S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5, TN. S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY. B

							dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY. K dari skala nyeri 7 menjadi 3, maka terjadi selisih penurunan skala nyeri pada kelima responden yang ada.
5.	- Yesi Pusparini Tahun: 2017	Pengaruh <i>Guide Imagery</i> Terhadap Nyeri Kepala Pasien CKR	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh <i>guide imagery</i> terhadap nyeri kepala dengan pasien cedera kepala ringan	Penelitian eksperimen ini menggunakan desain <i>pre eksperimen One Group Pretest-Posttest control</i>	Jumlah partisipan sebanyak 15 orang.		Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara teknik <i>guide imagery</i> terhadap perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudahnya. Dimana seluruh responden dari penelitian ini mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan teknik <i>guide imagery</i> .

2.6.1 Pembahasan Jurnal

1. Jurnal 1

Penelitian menunjukan bahwa hasil uji statistik Paired Sampel t- test. Pada uji rata-rata untuk dua sampel yang berpasangan sebelum dilakukan terapi *Guide Imagery Relaxation* adalah sebesar 7,8 % dan sesudah dilakukan terapi *Guide Imagery Relaxation* adalah sebesar 2,2 %. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan rata-rata respon nyeri setelah dilakukan *Guide Imagery Relaxation*.

Berdasarkan hasil pengukuran, respon nyeri sebelum dilakukan intervensi ternyata diketahui bahwa sebagian besar responden masih mengalami nyeri pada skala 7-9 dengan intensitas nyeri berat. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Andarmoyo (2013) yang menyatakan nyeri sebagai apapun yang menyakitkan tubuh yang dikatakan individu yang mengalaminya, yang ada kapanpun individu mengatakannya. Jumlah pasien yang mengalami nyeri sebelum diberikan intervensi sebanyak 100% dan ini masih mengalami nyeri berat, setelah diberikan intervensi terdapat 60% yang mengalami nyeri sedang, dalam hal ini terjadi penurunan nyeri setelah diberikan intervensi, sesuai yang dikemukakan oleh Prabu (2015) bahwa *guide imagery relaxation* dapat menurunkan tegangan dan mengurangi nyeri area trauma. Hal

2. Jurnal 2

Literature review ini mendapatkan hasil bahwa manajemen untuk menstabilkan pasien cedera kepala ringan dapat dilakukan dengan memberikan intervensi berupa *Guided imagery* atau imajinasi terbimbing. Pasien dengan nyeri skala ringan dapat diberikan terapi nonfarmakologi *guide imagery* dimana proses terapi ini menggunakan kekuatan pikiran dengan mengarahkan tubuh untuk menyembuhkan diri memelihara kesehatan/relaksasi melalui komunikasi dalam tubuh yang melibatkan semua indra (visual, sentuhan, pedoman, penglihatan, dan pendengaran).

Pedoman *Agency for Healthcare Policy and Research* (AHCPR) Untuk penatalaksanaan nyeri akut menyatakan intervensi nonfarmakologi sebagai intervensi yang cocok untuk klien yang memenuhi kriteria bahwa pasien mencari intervensi yang menarik. Pasien dengan cedera kepala ringan dapat diberikan terapi *guide imagery* ini untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. Relaksasi *guide imagery* ini akan membuat pasien menjadi rileks dan lebih nyaman. Terapi ini lebih efektif bila digabungkan dengan terapi nonfarmakologi yang lain seperti relaksasi nafas dalam (Firmada et al., 2021).

3. Jurnal 3

Penerapan terapi *Guide Imagery Relaxation* pada kedua pasien yang mengalami cedera kepala ringan memberikan perubahan tingkat intensitas nyeri pasien yang lebih baik. Perubahan intensitas nyeri Ny S mengalami perubahan tingkat intensitas nyeri dari skala 6 menjadi 3. Hal ini menunjukkan adanya respon yang baik setelah diberikan tindakan *Guide Imagery Relaxation* pada pasien. Hasil penelitian pada Tn. T juga menunjukkan hal yang sama yaitu adanya perubahan intensitas nyeri pada pasien. Intensitas nyeri pasien sebelum diberikan terapi *Guide Imagery Relaxation* yaitu 6 dan setelah dilakukan terapi *Guide Imagery Relaxation* turun menjadi 2.

