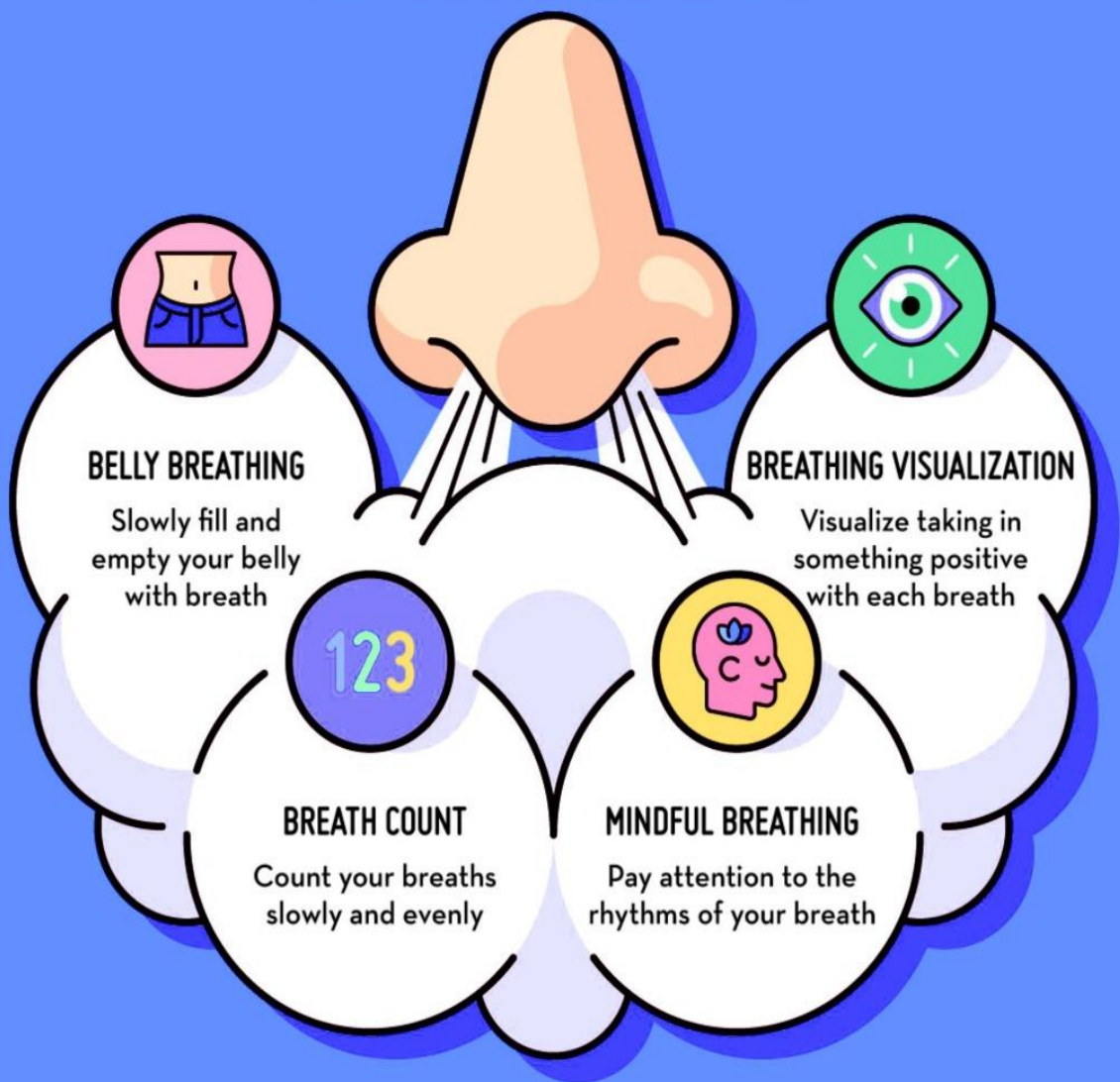


TERAPI SLOW DEEP BREATHING

UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA



TERAPI *SLOW DEEP BREATHING* UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA

Sri Kustini

Rahmat Hidayat Djalil

Zainar Kasim



TERAPI *SLOW DEEP BREATHING*
UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA

Penulis:

Sri Kustini

Rahmat Hidayat Djalil

Zainar Kasim.

ISBN : 978-623-09-5405-4 (PDF)

Editor:

Nuris Dwi Setiawan, S.Kom., M.T

Penyunting:

Toni Wijanarko, S.Kom.,M.Kom

Penerbit :

Yayasan Drestanta Pelita Indonesia

Redaksi:

Perum. Cluster G11 Nomor 17

Jl. Plamongan Indah, Kadungwringin, Kedungwringin

Pedurungan, Semarang

Tlpn. 081262770266

Fax . (024) 8317391

Email: isbn@yayasandpi.or.id

Hak Cipta dilindungi Undang Undang

Dilarang memperbanyak Karya Tulis ini dalam bentuk apapun.

KATA PENGANTAR

Dalam kesibukan hidup sehari-hari kita, seringkali kita melupakan kekuatan yang ada dalam pernapasan. Namun, pernapasan yang lambat dan dalam memiliki potensi luar biasa untuk meredakan nyeri kepala dan meningkatkan kesejahteraan kita secara keseluruhan. Buku ini, "Terapi *Slow Deep Breathing* untuk Mengurangi Nyeri Kepala," adalah panduan yang akan membawa Anda ke dalam dunia yang mengagumkan dari pernapasan yang diperlambatkan dan dalam, sebagai sarana untuk meredakan nyeri kepala Anda.

Nyeri kepala adalah masalah yang sering kali dihadapi oleh banyak dari kita, dan seringkali solusi yang sederhana dan alami seperti pernapasan terabaikan. Buku ini bertujuan untuk membuka pintu bagi Anda untuk menjelajahi metode sederhana ini, memberikan pengetahuan yang Anda butuhkan untuk mengatasi nyeri kepala, serta memberikan latihan pernapasan yang praktis dan efektif.

Dalam buku ini, kami akan membahas berbagai aspek terkait nyeri kepala, dari jenis-jenisnya hingga penyebabnya, dan bagaimana pernapasan yang lambat dan dalam dapat memberikan bantuan yang signifikan. Kami akan mengajarkan Anda teknik pernapasan yang mudah dipahami dan diterapkan, serta memberikan panduan langkah demi langkah untuk melaksanakannya dengan benar.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah berkontribusi pada pembuatan buku ini, serta kepada Anda, pembaca, yang telah memilih untuk mempelajari lebih lanjut tentang terapi *Slow Deep Breathing*. Semoga buku ini memberikan wawasan dan solusi yang Anda cari, dan membantu Anda meraih kehidupan yang lebih sehat dan bebas dari nyeri kepala.

Semarang, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi	v
 BAB I PENDAHULUAN	 1
 BAB II TERAPI <i>SLOW DEEP BREATHING</i>	 7
A. Tujuan Terapi <i>Slow Deep Breathing</i>	8
B. Mekanisme <i>Slow Deep Breathing</i>	8
C. Langkah-langkah <i>Slow Deep Breathing</i>	9
D. Keuntungan terapi <i>Slow Deep Breathing</i>	11
 BAB III NYERI KEPALA	 12
A. Pengertian Nyeri Kepala	12
B. Pengertian Nyeri Pada Cedera Kepala Ringan	14
C. Klasifikasi nyeri	16
D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri	17
E. Pengukuran intensitas skala nyeri	21
F. Penatalaksanaan Nyeri	24
G. Konsep Cedera Kepala Ringan	24
H. Pengaruh <i>Slow Deep Breathing</i> terhadap Nyeri Kepala Cedera Kepala Ringan	32

BAB IV TERAPI <i>SLOW DEEP BREATHING</i> UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA	34
A. Hipotesis dan Definisi Operasional	34
B. Variabel Penelitian dan Desain Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	37
D. Instrumen Penelitian dan Analisis Data	39
E. Gambaran Tempat Penelitian	42
F. Karakteristik Responden	43
G. Analisa Univariat	46
H. Analisa Bivariat	47
I. Pembahasan	48
J. Kesimpulan	53
K. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56

BAB I

PENDAHULUAN

Cedera kepala merupakan jenis cedera / syok yang sering dijumpai pada unit gawat darurat, hal ini dibuktikan dengan banyaknya jumlah kematian yang terjadi karena cedera kepala (ATLS, 2018). Cedera kepala merupakan istilah luas yang menggambarkan berbagai kejadian akibat cedera yang terjadi pada daerah kulit kepala, tengkorak, otak besar dan jaringan tersembunyi serta pembuluh darah vena di kepala, baik cedera terbuka maupun cedera tertutup (Haryono & Utami, 2019).

