

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP MEDIS

1. Cidera Kepala

Cidera kepala atau *traumatic brain injury* didefinisikan sebagai cedera kepala yang melibatkan scalp atau kulit kepala, tulang tengkorak, dan tulang-tulang yang membentuk wajah atau otak. Cedera kepala merupakan adanya pukulan atau benturan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran (Oliver, 2021).

Cedera kepala dapat bersifat primer atau sekunder. Cedera primer adalah cedera yang menimbulkan kerusakan langsung setelah cedera terjadi misalnya fraktur tengkorak, laserasio, kontusio. Sedangkan cedera kepala sekunder merupakan efek lanjut dari cedera primer seperti perdarahan intrakranial, edema serebral, peningkatan intrakranial, hipoksia, dan infeksi (Pemilu Wati, 2022).

Menurut Brain Injury Assosiation of America, cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan/benturan fisik dari luar, yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang mana menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik (Anggariesta, 2021).

2. Etiologi

Penyebab trauma kepala menurut (Oliver, 2021) yaitu :

a. Trauma tajam

Trauma oleh benda tajam menyebabkan cedera setempat dan menimbulkan cedera lokal. Kerusakan lokal meliputi Contosio serebral, hematom serebral, kerusakan otak sekunder yang disebabkan perluasan masa lesi, pergeseran otak atau hernia.

b. Trauma tumpul

Trauma oleh benda tumpul menyebabkan cedera menyeluruh (difusi) kerusakannya menyebar secara luas dan terjadi dalam 4 bentuk cedera akson, kerusakan otak hipoksia, pembengkakan otak menyebar hemorrhagic kecil multiple pada otak terjadi karena cedera menyebar pada hemisfer cerebral, batang otak atau kedua-duanya.

3. Manifestasi Klinis

Tanda gejala pada pasien dengan cedera kepala menurut (Pemilu Wati, 2022)

a. Cedera kepala ringan – sedang

Disorientasi ringan, amnesia post traumatic, hilang memori sesaat, sakit kepala, mual muntah, vertigo dalam perubahan posisi, gangguan pendengaran.

b. Cedera kepala sedang – berat

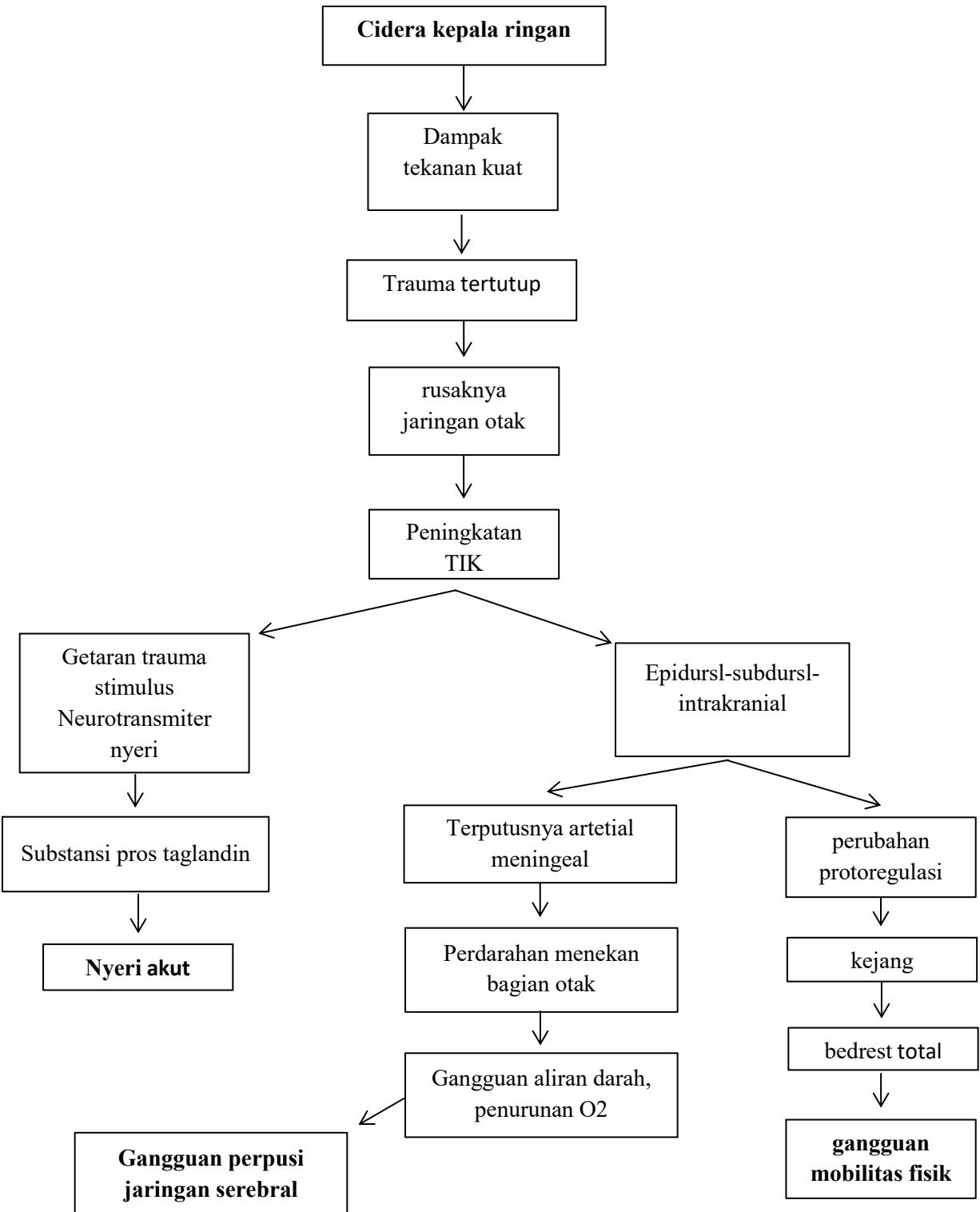
Edema pulmonal, kejang, infeksi, tanda herniasi otak, hemiparase, gangguan syaraf kranial.