Hal ini sejalan dengan Marbun et al (2021) bahwa terapi *Guide Imagery Relaxation* sangat efektif terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pasien dengan cedera kepala ringan. *Guide Imagery Relaxation* Memberikan sensasi yang rileks sehingga membuat tubuh menjadi nyaman dan dapat menurunkan otot yang tegang, sehingga nyeri dapat berkurang pasien dengan kondisi tubuh yang tenang dan rileks maka secara otomatis dapat membuat tubuh mengeluarkan hormone endorphen. Endorphen adalah neuro hormone yang berkaitan dengan sensasi menyenangkan. Saat endorphen dikeluarkan oleh otak dapat mengurangi nyeri dan mengaktifkan system

parasimpatik untuk relaksasi tubuh dan menurunkan tekanan darah, respirasi dan nadi

4. Jurnal 4

Setelah dilakukan tindakan *guide imagery relaxation* dengan menggunakan music, dan membimbing untuk berimajinasi selama kurang lebih 15- 30 menit didapatkan bahwa TN. E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY. S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5, TN. S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY. B dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY. K dari skala nyeri 7 menjadi 3. Maka terjadi selisih penurunan skala nyeri pada kelima responden yang ada.

Teknik relaksasi imajinasi terbimbing (*guide imagery relaxation*) merupakan salah satu teknik merelaksasi menggunakan semua panca indera melalui audio yang diberikan. Perawat sebenarnya dapat mempunyai peranan dalam tindakan keperawatan mandiri dalam penanganan nyeri secara berkala sebagai langkah awal dalam meningkatkan kenyamanan pasien dengan melakukan *guide imagery relaxation* Dalam penelitian yang dilakukan oleh Urip Rahayu, et.al (2010) menjelaskan *guide imagery relaxation* dapat mengurangi tingkat nyeri pada cedera kepala. Maka jika tehnik *guide imagery relaxation*

diberikan secara terus menerus maka hasilnya akan sangat efektif untuk menjadi salah satu intervensi keperawatan mandiri yang dilakukan oleh para perawat.

5. Jurnal 5

Berdasarkan analisa bivariat dapat diketahui juga bahwa nilai p-value sebesar 0,000 atau $p\text{-value} < \alpha (0,05)$. Hal ini berarti H_0 ditolak atau terdapat nilai perbedaan yang signifikansi antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *guide imagery*. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh antara *guide imagery* dengan perubahan intensitas nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi”.

Patogenesis nyeri kepala pada cedera kepala khususnya pada cedera ringan terjadi perubahan neurokimia meliputi depolarisasi syaraf, pengeluaran asam amino pada neurotransmitter yang berlebihan, disfungsi serotonegik, gangguan pada opiate endogen, kehilangan keseimbangan kalsium dan perubahan kadar magnesium. Pada penelitian terbaru pada kerusakan sel saraf akan memicu pelepasan hormon thyrotropin yang mana dapat menjadi antagonis dari efek opoid peptide endogen tanpa gangguan analgesic. Nyeri merupakan pengalaman yang subjektif yang sering sulit dijelaskn oleh klien kepada perawat. Nyeri juga dipengaruhi oleh umur, pengalaman

nyeri sebelumnya dan norma budaya. Selain itu, nyeri pada cedera kepala ringan sering disertai dengan trauma yang lain terutama fraktur pada ekstremitas bawah sering dijumpai nyeri yang disebabkan trauma berat pada ekstremitas tersebut mendominasi nyeri kepala.