Cedera kepala adalah suatu gangguan pada otak yang disebabkan oleh suatu kekuatan mekanis dari luar tubuh yang dapat menimbulkan kelainan pada aspek kognitif, fisik, dan psikososial individu secara singkat atau selamanya dan berhubungan dengan penurunan atau gangguan status kesadaran seseorang. Sesuai dengan (Glasgow Coma Scale (GCS), cedera kepala dibagi menjadi cedera kepala berat (GCS < 8), sedang (GCS 9-12), dan ringan (GCS 13-15). Secara teratur terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang. Cedera kepala dapat menyebabkan cedera otak sekunder yang bersifat sistemik yang akan memperburuk kondisi pasien, seperti hipoksia, hipotensi, hiperpireksia, hiperglikemia, kejang, dan pengaruh gangguan elektrolit (Rivaldi, Ibrahim & Siagian 2020).

Dalam (Brain Injury Association of America (2020), keseriusan tingkat kerusakan otak setelah terjadinya cedera merupakan faktor penting dalam memperkirakan efek masalah cedera pada seseorang. Cedera di kepala dikategorikan cedera kepala ringan, sedang, dan berat. Cedera otak traumatis ringan biasanya disebut sebagai Cedera Kepala Ringan (CKR) seperti yang

dikemukakan oleh (Setiawan (2019) cedera kepala ringan adalah luka/ cedera akibat tekanan atau kejatuhan benda-benda tumpul yang dapat menyebabkan kerugian singkat pada kapasitas neurologis atau penurunan kesadaran sementara, digambarkan dengan mengeluh pusing serta nyeri dikepala.

Data informasi dari (World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa jumlah angka kematian karena kecelakaan lalu lintas terus meningkat dari tahun sebelumnya menjadi 1,35 juta kematian setiap tahun. Kecelakaan lalu lintas ialah penyebab cedera dan trauma bahkan kematian posisi nomor 8 di semua kelompok umur diseluruh dunia (WHO)., 2018). Insidensi terjadinya kasus cedera kepala adalah 75-200 kasus/ 100.000 penduduk/ populasi. Kasus ini terjadi pada semua usia dan terbanyak pada laki-laki sekitar usia 15-24 tahun. Kasus cedera kepala atau cedera lain termasuk cedera kepala mewakili 50% kematian berasal dari cedera total, dimana cedera merupakan sumber utama kematian pada pasien <45 tahun.

Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) setiap tahun sekitar 1,2 juta orang meninggal dengan diagnosa cedera kepala, yaitu akibat kecelakaan lalu lintas (KLL). Kasus cedera kepala di Amerika mencapai 1,7 juta kasus/tahun dimana 275.000 di rawat di rumah sakit dan 52.000 meninggal. Di Eropa (Denmark) sekitar 300 orang/ 7 juta orang menderita cedera kepala sedang hingga berat dan sepertiganya memerlukan rehabilitasi. Data kecelakaan lalu lintas di Sulut menunjukkan, dari awal hingga akhir tahun 2021, jumlah kecelakaan lalu lintas sebanyak 1.583 kasus, dengan korban meninggal dunia 316, luka berat 351, luka ringan 1.749 kasus. Kecelakaan lalu lintas di Sulut meningkat 13 Persen, 316 Orang tewas pada selama 2021 (Data Kecelakaan Vertikal Kepolisian RI Polda SULUT, 2021).

Berdasarkan Surveillance Report of Traumatic Brain Injury (Peterson et al. (2019), pasien cedera kepala dimana sekitar 2,5 juta orang datang ke

Instalasi Gawat Darurat (IGD) yang mencakup lebih dari 812.000 pasien. Ada sekitar 288.000 cedera kepala pasien yang mengalami rawat inap 23.000 diantaranya adalah anak-anak dan 56.800 meninggal. Angka kunjungan IGD dengan cedera kepala per 100.000 penduduk/populasi tertinggi pada lansia usia 75 tahun (1.682,0), anak-anak usia 0-4 tahun (1.618,6), dan individu usia 15-24 tahun (1.010,1) (Peterson et al., 2019).

Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018), menunjukkan presentase kasus cedera kepala sebesar 11,9% dengan presentase kasus cedera kepala tertinggi di Provinsi Gorontalo sebesar 17,9%. Kasus cedera kepala di Provinsi Sulawesi Utara sebesar 15,5% kasus. Berdasarkan data survei Kota, kasus cedera kepala tertinggi terdapat di Kota Minahasa Utara dengan 20,87% kasus, sedangkan angka cedera kepala di Kota Manado mencapai 20,08% kasus. Pada setiap tahun 2013-2018, hampir seluruh provinsi dan Kota menunjukkan peningkatan prevalensi cedera kepala, (Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB), 2019).

Peningkatan angka kejadian cedera kepala berdasarkan berat ringannya kejadian yang sering dialami adalah cedera kepala ringan 83% lebih banyak, sedangkan cedera kepala berat dengan presentase 16%. Akibat dari cedera kepala adalah timbulnya rasa nyeri. Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman yang sangat subjektif dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menjelaskan dan mengevaluasi perasaan tersebut (Mubarak & chayatin, 2018).

Rasa nyeri pada cedera kepala merupakan keluhan yang paling sering terjadi pada cedera kepala ringan yaitu sekitar 82% (Wijayasakti, 2019). Keadaan memburuk nyeri akan terjadi karena perubahan alami/organik pada kerusakan serabut saraf otak, edema otak dan ketegangan intrakranial yang

meluas karena sirkulasi serebral yang tidak adekuat (Black, 2017). Kestabilan oksigen otak membutuhkan keselarasan antara suplai oksigen dan kebutuhan oksigen otak. Suplai oksigen otak perlu ditingkatkan melalui aktivitas pemberian oksigen, mempertahankan tekanan darah dan kadar hemoglobin yang normal (Black, 2017). Penatalaksanaan nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan dapat dilakukan dengan terapi non farmakologik seperti terapi behavioral (relaksasi, hipnoterapi, biofeedback) maupun terapi fisik seperti akupuntur, Transcutaneous Electric Nerve Stimulation (TENS).

Tindakan nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, salah satunya adalah terapi *Slow Deep Breathing* yang dapat menjadi pilihan untuk mengurangi nyeri, terutama bagi klien yang mengalami nyeri akut maupun kronis post trauma kepala karena secara fisiologis menimbulkan efek relaksasi sehingga dapat mengurangi ketegangan tekanan otot, rasa jenuh, dan kecemasan sehingga mencegah stimulasi nyeri. Prosedur nafas yang mendalam yaitu menganjurkan pasien untuk duduk, menarik nafas dalam dengan pelan, menahan beberapa detik, kemudian melepaskan (meniup lewat bibir) dan menghembuskan udara untuk merasakan relaksasi dan rileks (Hamarno & Ciptaningtyas, 2017).

Teknik terapi *Slow Deep Breathing* ini dimulai dengan siklus relaksasi pada umumnya yaitu meminta kepada klien untuk perlahan-lahan menutup matanya dan fokus pada nafas mereka, klien didorong untuk relaksasi mengosongkan pikiran dan mengisi pikiran dengan bayangan yang membuat klien merasa damai dan tenang sehingga merangsang hormon endorfin meningkat yang bisa membantu menurunkan rasa nyeri (Miftahussalam, 2018).

Pernapasan dalam yang lambat (*Slow Deep Breathing*) penting untuk latihan relaksasi dengan teknik aktivitas latihan pernapasan yang dilakukan

dengan sadar, dengan strategi pernapasan yang pengulangan pernapasannya kurang atau sama dengan 10 kali per menit dengan fase ekshalasi yang panjang (Nurmalasari, 2017). Aktivitas latihan nafas meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis yang akan memperluas perubahan rentang kekambuhan pernapasan dan mempengaruhi perluasan peningkatan efektivitas barorefleks (SK Janet, 2017). Napas yang lambat dan dalam dapat mengurangi tekanan stres dan gelisah yang mana akan distimulasi sehingga meningkatkan produksi kortisol dan adrenalin yang dapat mengganggu metabolisme otak dan endokrin. Pernapasan dalam dan lambat adalah metode cepat untuk mengaktifkan saraf parasimpatis yang disebut sebagai respon pelepasan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri. Setiap kali relaksasi, serabut otot di dalam tubuh meregang, proses pengiriman impuls saraf ke otak berkurang, dan fungsi bagian tubuh lainnya sama. Akibat dari melakukan relaksasi nafas dalam ditandai dengan penurunan denyut nadi, pernafasan, dan tekanan darah (Sumartini & Miranti, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Endah Setianingsih (2020), menunjukan bahwa metode pernapasan dalam dan lambat dapat meningkatkan gerakan aktivitas saraf parasimpatis, yang disebut sebagai efek relaksasi sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado didapatkan data 3 bulan terakhir sebanyak 72 orang dengan cedera kepala ringan dengan penatalaksanaan nyeri secara farmakologis. Penatalaksanaan nyeri non farmakologis medis khususnya *Slow Deep Breathing* belum dilakukan pada pasien cedera kepala ringan di Ruang IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado sehingga peneliti tertarik untuk membuktikan adakah pengaruh pemberian terapi *Slow Deep Breathing*

terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado.