4. Pathofisiologi

Cedera kepala akan memberikan gangguan yang sifatnya lebih kompleks bila dibandingkan dengan trauma pada organ tubuh lainnya. Hal ini disebabkan karena struktur anatomic dan fisiologik dari isi ruang tengkorak yang majemuk, dengan konsistensi cair, lunak dan padat yaitu cairan otak, selaput otak, jaringan saraf, pembuluh darah dan tulang. Cedera otak dibedakan atas kerusakan primer dan sekunder (Oliver, 2021) :

- a. Kerusakan primer, yaitu kerusakan otak yang timbul pada saat cedera, sebagai akibat dari kekuatan mekanik yang menyebabkan deformasi jaringan. Kerusakan dapat berupa fokal atau difus.
- b. Kerusakan sekunder, yaitu kerusakan otak yang timbul akibat komplikasi dari kerusakan primer termasuk kerusakan oleh karena hipoksia, iskemia, pembengkakan otak, peninggian TIK, hidrosefalus dan infeksi. Berdasarkan mekanismenya kerusakan ini dapat dikelompokkan atas dua, yaitu kerusakan hipoksi-iskemi menyeluruh dan pembengkakan otak menyeluruh. Fokus utama penatalaksanaan pasien-pasien yang mengalami cedera kepala adalah mencegah terjadinya cedera otak sekunder. Pemberian oksigenasi dan memelihara tekanan darah yang baik dan adekuat untuk mencukupi perfusi otak adalah hal yang paling utama dan terutama untuk mencegah dan membatasi terjadinya cedera otak sekunder (Wahyuni et al., 2019)

5. Phatway



Gambar 2. 1 Pathway

Sumber : (Oliver, 2021)

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan cedera kepala ringan yaitu :

- 1) Dexamethason/kalmethason sebagai pengobatan anti edema serebral, dosis sesuai dengan berat ringannya trauma.
- 2) Therapi hiperventilasi (trauma kepala berat), untuk mengurangi vasodilatasi.
- 3) Pemberian analgetika
- 4) Pengobatan anti oedema dengan larutan hipertonis yaitu manitol 20% atau glukosa 40 % atau gliserol 10 %.
- 5) Antibiotika yang mengandung *barrier* darah otak (penisilin).
- 6) Makanan atau cairan. Pada trauma ringan bila terjadi muntah-muntah tidak dapat diberikan apa-apa, hanya cairan infus dextrosa 5%, aminofusin, aminofel (18 jam pertama dan terjadinya kecelakaan), 2-3 hari kemudian diberikana makanan lunak, Pada trauma berat, hari-hari pertama (2-3 hari), tidak terlalu banyak cairan. Dextrosa 5% untuk 8 jam pertama, ringer dextrose untuk 8 jam kedua dan dextrosa 5% untuk 8 jam ketiga. Pada hari selanjutnya bila kesadaran rendah, makanan diberikan melalui ngt (2500- 3000 tktp). Pemberian protein tergantung nilai urea (Guanabara et al., 2020).