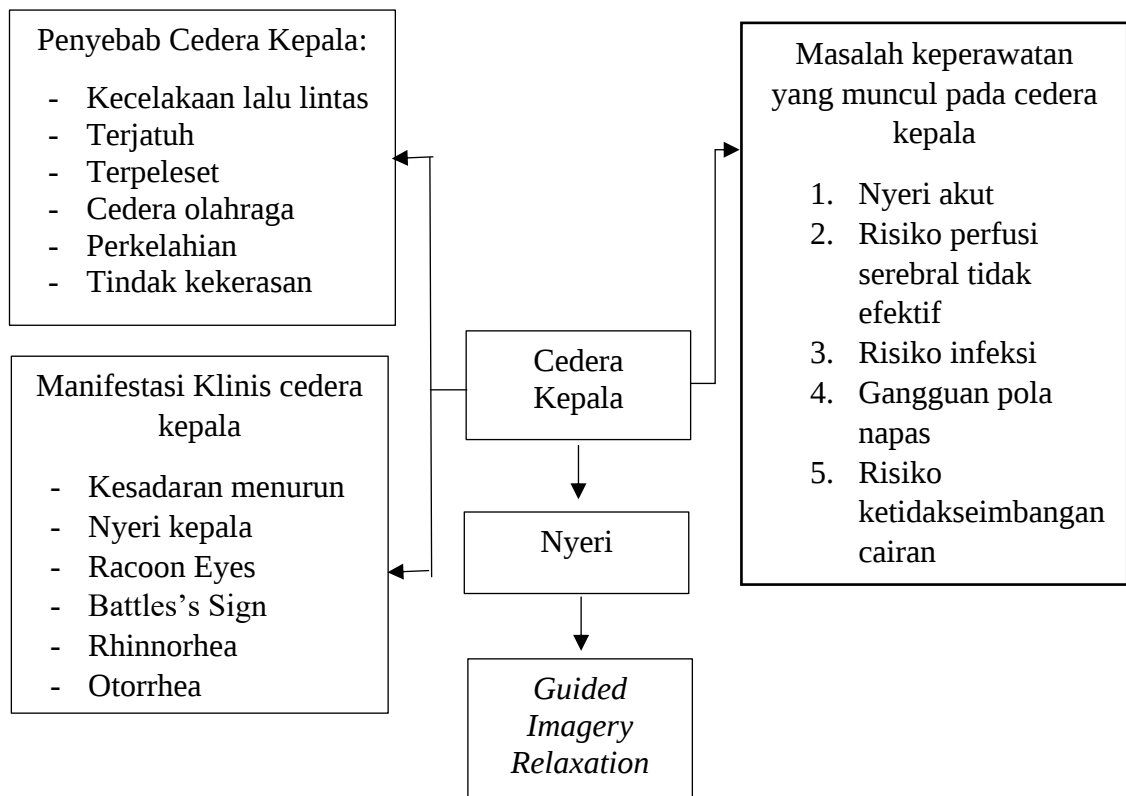
Terdapat beberapa teori yang mendasari *guided imagery* termasuk teori gate control. Teori lain yang menjelaskan fenomena dari latihan relaksasi dimana tubuh manusia mempunyai analgesik alami yaitu endorfin. Endorfin adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi yang menyenangkan. Endorfin akan meningkat di dalam darah saat seseorang mampu dalam keadaan rileks. Relaksasi dengan teknik *guide imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman. Dengan melakukan nafas dalam secara perlahan tubuh akan menjadi rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin Releasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *Proopiomelanocortin* (POMC) sehingga produksi enkhepalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan endorfin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya teknik *guide imagery relaxation* dapat mengurangi intensitas nyeri karena

relaksasi dapat mengeluarkan *neurohormone endorphine* yang berhubungan dengan sensasi menyenangkan.

2.7 Kerangka Konseptual

Bagan 2.2
Kerangka Konseptual

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Anak Cedera Kepala Ringan
Dengan Intervensi *Guide Imagery Relaxation* Untuk Masalah Nyeri Di Ruang
Said Bin Zaid Rsud Al Ihsan Provinsi Jawa Barat



Sumber: (Ismy, 2020), (Firmada et al., 2021)