Hasil penelitian diharapkan dapat memperluas informasi ilmu pengetahuan dan institusi pendidikan tentang cara penatalaksanaan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan dengan metode *Slow Deep Breathing*.

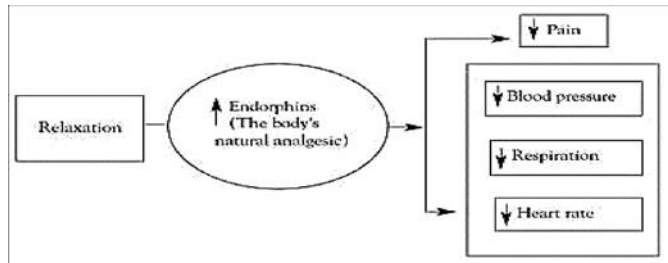
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi rumah sakit tentang pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan sehingga dapat diterapkan di rumah sakit.

BAB II

TERAPI *SLOW DEEP BREATHING*

Slow Deep Breathing adalah aktivitas yang disadari untuk mengontrol pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. Terapi relaksasi secara luas digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi berbagai masalah seperti tekanan stres, menurunkan tingkat kecemasan, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum adalah kondisi menurunnya kognitif, fisiologis, dan perilaku yang berkurang (Potter & Perry, 2018). Relaksasi pernapasan yang dalam juga dapat diartikan sebagai suatu teknik relaksasi sederhana, dimana paru-paru menghirup oksigen sebanyak mungkin, gaya pernapasan yang pada dasarnya dilakukan secara bertahap, dalam dan rileks sehingga memungkinkan seseorang untuk merasa lebih tenang (Nipa, 2019).

Aktivitas latihan napas dalam dan lambat secara teratur dan disadari akan meningkatkan respons saraf parasimpatis dan mengurangi aktivitas saraf simpatis, meningkatkan fungsi pernapasan dan kardiovaskuler, mengurangi efek stres, dan meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis. Perawatan terapi analgetik yang digabungkan dengan prosedur latihan *Slow Deep Breathing* lebih efektif dalam mengurangi nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan dibandingkan dengan hanya menggunakan terapi analgetik saja (Kozier & Snyder, 2020).



Gambar 1. Teori fisiologi relaksasi sebagai analgesik alamiah

A. Tujuan Terapi *Slow Deep Breathing*

Tujuan dari terapi *Slow Deep Breathing* adalah untuk meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Selain itu, prosedur teknik relaksasi juga merupakan metode strategi yang efektif untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien yang mengalami nyeri hebat/terus-menerus. Relaksasi total dapat menurunkan ketegangan otot, rasa jenuh dan kecemasan sehingga dapat menghambat rasa nyeri. Pernapasan yang lambat dan dalam yang dilakukan secara konsisten akan mempengaruhi vasodilatasi vena serebral yang membawa suplai oksigen ke otak lebih banyak sehingga perfusi jaringan otak lebih adekuat (Potter & Perry, 2020).

B. Mekanisme *Slow Deep Breathing*

Slow Deep Breathing adalah teknik relaksasi pernafasan yang dapat memberikan perluasan kardiopulmoner sehingga stimulus perluasan pada arkus aorta dan sinus karotis diterima kemudian di teruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata, menyebabkan peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari barireseptor mencapai pusat jantung yang akan menggerakkan saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut nadi, dan kontraksi/ penyempitan jantung serta menyebabkan perubahan tekanan darah (Ramadhan, 2019).

C. Langkah-langkah *Slow Deep Breathing*

Langkah – langkah latihan *Slow Deep Breathing* (Wardani, 2018) adalah sebagai berikut:

1. Atur posisi yang nyaman semifowler atau posisi duduk



Gambar 2. Posisi awal terapi SDB

2. Kedua tangan klien diletakkan di atas perut (tangan kanan di perut pada bagian bawah tulang rusuk, dan tangan kiri di tengah-tengah dada bagian atas)



Gambar 3. Posisi tangan terapi

3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas



Gambar 4. Posisi menarik napas

4. Tahan nafas selama 3 detik



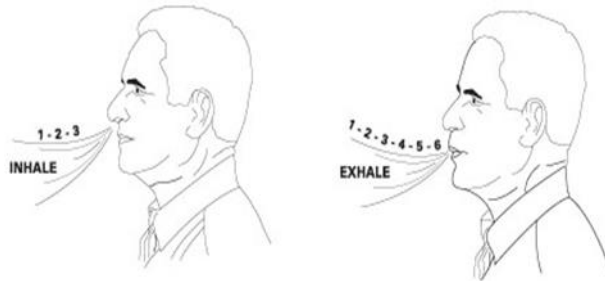
Gambar 5. Tahan napas

5. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama enam detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah.



Gambar 6. Posisi menghembuskan napas

6. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit
7. Lakukan terapi *Slow Deep Breathing* dengan frekuensi 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore.



Gambar 7. Teknik terapi *Slow Deep Breathing*

D. Keuntungan terapi *Slow Deep Breathing*

Dalam penggunaan teknik ini, dengan kelebihanannya yaitu tidak sulit dilakukan dimana saja dan kapan saja, tidak berbahaya dan dapat dilakukan secara mandiri, tidak perlu mengeluarkan biaya. *Slow Deep Breathing* dapat dilakukan secara mandiri dengan 1–2 kali demonstrasi dan dipraktekkan sendiri. Akan lebih baik jika *Slow Deep Breathing* di praktekkan dengan kondisi udara segar dan bersih tanpa polusi.

BAB III

NYERI KEPALA

A. Pengertian Nyeri Kepala

Secara umum nyeri adalah suatu rasa yang tidak nyaman, baik ringan maupun berat. Nyeri dicirikan sebagai suatu kondisi yang mempengaruhi individu dan eksistensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya. Pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul dari kerusakan jaringan aktual dan potensial atau yang menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Herdman & Heather, 2015–2017).

Nyeri kepala adalah sensasi atau rasa tidak nyaman yang terjadi pada bagian kepala atau leher. Ini adalah gejala yang umum dialami oleh banyak orang pada suatu waktu dalam hidup mereka. Nyeri kepala dapat bervariasi dari ringan hingga parah dan dapat memiliki berbagai karakteristik, termasuk tumpul, tajam, berdenyut, atau konstan. Nyeri kepala bisa bersifat sementara atau kronis, berlangsung selama beberapa menit hingga sehari-hari, bahkan berbulan-bulan.

Nyeri kepala dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk tetapi tidak terbatas pada:

Migrain: Jenis nyeri kepala yang berulang dengan ciri-ciri seperti nyeri berdenyut, sering disertai dengan mual, muntah, dan sensitivitas terhadap cahaya atau suara.

Nyeri Kepala Tegang (Tension-Type Headache): Jenis nyeri kepala yang umumnya bersifat tumpul atau terasa seperti tekanan di sekitar kepala. Ini sering disebabkan oleh ketegangan otot.

Nyeri Kepala Kluster (Cluster Headache): Jenis nyeri kepala yang sangat intens dan terasa seperti "dibor" di satu sisi kepala. Biasanya terjadi dalam serangan yang singkat tetapi sangat menyakitkan.

Nyeri Kepala Sinus: Terkait dengan infeksi atau inflamasi sinus dan bisa terasa seperti tekanan atau nyeri di area wajah.

Nyeri Kepala Primer: Ini termasuk migrain, nyeri kepala tegang, dan nyeri kepala kluster, di mana nyeri kepala adalah gejala utama.