B. Konsep Dasar Masalah Keperawatan

1. Definisi Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan pengalaman atau emosional berkaitan dengan jaringan aktual atau fungsi dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan

2. Penyebab Nyeri

- a. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

3. Gegala dan Tanda

- a) Gegala dan Tanda mayor
 - Subjektif
 - 1) Mengeluh nyeri
 - Objektif
 - 1) Tampak meringis
 - 2) Bersikap protektif
 - 3) Gelisah
 - 4) Frekuensi nadi meningkat
 - 5) Sulit tidur

- b) Tanda gejala minor
- Objektif
- 1) Tekanan darah meningkat
 - 2) Pola nafas berubah
 - 3) Nafsu makan berubah
 - 4) Protes berfikir terganggu
 - 5) Diaforesis
 - 6) Menarik diri
 - 7) Berfokus pada diri sendiri

4. Kondisi Klinis Terkait

- a) Kodisi pembedahan
- b) Cidera traumatis
- c) Infeksi
- d) Sindrom koreoner akut
- e) Glukoma

5. Pelaksanaan

- a) Terapi farmakologi

Terapi farmakologi biasanya menggunakan obat analgetik. obat golongan Ini menyebabkan penurunan nyeri dengan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi. Obat analgetik dikelompokkan menjadi tiga yaitu non-narkotik dan obat anti inflamasi non steroid (NSAID), analgetik narkotik dan obat

tambahan (adjuvan) atau koanalgetik. Obat NSAID umumnya digunakan untuk mengurangi nyeri ringan dan sedang, analgetik narkotik umumnya untuk nyeri sedang dan berat (Setianingsih, 2019).

b) Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologi atau disebut dengan terapi komplementer. Ada dua jenis terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri kepala yaitu Behavioral treatment seperti slow deep breathing, latihan relaksasi (*guided imagery*), hipnoterapi dan terapi fisik seperti akupuntur, TENS (Setianingsih, 2019).

1. Definisi resiko perfusi serebral tidak efektif

Resiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak

2. Faktor Risiko

- a) Keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial
- b) Penurunan kinerja ventikel kiri
- c) Aterosklrosis aorta
- d) Diseksi arteri
- e) Fibrilasi atrium
- f) Tumor otak
- g) Stenosis karotis
- h) Meksoma atrium

- i) Aneurisma serebri
 - j) Koagulopati (mis. anemia sel sabit)
 - k) Dilatasi kardiomiopati
 - l) Koagulasi (mis. anemia sel sabit)
 - m) Embolisme
 - n) Cedera kepala
 - o) Hiperkolesteronemia
 - p) Hipertensi
 - q) Endokarditis infektif
 - r) Katup prostetik mekanis
 - s) Stenosis mitral
 - t) Neoplasma otak
 - u) Infark miokard akut
 - v) Sindrom sick sinus
 - w) Penyalahgunaan zat
 - x) Terapi tombolitik
 - y) Efek samping tindakan (mis. tindakan operasi bypass)
3. Kondisi Klinis Terkait
- a) Stroke
 - b) Cedera kepala
 - c) Aterosklerotik aortic
 - d) Infark miokard akut
 - e) Diseksi arteri

- f) Embolisme
- g) Endokarditis infektif
- h) Fibrilasi atrium
- i) Hiperkolesterolemia
- j) Hipertensi
- k) Dilatasi kardiomiopati
- l) Koagulasi intravaskular diseminataMiksoma atrium
- m) Neoplasma otak
- n) Segmen ventrikel kiri akinetik
- o) Sindrom sick sinus
- p) Stenosis karotid
- q) Stenosis mitral
- r) Hidrosefalus
- s) Infeksi otak (mis. meningitis, ensefalitis, abses serebri)

C. ASUHAN KEPERAWATAN BERDASARKAN TEORI

1. Fokus Pengkajian

a. Keluhan utama

Terjadi penurunan kesadaran, letargik, mual dan muntah, nyeri kepala, wajah tidak simetris, lemah, sulit beristirahat, sulit mencerna dan menelan makanan

b. Pemeriksaan Tanda tanda vital

Meliputi : Tekanan darah. Nadi. Suhu Respirasi

c. Pola Fungsi Kehatan

Meliputi : Pola persepsi terhadap kesehatan. Pola aktivitas latihan, Pola . istirahat tidur. Pola istirahat tidur,Pola nutrisi metabolismik. Pola eliminasi. Pola kognitif perceptual. Pola coping

d. Pemeriksaan *Head to toe*

Meliputi : Kulit dan rambut, kepala,mata, telinga, hidung, mulut, leher, Ektstremitas