Nyeri Kepala Sekunder: Nyeri kepala ini adalah gejala dari kondisi medis lain, seperti infeksi, gangguan mata, tekanan darah tinggi, cedera kepala, atau gangguan neurologis.

Nyeri Kepala Akibat Faktor Lingkungan: Nyeri kepala dapat dipicu oleh faktor lingkungan seperti perubahan cuaca, polusi udara, paparan bau yang kuat, atau terlalu banyak paparan cahaya biru dari layar komputer atau ponsel.

Nyeri Kepala Akibat Stres atau Kecemasan: Stres dan kecemasan dapat menyebabkan ketegangan otot yang mengarah ke nyeri kepala tegang.

Penting untuk dicatat bahwa nyeri kepala bukanlah penyakit itu sendiri, tetapi gejala dari berbagai masalah kesehatan. Penanganan nyeri kepala dapat beragam tergantung pada penyebabnya. Jika Anda mengalami nyeri kepala yang berulang atau parah, sebaiknya konsultasikan dengan dokter untuk diagnosis yang akurat dan pengobatan yang sesuai.

B. Pengertian Nyeri Pada Cedera Kepala Ringan

Menurut (Brain Injury Association of America (2020), keseriusan tingkat keparahan kerusakan otak setelah terjadinya cedera adalah faktor mendasar dalam memperkirakan efek cedera pada seseorang. Cedera di kepala di kategorikan ringan, sedang, dan berat. Cedera otak traumatis ringan juga biasanya disebut sebagai cedera kepala ringan (CKR).

Menurut (Setiawan (2019), cedera kepala ringan adalah masalah karena tekanan atau kejatuhan benda-benda tumpul yang dapat menyebabkan hilangnya fungsi neurologis sementara atau penurunan kesadaran sementara, ditandai dengan keluhan mengeluh pusing dan nyeri kepala. Nyeri akut yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2019).

Nyeri pada cedera kepala merupakan keluhan nyeri yang terjadi karena perubahan alami atau kerusakan serabut saraf otak, edema otak dan ketegangan intrakranial yang meluas karena sirkulasi serebral yang kurang (Black, 2017). Kestabilan oksigen otak membutuhkan keselarasan antara suplay oksigen dan kebutuhan (demand) oksigen otak. Suplay oksigen otak harus diperluas melalui tindakan pemberian oksigen, mempertahankan tekanan darah dan kadar hemoglobin yang normal (Black, 2017).

Nyeri kepala ringan adalah kondisi ketika seseorang mengalami sensasi atau rasa tidak nyaman yang terlokalisasi di kepala dengan tingkat intensitas yang rendah. Nyeri kepala ringan umumnya tidak mengganggu aktivitas sehari-hari secara signifikan dan seringkali dapat diatasi dengan cara-cara sederhana seperti istirahat singkat, minum air, atau penggunaan obat-obatan

non-preskripsi (over-the-counter) yang biasa digunakan untuk mengatasi nyeri kepala.

Nyeri kepala ringan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti:

Ketegangan otot: Kondisi ketika otot di kepala atau leher mengalami ketegangan atau kelelahan akibat stres, postur tubuh yang buruk, atau aktivitas fisik yang berlebihan.

Dehidrasi: Kurangnya cairan dalam tubuh dapat menyebabkan nyeri kepala ringan.

Kurang tidur: Kekurangan tidur atau pola tidur yang buruk dapat menyebabkan nyeri kepala ringan.

Perubahan cuaca: Beberapa orang mengalami nyeri kepala ringan sebagai respons terhadap perubahan cuaca atau tekanan atmosfer.

Paparan Lingkungan: Paparan terhadap bau yang kuat, asap, atau cahaya terang berlebihan bisa menjadi penyebab nyeri kepala ringan.

Konsumsi Kafein: Konsumsi kafein yang berlebihan atau penghentian konsumsi kafein secara tiba-tiba juga bisa menyebabkan nyeri kepala ringan.

Stres Ringan: Stres sehari-hari atau kecemasan yang ringan dapat menyebabkan ketegangan otot dan nyeri kepala ringan.

Nyeri kepala ringan biasanya tidak memerlukan perawatan medis yang serius. Dalam banyak kasus, cukup dengan mengambil istirahat singkat, minum cukup air, dan menghindari pemicu potensial seperti stres atau kekurangan tidur. Namun, jika nyeri kepala berulang atau semakin sering terjadi, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter untuk memastikan

bahwa tidak ada masalah medis yang mendasarinya, dan dokter dapat memberikan panduan lebih lanjut tentang pengelolaan nyeri kepala.

C. Klasifikasi nyeri

Menurut (Rahmawati, 2018), nyeri terbagi menjadi 2 macam, yaitu:

1. Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang dapat dikenali penyebabnya, dalam jangka waktu pendek, dan diikuti oleh ketegangan otot dan kecemasan. Ketegangan otot dan kecemasan dapat meningkatkan persepsi nyeri. Contoh : cedera karena masalah fisik atau prosedur medis.

2. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang satu periode waktu. Nyeri kronis tidak dapat dibedakan dengan jelas penyebabnya, nyeri biasanya berlangsung selama enam bulan atau waktu yang sangat lama.

Tabel 1 Respon Fisik dan Perilaku Nyeri

Jenis Nyeri	Respon Fisik	Respon Perilaku
Akut	1) Perubahan tanda-tanda vital.	1) Cemas/Gelisah.
	2) Bola mata membesar.	2) Tidak dapat berkonsentrasi.
	3) Frekuensi pernapasan meningkat.	3) <i>Apprehension</i> / ketakutan.
Kronis		4) Stres.
	1) Tekanan darah normal.	1) Tidak dapat bergerak bebas.
	2) Denyut jantung normal.	2) Menarik diri dari masyarakat.
	3) Pernapasan normal.	3) Putus asa.
	4) Bola mata normal.	
	5) Kulit kering.	

Keterangan :

Pemeriksaan nyeri harus segera dilakukan pada kondisi sebagai berikut.

- 1) Sebelum dan sesudah pemberian analgesik.
- 2) Sebelum dan sesudah tindakan non farmakologis.
- 3) Pada saat pasien merasa tidak nyaman.
- 4) Dilakukan secara rutin (*Rahmawati, 2018*).

Nyeri dapat digolongkan dalam berbagai cara, yaitu :

1. Berdasarkan jenisnya: nyeri nosiseptik, nyeri neurogenik, dan nyeri psikogenik.
2. Berdasarkan timbulnya nyeri: nyeri akut dan nyeri kronis.
3. Berdasarkan penyebabnya: nyeri onkologik dan nyeri non-onkologik.
4. Berdasarkan derajat nyerinya: nyeri ringan, sedang, dan berat.

Sangat penting untuk mengetahui jenis nyeri yang dialami, karena durasi nyeri dan reaksi terhadap pemberian obat analgetik berbeda antara jenis nyeri.

D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

1. Usia

Usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri, terutama pada anak dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan antara dua kelompok usia ini dapat memengaruhi cara anak dan orang dewasa merespons nyeri. Pada anak mereka belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkajinya. Pada orang dewasa mereka melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lanjut usia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal biasa yang harus dijalani dan mereka takut kalau

mengalami penyakit berat atau meninggal jika diperiksa (Mubarak, 2018).

2. Jenis kelamin

Pada laki-laki dan perempuan sebagian besar memiliki sensitivitas yang berbeda terhadap nyeri. Maka dalam hal ini dapat menyebabkan adanya ciri genetik tertentu dimana sesuai dengan jenis kelamin dan perubahan hormonal dapat menyebabkan atau mempengaruhi nyeri. Dilihat dari segi psikologis juga berpengaruh, dimana laki-laki dan perempuan sebagian besar perempuan memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibanding pada laki-laki namun laki-laki cenderung tidak menunjukkan nyeri yang dirasakan. Namun, secara umum pada laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara bermakna dalam merespon terhadap nyeri.

3. Pendidikan

Tingkat pendidikan mempunyai hubungan negatif dengan persepsi nyeri, semakin rendah pendidikan menyebabkan peningkatan intensitas nyeri yang menyebabkan kurang mampu beradaptasi dengan nyeri. Hal tersebut berhubungan dengan strategi coping, yaitu konsekuensi masing-masing individu untuk menilai suatu keadaan. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki.

4. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri tersebut. Individu akan mengekspresikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Dengan demikian, tingkat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan individu berhubungan dengan makna nyeri (Potter & Perry, 2018).

5. Pengalaman nyeri sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri pada masa lalu dan pada saat nyeri yang sama timbul, maka akan lebih mudah mengatasi nyerinya. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami kejadian nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya apabila individu mengalami nyeri dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut hilang maka akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk mengartikan sensasi nyeri. Maka seseorang akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri tersebut (Potter & Perry, 2018).

6. Kecemasan

Kecemasan dan nyeri mempunyai hubungan yang timbal balik. Kecemasan seringkali menimbulkan persepsi nyeri, tetapi nyeri

juga bisa menimbulkan ketegangan. Stimulasi nyeri mengaktifkan sistem limbik yang diyakini mengendalikan emosi seseorang, terutama kecemasan. Sistem limbik dapat memproses reaksi emosi terhadap nyeri misalnya, memperburuk atau meredakan nyeri. Seseorang yang sehat secara emosional, biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada seseorang yang memiliki emosional yang kurang stabil.

7. Koping

Koping adalah perubahan kognitif dan perilaku secara spontan untuk mengelola kebutuhan spesifik baik internal maupun eksternal sebagai sumber pertahanan seseorang. Individu mempunyai koping yang berbeda terhadap stimulus nyeri dan sering kali individu akan menemukan berbagai cara untuk mengembangkan koping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri. Koping mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mengatasi nyeri. Seseorang yang mengontrol nyeri dengan pola koping adaptif akan lebih mudah mengatasi nyeri dan sebaliknya pola koping yang maladaptif akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri. Oleh karena itu, koping pasien sangat penting untuk diperhatikan (Potter & Perry, 2018).

8. Sosial budaya

Setiap respons individu terhadap nyeri sangat dipengaruhi oleh keluarga, komunitas, dan budaya. Pengaruh sosial budaya memengaruhi perilaku nyeri, ekspresi nyeri standar yang tepat dan tidak tepat. Pada umumnya, respons budaya terhadap nyeri dibagi menjadi dua kategori, yaitu toleransi dan sensitif (LeMone

et al, 2015), misalnya jika budaya pasien mengajarkan bahwa individu harus menoleransi nyeri dengan sabar, pasien mungkin terlihat diam dan menolak (atau tidak meminta) obat nyeri. Jika norma budaya menganjurkan ekspresi emosional yang terbuka dan sering, pasien mungkin menangis dengan bebas dan terlihat nyaman ketika meminta obat nyeri.

9. Derajat atau tingkat cedera kepala

Nyeri dipengaruhi oleh tingkat kerusakan pada otak yang menyebabkan kurangnya perfusi jaringan otak. Nyeri berkaitan dengan trauma kepala ringan, sedang, dan berat (Perdossi, 2010).

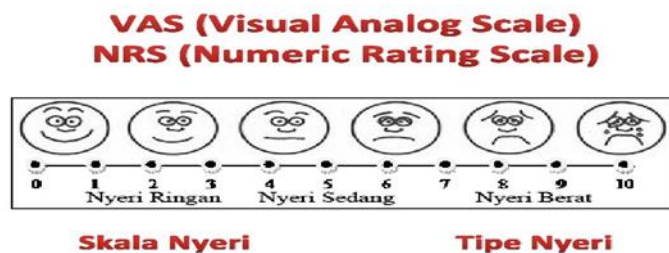
E. Pengukuran intensitas skala nyeri

Skala nyeri adalah gambaran seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh seorang individu, pengukuran intensitas nyeri subjektif dan individual yang dimana nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua individu. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Meskipun demikian, pengukuran dengan prosedur ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri.

Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah skala nyeri itu sendiri. Pasien mendeskripsi nyeri sebagai nyeri ringan, sedang atau berat, jelas setiap individu akan mempunyai penilaian yang berbeda. Skala deskriptif merupakan alat pengukuran yang lebih objektif. Dalam penelitian ini skala pengukuran intensitas nyeri yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Numerical Rating Scale (NRS)

Numerical Rating Scale (NRS) menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. NRS digunakan pada pasien dengan kesadaran compos mentis dengan usia >7 tahun. Skala ini sangat efektif untuk digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik.



Gambar 8. Numeric pain intensity scale

Keterangan :

Tabel 2. Skala Nyeri

Skala Nyeri	Interpretasi
0	Tidak ada nyeri (merasa normal)
1	Nyeri hampir tidak terasa (nyeri sangat ringan). Sebagian besar tidak pernah berfikir tentang rasa sakit, hanya seperti gigitan nyamuk.
2	Tidak menyenangkan (nyeri ringan), seperti cubitan ringan pada kulit.
3	Bisa ditoleransi (nyeri sangat terasa), seperti ditonjok bagian wajah atau disuntik.
4	Menyedihkan (kuat, nyeri yang dalam), seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah.
5	Sangat menyedihkan (kuat, dalam, nyeri yang menusuk), seperti kaki terkilir atau keseleo.
6	Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat) sehingga tampak mempengaruhi sebagian dari panca indra, menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu.
7	Sangat intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat), dan Sama seperti skala 6, rasa nyeri yang sangat mendominasi indra sipenderita yang menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan mandiri (diri).
8	Benar-benar mengerikan (nyeri yang begitu kuat) sehingga menyebabkan sipenderita tidak dapat berfikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian (perilaku)

	yang parah jika nyeri terjadi.
9	Menyiksa tak tertahankan (nyeri yang begitu kuat), tidak bisa ditoleransi dengan terapi.
10	Nyeri tidak terbayangkan dan tidak dapat diungkapkan (nyeri sangat berat sampai tidak sadarkan diri), biasanya pada skala ini sipenderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa, seperti pada kasus kecelakaan parah, multi fraktur.

Dikelompokkan menjadi :

Tabel 3 Pengelompokan Skala Nyeri

Skala Nyeri	Grade	Interpretasi
0	Tidak ada Nyeri	Normal
1-3	Nyeri Ringan	Nyeri mulai terasa dan dapat ditahan.
4-6	Nyeri Sedang	Rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan.
7-9	Nyeri Berat	Rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak.
10	Nyeri Hebat	Nyeri sangat berat dan pasien tidak bisa berkomunikasi bahkan tidak sadarkan diri.

Sumber : (Wahyudi & Abd. Wahid, 2020).

2. *Mnemonic PQRST*

Adapun PQRST menurut Pengkajian Nyeri Kronik (Modul Pelatihan Keterampilan Dasar Untuk Mahasiswa Dan Profesional Kesehatan, 2019). Dapat dijabarkan sebagai berikut :

- P (*palliative/provokes*) : Apakah penyebab nyeri muncul dan upaya pengobatan yang sudah dilakukan untuk menyembuhkan nyeri.
- Q (*quality*) : Kualitas nyeri
- R (*region*) : Daerah nyeri dan penyebarannya
- S (*severe*) : Tingkat keparahan nyeri

T (*time*) : Waktu dan penyebab nyeri (ketika rasa nyeri itu muncul berapa lama berlangsungnya dan apakah pernah terjadi sebelumnya).

F. Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri non-farmakologis dapat diterapkan pada pasien dengan cedera kepala ringan sebagai metode terapi yang membantu mengurangi tingkat nyeri yang dirasakan pasien. Contoh tindakan non-farmakologis adalah sebagai berikut:

1. Lakukan relaksasi sehingga pasien dapat merasa nyaman dan rileks.
2. Jangan menggerakkan area yang terluka untuk meminimalkan rasa nyeri.
3. Pusatkan perhatian pasien pada hal-hal lain, misalnya dengan mengajak bercakap-cakap, mendengarkan musik, melihat video.
4. Buatlah alat atau mainan yang dapat efektif mengalihkan perhatian anak dari rasa sakitnya, misalnya: puzzle, bola, mainan berbentuk hewan, gelembung udara, dan lain sebagainya, (Kartikawati, 2017).

G. Konsep Cedera Kepala Ringan

1. Pengertian

Cedera kepala (*trauma capitis*) adalah masalah fisik mekanis yang secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi kepala yang menyebabkan luka di kulit kepala, fraktur tulang

tengkorak, robekan pada selaput otak dan membahayakan jaringan otak itu sendiri, serta menyebabkan masalah neurologis (Mawarni, 2020).

Didefinisikan adanya benturan di kepala atau penetrasi cedera kepala yang mengganggu fungsi otak. Cedera kepala terjadi ketika kepala mengenai benda yang keras dan secara tiba-tiba atau ketika benda menembus tulang dan masuk jaringan otak. Gejala cedera kepala bisa ringan, sedang dan berat tergantung pada luasnya kerusakan otak. Gejala ringan dapat mengakibatkan perubahan tingkat kesadaran / status mental secara singkat, sementara untuk gejala berat dapat mengakibatkan penurunan kesadaran, koma hingga kematian (American Association of Neurological Surgeon / AANS, 2019).