e. Pemeriksaan pernafasan

Meliputi : keluhan nafas, irama nafas, jenis napas, alat bantu napas

f. System kardiovaskuler

Meliputi : keluhan nyeri dada, irama jantung, suara jantung, CRT, Akral,JPV

g. System persyarafaf

Meliputi : GCS, Reflek Patologis, Refleks Fisiologis, Pupil, Keluhan pusing, Sclera, Gangguan Pandangan, Gangguan pendengaran, Gangguan Penciuman

h. System perkemihan

Meliputi : Kebersihan, keluhan kencing, produksi urine, kandung kemih, intake cairan oral, alat bantu kateter

i. Sistem Penginderaan

Meliputi : Pupil, Sclera konjungtiva, refleksi terhadap cahaya, gangguan penglihatan ,bentuk telinga, gangguan pendegaran, bentuk hidung, gangguan penciuman

j. Sistem pencernaan

Meliputi : Mulut, Mukosa, Tenggoroakan, Abdomen, diet, Nafsu makan, porsi makan

k. Sistem muskulo skeletal dan integument

Pergerakan sendi, kekuatan otot,kelainan ekstremitas, kelainan tulang belakang, fraktur, traksi/gips, kompetermen syndrom, kulit, tugor, luka

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respons manusia (status kesehatan atau risiko perubahan pola) dariindividu atau kelompok, dimana perawat secara akuntabilitas dapatmengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan menurunkan, membatasi, mencegah, dan merubah.

berikut

a. Nyeri Akut

Definisi :

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan

onset mendadak atau lama dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan.

b. Penyebab Nyeri

- 1) Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
- 2) Agen pencedera kimiawi(mis. Terbakar,bahan kimia iritan
- 3) Agen Pencedera fisik (mis. Abses amputasi terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur oprasi, trauma)

c. Gegala dan Tanda

Gegala dan Tanda mayor

Subjektif

- 1) Mengeluh nyeri
- Objektif
 - 1) Tampak meringis
 - 2) Bersikap proktif
 - 3) Gelisah
 - 4) Frekuensi nadi meningkat
 - 5) Sulit tidur

d. Tanda Gejala Minor

Objektif

- 1) Tekanan darah meningkat
- 2) Pola nafas berubah

- 3) Nafsu makan berubah
 - 4) Protes berfikir terganggu
 - 5) Diaforesis
 - 6) Menarik diri
 - 7) Berfokus pada diri sendiri
- e. Kondisi Klinis Terkait
 - a) Kodisi pembedahan
 - b) Cidera traumatis
 - c) Infeksi
 - d) Sindrom koreoner akut
 - e) Glukoma

3. Intervensi Keperawatan

Menurut PPNI (2018) Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI,2019). Adapun intervensi yang sesuai dengan CKR adalah sebagai berikut :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cidera fisiologis

Tingkat Nyeri

Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan Dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berinteritas ringan hingga berat dan konstan.

Ekspektasi : Menurun.

Kriteria Hasil :

- 1) Keluhan nyeri
- 2) Meringis
- 3) Gelisah
- 4) Kesulitan tidur
- 5) Kemampuan menuntaskan aktivitas

Skor :

Keterangan :

- 1 : Meningkat
- 2 : Cukup
- 3 : Sedang
- 4 : Cukup Menurun
- 5 : Menurun

4. Implementasi keperawatan

Manajemen Nyeri

Observasi

- a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b) Identifikasi skala nyeri.
- c) Identifikasi respons nyeri non verbal.
- d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

Terapeutik

- a) Fasilitas istirahat dan tidur.
- b) Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (mis.TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijet, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres air hangat/dingin, terapi bermain)

Edukasi

- a) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yaitu melakukan tindakan yang sudah di susun di implementasi kemudian di terapkan apakah tindakan mencapai tujuan (Putri, 2021). Tujuan dari evaluasi adalah untuk :

- a. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan.
- b. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan.
- c. Meneruskan rencana tindakan keperawatan.

Menurut Fauzi (2019) jenis evaluasi ada 2, diantaranya :

1) Evaluasi Formatif

Menyatakan evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dan dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan selesai.

2) Evaluasi Sumatif

Merupakan evaluasi yang dilakukan setelah akhir Tindakan keperawatan secara paripurna, berorientasi pada masalah keperawatan, serta merupakan rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan. Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi ini yaitu :

- a) Tujuan tercapai, jika klien menunjukan perubahan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
- b) Tujuan tercapai sebagian, klien menunjukan perubahan sebagian dari kriteria hasil yang telah ditetapkan
- c) Tujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukan perubahan tujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukan perubahan kemajuan sama sekali atau dapat timbul kemajuan sama sekali atau dapat timbul masalah baru.

D. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

Tabel 2. 1 *Evidence Base Practice*

1	Judul jurnal	Penerapan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Nyeri CKR Di IGD Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gombong (Setianingsih, 2020)
	Problem	Penurunan nyeri pada pasien CKR pada 40 responden dengan pendekatan pretest dan postes
	Intervension	Penerapan teknik <i>slow deep breathing</i> terhadap penurunan skala nyeri pasien cidera kepala
	Comperation	Hasil penerapan <i>slow deep breathing</i> pada pasien CKR diruang IGD lebih mudah di terapkan, pada pasien kelompok yang diberikan terapi <i>Slow Deep Breathing</i> adanya pengaruh dari pre-test dan post-test, setelah responden diberikan terapi <i>Slow Deep Breathing</i> terlihat lebih tenang tidak gelisah dan juga terlihat lebih rileks.

		<p><i>Slow Deep Breathing</i> dapat menurunkan nyeri dengan cara mengurangi stress, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen yang menyebabkan terjadinya relaksasi sehingga mengurangi rasa nyeri</p>
	Outcome	Dari hasil uji pretes di dapatkan nilai sig 0,000 dan dari hasil uji postes didapatkan nilai sig 0,021 kedua hasil tersebut < 0,05 disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil rata-rata yang signifikan dari hasil post-test intervensi dengan post-test kontrol. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini terlihat bahwa kelompok yang diberi perlakuan <i>Slow Deep Breathing</i> mempunyai pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol juga ada penurunan skala nyeri
2	Judul jurnal	Penerapan <i>Slow Deep Breathing</i> Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan (CKR) Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta (Putro, 2023)
	Problem	Penurunan skala nyeri pada pasien CKR kepada 2 responden
	Intervension	Penerapan teknik <i>Slow Deep Breathing</i> terhadap penurunan skala nyeri pasien cedera kepala
	Comperation	Pemberian terapi pada kedua pasien di lakukan selama 1 hari selama 7-10 menit Responden I Sdra. G usia 15 tahun dengan skala nyeri 8 dan responden II yaitu Ny. T usia 41 tahun. Dengan skala nyeri 6
	Outcome	pada hari tersebut responden I Sdra. G, sebelum diberikan <i>slow deep breathing</i> skala nyeri pasien berada dalam skala 8 dan setelah diberikan <i>slow deep breathing</i> , skala nyeri pasien berada dalam skala 7. Sedangkan pada responden II Ny. T, sebelum diberikan <i>slow deep breathing</i> , skala nyeri pasien berada dalam skala 6 dan setelah diberikan <i>slow deep breathing</i> , skala nyeri pasien berada dalam skala 4.
3	Judul jurnal	Terapi <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Dengan Cedera Kepala (Abdullah, 2023)
	Problem	Penurunan skala nyeri pada pasien CKR kepada 2 responden
	Intervension	Penerapan teknik <i>slow deep breathing</i> terhadap penurunan skala nyeri pasien cedera kepala
	Comperation	Penerapan <i>slow deep breathing</i> dilakukan selama 3 kali sehari selama 3 hari dengan durasi 15 menit, Pada responden H dengan skala nyeri 6 dan pada responden F dengan skala nyeri 4

	Outcome	Pada hari pertama tidak ada perubahan penurunan nyeri pada kedua responden tetap dengan skala awal Pada hari kedua, skala nyeri pada Responden H tetap tidak mengalami penurunan sebelum dan setelah pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> selama 15 menit sebanyak tiga kali interaksi. Sedangkan skala nyeri pada Responden F sebelum pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> yaitu skala 4 dan setelah pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> selama 15 menit mengalami penurunan tingkat nyeri pada interaksi kedua menjadi skala 3 (nyeri ringan). Pada hari ketiga, Skala nyeri pada Responden H terjadi penurunan setelah pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> selama 15 menit sebanyak tiga kali interaksi menjadi skala 3 (nyeri ringan). Demikian juga yang dirasakan pada. Responden F sebelum pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> tingkat nyerinya berada di skala 3 dan setelah pemberian intervensi <i>slow deep breathing</i> selama 15 menit sebanyak tiga kali interaksi menurun menjadi skala 2 (nyeri ringan)
	Kesimpulan	Dari ke tiga jurnal penelitian tersebut dapat dijadikan referensi bahwa penerapan terapi <i>slow deep breathing</i> pada pasien CKR efektif dalam menurunkan skala nyeri lebih efisien waktu dan tidak memerlukan biaya tambahan