Menurut Glasgow Coma Scale (GCS), cedera kepala diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu cedera kepala berat (GCS < 8), cedera kepala sedang (GCS 9-12), dan cedera kepala ringan (GCS 13-15). Pada cedera kepala ringan, menurut (Setiawan (2019), cedera kepala ringan adalah cedera karena adanya tekanan atau kejatuhan benda-benda tumpul yang dapat menyebabkan hilangnya fungsi neurologis secara permanen atau penurunan kesadaran sementara, mengeluh pusing nyeri kepala tanpa adanya kerusakan lainnya.

Dalam Modul Trauma (2016), Cedera kepala ringan adalah cedera yang ditandai dengan tingkat kesadaran yang diukur dengan menggunakan skala GCS (Glasgow Coma Scale) 13-15, yang diukur 30 menit setelah cedera. Cedera/ trauma pada kepala dapat memberikan dampak pada fungsi otak biasanya bersifat sementara dan disertai dengan sakit kepala serta gangguan pada memori, keseimbangan, koordinasi, serta konsentrasi seseorang.

2. Etiologi

Tingkat kejadian cedera kepala bervariasi mulai dari usia, jenis kelamin, suku, dan faktor lainnya. Kejadian dan prevalensi dalam studi epidemiologi bermacam-macam, misalnya berdasarkan faktor-faktor seperti nilai keparahan terlepas dari apakah disertai oleh kematian, apakah penelitian dibatasi untuk orang yang dirawat di rumah sakit dan lokasi penelitian (Agustin, 2020). Penyebab cedera kepala ringan dapat disebabkan oleh benturan pada daerah kepala dan leher, terjatuh, trauma atau kecelakaan yang mengakibatkan guncangan tak terduga pada daerah kepala, serta aktivitas pada saat olahraga yang berisiko seperti sepak bola, rugby, hockey, tinju, maupun olahraga lain yang melibatkan kontak fisik.

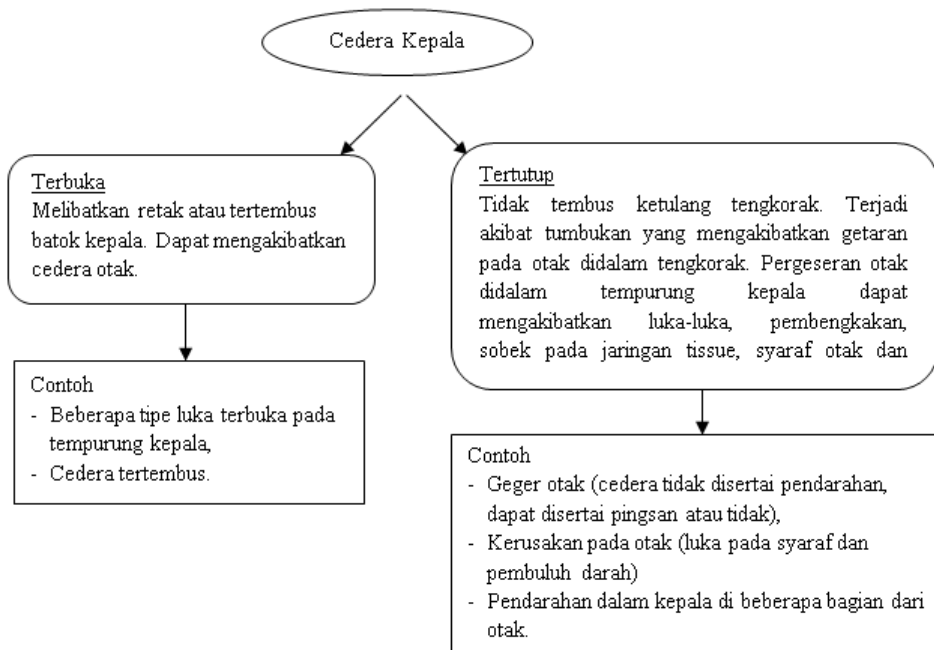
3. Klasifikasi

Dilihat berdasarkan (Advanced Traumatic Life Support (ATLS, 2018), cedera kepala diklasifikasikan dalam berbagai aspek perspektif yang berbeda, secara praktis diklasifikasikan, sebagai berikut :

a. Mekanisme Cedera Kepala

Dilihat dari mekanismenya, cedera kepala dibagi atas cedera kepala tumpul dan cedera kepala tembus.

- 1) Cedera kepala tumpul, dapat disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor, jatuh, atau pukulan benda tumpul.
- 2) Cedera kepala tembus (penetrasi), disebabkan oleh pukulan benda tumpul atau luka tembak. Adanya penetrasi selaput durameter menentukan apakah suatu cedera termasuk cedera tembus atau cedera tumpul.



Gambar 9. Cedera Kepala

Sumber : Buku modul pelatihan BTCLS.

b. Tingkat Keparahan Cedera Kepala

Skor GCS (Glasgow Coma Scale) adalah skala universal untuk mengelompokkan cedera kepala dan faktor patologis yang menyebabkan penurunan kesadaran dan digunakan sebagai ukuran klinis objektif dari tingkat keparahan cedera otak dan tingkat kesadaran setelah cedera kepala. Skor GCS 13-15 ditetapkan sebagai cedera ringan.

Dalam menilai skor GCS, ketika ada asimetri kanan / kiri atau atas / bawah, pastikan untuk menggunakan respons motorik terbaik untuk menghitung skor, karena ini adalah indikator hasil yang paling dapat diandalkan. Namun, respons aktual di kedua sisi tubuh, wajah, lengan, dan kaki masih harus dicatat.

TABLE 6-2 GLASGOW COMA SCALE (GCS)		
ORIGINAL SCALE	REVISED SCALE	SCORE
Eye Opening (E)	Eye Opening (E)	
Spontaneous	Spontaneous	4
To speech	To sound	3
To pain	To pressure	2
None	None	1
	Non-testable	NT
Verbal Response (V)	Verbal Response (V)	
Oriented	Oriented	5
Confused conversation	Confused	4
Inappropriate words	Words	3
Incomprehensible sounds	Sounds	2
None	None	1
	Non-testable	NT
Best Motor Response (M)	Best Motor Response (M)	
Obeys commands	Obeys commands	6
Localizes pain	Localizing	5
Flexion withdrawal to pain	Normal flexion	4
Abnormal flexion (decorticate)	Abnormal flexion	3
Extension (decerebrate)	Extension	2
None (flaccid)	None	1
	Non-testable	NT

Gambar 10. Skor GCS

Sumber: www.glasgowcomascale.org

Berdasarkan (Brain Injury Association of America (2020), pada tingkat keparahan kerusakan otak setelah cedera adalah faktor utama dalam memprediksi dampak cedera pada individu. Cedera serebral umumnya, dikategorikan ringan, sedang, atau berat.

Tabel 4. Klasifikasi Cedera Kepala

Cedera Kepala Ringan	Cedera Kepala Sedang	Cedera Kepala Berat
• Singkat, jika ada, kehilangan kesadaran • Muntah dan Pusing • Kelesuan / kelemahan • Hilang ingatan.	• Ketidaksadaran hingga 24 jam • Tanda-tanda trauma otak • Luka memar atau berdarah • Indikasi cedera saat neuroimaging.	• Ketidaksadaran hingga melebihi 24 jam (koma) • Tidak ada siklus tidur/ bangun selama kehilangan kesadaran (LOC) • Tanda-tanda cedera muncul pada saat neuroimaging.

4. Manifestasi Klinis

Indikasi gejala klinis trauma kepala ditentukan oleh tingkat cedera dan lokasinya. Tingkat cedera otak kurang lebih sesuai dengan tingkat gangguan kesadaran penderita (Tri Wahyuni, 2021). Tingkat paling ringan adalah pada individu penderita gegar otak, dengan gangguan kesadaran yang berlangsung beberapa saat.

Cedera serebral traumatis ringan, juga disebut sebagai gegar otak, baik tidak menyebabkan ketidaksadaran atau ketidaksadaran selama 30 menit atau kurang. Indikasi cedera otak ringan mungkin termasuk, kegagalan mengingat penyebab cedera atau kejadian yang terjadi sebelum atau selama 24 jam setelah cedera terjadi.

- | | |
|--|--|
| a. Kekacauan dan kebingungan. | f. Rasa mual dan muntah. |
| b. Kesulitan mengingat informasi baru. | g. Berdenging di telinga. |
| c. Sakit kepala. | h. Kesulitan berbicara secara teratur. |
| d. Pusing. | i. Perubahan emosi atau pola tidur |
| e. Penglihatan kabur. | |

Gejala-gejala ini sering muncul pada saat cedera atau setelah itu, tetapi kadang-kadang tidak muncul selama sehari-hari atau

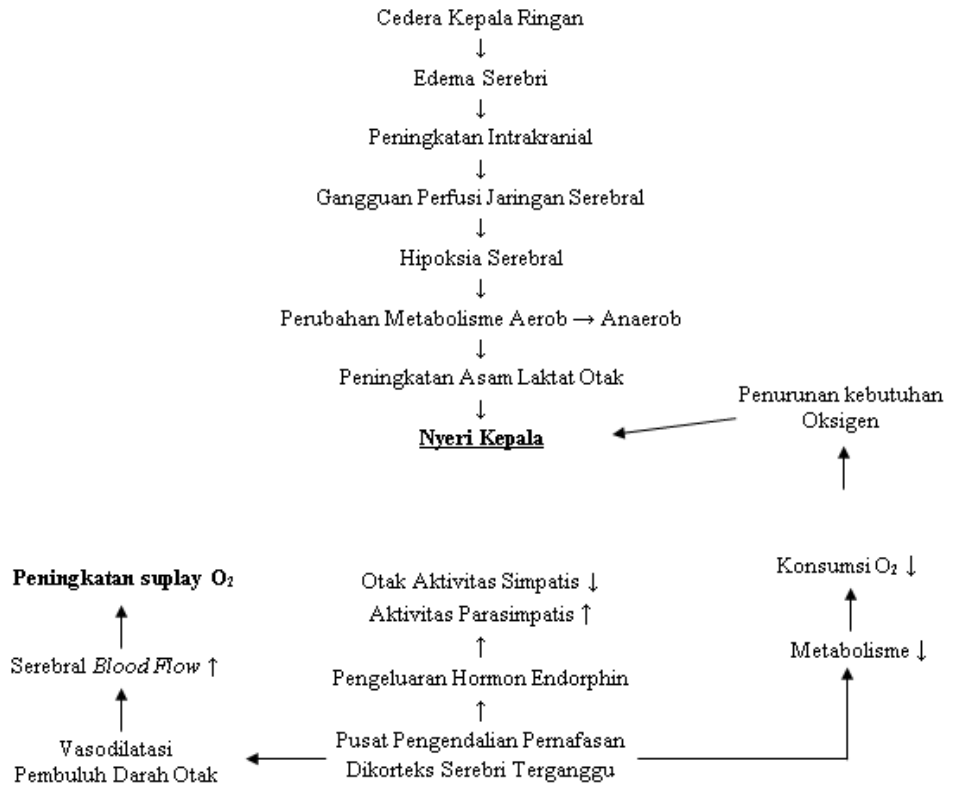
berminggu-minggu. Gejala cedera otak traumatis ringan biasanya bersifat sementara dan menghilang dalam hitungan jam, hari atau minggu. Namun terkadang, gejala bisa bertahan berbulan-bulan atau lebih lama (Brain Injury, Alzheimer's Association, 2019).

5. Patofisiologi

Pasien dengan cedera kepala bermula dari efek benturan yang tidak terduga yang dapat menyebabkan edema pada serebral sehingga terjadi peningkatan tekanan intrakranial. Perfusi jaringan serebral yang terganggu menyebabkan hipoksia dimana terjadi perubahan metabolisme aerob menjadi anaerob sehingga asam laktat di otak menjadi meningkat.

Peningkatan asam laktat dan tekanan intrakranial menyebabkan nyeri di kepala pada pasien cedera kepala. Vasodilatasi pembuluh darah otak menyebabkan peningkatan serebral blood flow yang mana otak mengalami peningkatan suplai oksigen. Pengeluaran hormon endokrin yang berlebihan akibat dari pusat pengendalian pernafasan di korteks serebral yang memacu kerja aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis menyebabkan penurunan metabolisme sehingga pasien mengalami penurunan kebutuhan oksigen dalam otak (Tim Pusbankes, 2018).

Pohon Masalah :



Gambar 11. Pohon Masalah Pada Cedera Kepala Ringan

6. Penatalaksanaan

Beberapa penatalaksanaan pada pasien cedera kepala (Tim Pusbankes, 2018), diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Penatalaksanaan cedera kepala ringan (GCS 13-15)

1) Obsevasi atau dirawat di Rumah Sakit

- | | |
|----------------------------------|--|
| a) CT scan tidak ada; | f) Sakit kepala sedang-berat; |
| b) CT scan abnormal; | g) Keracunan alkohol atau obat-obatan; |
| c) Semua cedera tembus; | h) Fraktur tengkorak; |
| d) Riwayat kehilangan kesadaran; | i) Tidak ada keluarga dirumah; |
| e) Kesadaran menurun; | j) Amnesia. |

2) Rawat jalan

Tidak memenuhi kriteria rawat. Berikan pengertian kemungkinan kembali ke Rumah Sakit jika memburuk dan berikan lembar observasi. Lembar Observasi: Berisi mengenai kewaspadaan baik keluarga maupun penderita cedera kepala ringan. Jika ditemukan indikasi dibawah ini, maka penderita harus segera dibawa ke Rumah Sakit :

- a) Mengantuk berat atau f) Kelemahan pada lengan sulit dibangunkan; atau tungkai;
- b) Mual dan muntah; g) Bingung atau perubahan tingkah laku;
- c) Kejang;
- d) Perdarahan atau keluar h) Gangguan penglihatan; cairan dari hidung dan i) Denyut nadi sangat lambat atau sangat cepat;
- e) Sakit kepala hebat j) Pernafasan tidak teratur.

H. Pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap Nyeri Kepala Cedera Kepala Ringan

Pasien dengan cedera kepala ringan dapat mengalami kondisi pasca-trauma seperti nyeri kepala, vertigo, depresi, sifat pemarah dan peka, penurunan konsentrasi, insomnia, kelelahan, gejala-gejala autonom seperti mual, muntah, hipotensi orthostatic (tekanan darah yang rendah), phonophobia (ketakutan terhadap suara yang keras) dan anosmia (hilangnya kemampuan indra penciuman). Nyeri kepala akan berlangsung dari akut sampai kronis dan ini secara signifikan akan sangat mengganggu kualitas hidupnya.

Nyeri serebral pada pasien dengan cedera kepala ringan disebabkan oleh perubahan neurokimia yang meliputi depolarisasi saraf, pengeluaran asam amino yang berlebihan pada neurotransmitter, disfungsi serotonergik, kehilangan keseimbangan kalsium dan perubahan kadar magnesium, dan gangguan pada opiate endogen. Opiate endogen dan endorphin merupakan hormon yang dihasilkan secara alami oleh tubuh dan memiliki peran dalam membantu mengurangi rasa sakit sehingga memicu perasaan positif kemudian tubuh akan merasa rileks dan tenang.

Keadaan rileks dan tenang dapat dilakukan dengan pengobatan non-farmakologis seperti relaksasi dengan menggunakan terapi *Slow Deep Breathing*, karena merangsang sekresi neurotransmitter endorphin pada sistem saraf otonom yang berefek pada penurunan kerja saraf simpatis dan meningkatkan kerja saraf parasimpatis yang efeknya dapat mempengaruhi denyut jantung menjadi lebih lambat dan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah (Setiawan, 2019).

Stimulasi saraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi saraf simpatis pada *Slow Deep Breathing* juga mempengaruhi vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan lebih banyak suplai oksigen ke otak sehingga perfusi jaringan otak menjadi adekuat. Tubuh manusia memiliki analgesic natural, khususnya yaitu endorphin. Endorphin adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi menyenangkan. Setiap kali endorphin dikeluarkan oleh otak, itu dapat mengurangi nyeri dan mengaktifkan sistem parasimpatis untuk relaksasi tubuh dan menurunkan tekanan darah, respirasi dan nadi sehingga menimbulkan sensasi/perasaan menyenangkan.

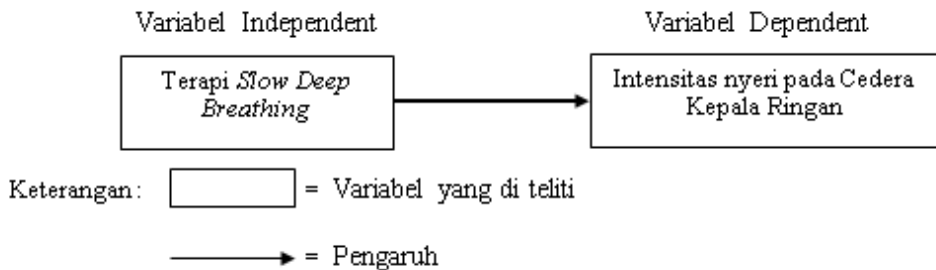
BAB IV

TERAPI *SLOW DEEP BREATHING*

UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA

A. Hipotesis dan Definisi Operasional

Kerangka konsep adalah suatu hubungan antara konsep satu dengan konsep lainnya dari masalah yang diteliti (Setiadi, 2016). Berdasarkan landasan teori, maka kerangka pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 12. Kerangka Konsep Penelitian (Pengaruh Terapi *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Cedera Kepala Ringan).

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara atau kesimpulan sementara dari apa yang menjadi permasalahan. Hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris. Jadi hipotesis tidak dinilai benar atau salah. Melainkan diuji apakah sah (valid) atau tidak (Siswanto & Suyanto, 2018).

Hipotesis pada penelitian ini adalah Ada Pengaruh Pemberian Terapi *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado.

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian, (Setiadi, 2017).

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
1	Independen Terapi <i>Slow Deep Breathing</i>	Suatu aktivitas secara sadar untuk mengendalikan pernapasan dengan metode bernapas lambat dan dalam dengan frekuensi pernapasan sama atau kurang dari 10 x/menit, dilakukan 2 kali sehari selama 15 menit dan dilakukan 5 langkah <i>Slow Deep Breathing</i> .	Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> : 1. Inspirasi/ menarik napas melalui hidung selama 3 detik kemudian tahan napas selama 3 detik lalu dihembuskan secara perlahan melalui mulut selama 6 detik. 2. Dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama 15 menit. 3. Dilakukan dengan posisi <i>semi fowler</i> atau posisi duduk.	1. SOP <i>Slow Deep Breathing</i> . 2. Lembar Observasi	-	-
2	Dependen Nyeri kepala pasien cedera kepala ringan	Suatu perasaan tidak nyaman dan nyeri pada daerah kepala yang terjadi setelah trauma kepala ringan dan di ekspresikan secara subyektif.	Mencatat intensitas nyeri kepala dengan penilaian NRS (<i>Numerical Rating Scale</i>).	Lembar Observasi	Rasio	Pengukuran Skala Nyeri (NRS)

B. Variabel Penelitian dan Desain Penelitian

1. Variabel Independen

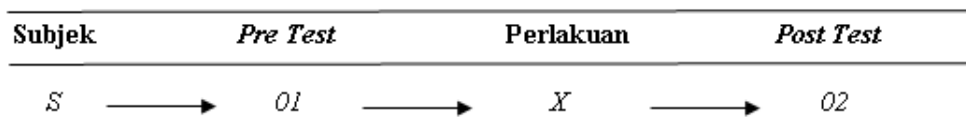
Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah Terapi *Slow Deep Breathing*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependent sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Intensitas Nyeri Pada Cedera Kepala Ringan.

3. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain penelitian menggunakan metode Pre Experimental design, dengan rancangan penelitian One Group Pretest–Posttest Design, yaitu dengan cara melakukan satu kali pengukuran sebelum (pretest)/ sebelum ada perlakuan dengan pemberian terapi *Slow Deep Breathing* selama 2 hari (pagi dan sore) berturut-turut (experimental treatment) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (posttest) hal ini bertujuan untuk melihat perbedaan pre (skala nyeri kepala sebelum) dan post (skala nyeri kepala sesudah).



Keterangan :

S → Subjek (pasien cedera kepala ringan)

01 → Skala nyeri sebelum terapi *Slow Deep Breathing*

X → Terapi *Slow Deep Breathing*.

02 → Skala nyeri sesudah terapi *Slow Deep Breathing*

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini populasinya adalah pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado, data selama 3 bulan terakhir sebanyak 72 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2016).

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dengan nyeri kepala cedera kepala ringan yang di rawat di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado dengan sampel berjumlah 15 orang. Dengan menggunakan metode non random (non probability sampling), dengan teknik yang digunakan yaitu Accidental Sampling, dimana pengambilan sampel dengan teknik berdasarkan secara kebetulan/ insidental, dimana peneliti bertemu dengan orang yang kebetulan ditemui itu cocok digunakan sebagai sampel dan dengan berdasarkan sumber data (Sugiyono, 2016).

Penentuan sampel menggunakan rumus (Federer), yaitu untuk menentukan besar sampel minimal yang masih representatif sesuai dengan desain penelitian, dimana sampel untuk uji eksperimental adalah sebagai berikut :

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

Keterangan :

t = banyak perlakuan

r = jumlah replikasi

Dimana t merupakan jumlah kelompok perlakuan dan r merupakan jumlah sampel dalam setiap kelompok. Penelitian ini menggunakan 1 kelompok perlakuan sehingga perhitungan sampel menjadi :

$$(1-1)(r-1) \geq 15$$

$$0(r-1) \geq 15$$

$$r - 1 \geq 15$$

$$r = 15$$

3. Kriteria Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2017).

Kriteria inklusi :

- 1) Responden mengalami nyeri pada cedera kepala ringan.
- 2) Kesadaran compos mentis dan kooperatif.
- 3) Responden memiliki kemampuan kognitif yang mampu memahami instruksi pertanyaan peneliti (mendengar & menulis).
- 4) Belum mengetahui/ menerapkan terapi manajemen nyeri non farmakologis.
- 5) Responden dengan Usia >7 tahun.
- 6) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.

b. Kriteria eksklusi.

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan atau subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusi :

- 1) Responden tiba-tiba mengalami kegawatan mengancam nyawa.
- 2) Responden yang tidak bersedia dan tidak kooperatif.

D. Instrumen Penelitian dan Analisis Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cermat, lengkap dan sistematis) sehingga lebih mudah diolah yang dapat berupa kuesioner, lembar observasi, serta formulir-formulir lain.

a. Pengumpulan Data

Data demografi responden: Nama, Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan.

b. Variabel Independen

Pada variabel independen menggunakan alat ukur Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Lembar Observasi.

c. Variabel Dependen

Instrument pengukuran tingkat nyeri cedera kepala ringan berupa lembar observasi. Lembar Observasi yang diberikan diantaranya meliputi karakteristik responden seperti umur dan jenis kelamin.

Responden memberikan tanda cek list (☐) untuk mengisi sesuai dengan yang dirasakan saat pengkajian nyeri sebelum dilakukan terapi *Slow Deep Breathing* dan sesudah dilakukan terapi *Slow Deep Breathing*, dengan alat pengukuran menggunakan skala Numerical Rating Scale (NRS).

2. Analisis Data

Analisa data diolah dengan menggunakan sistem *software* computer (program SPSS 16.0 for windows) untuk kemudian dilakukan analisa *univariat* dan *bivariat*.

a. *Analisa Univariat*

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dimana hasil pengumpulan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan grafik (Setiadi, 2017).

Analisa Univariat dalam penelitian ini adalah variabel Independen yaitu terapi *Slow Deep Breathing* dan variabel dependen yaitu Intensitas nyeri pada Cedera Kepala Ringan. Data kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan presentase untuk memaparkan karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, skala nyeri kepala sebelum dilakukan terapi *Slow Deep Breathing* dan setelah dilakukan terapi *Slow Deep Breathing*. Dengan Rumus Distribusi Frekuensi.

$$P = f/n \times 100$$

Keterangan :

P = Jumlah presentase yang dicari

f = Jumlah frekuensi untuk setiap kategori

n = Jumlah sampel.

100 = Nilai konstan.

b. *Analisa Bivariat*

Analisa *bivariat* merupakan uji terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2016).

Dalam penelitian ini metode analisis statistik yang digunakan adalah Uji paired sample t-test untuk menguji antara dua pengamatan yang dilakukan pada subjek yang di uji dengan membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan treatment

atau perlakuan diperoleh mean perbedaan prettest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan program komputer SPSS 16.0. Pengujian pada hipotesis ini dilakukan secara membandingkan nilai Sig. (2-tailed) pada Pair Sample t-Test bila didapatkan data berdistribusi normal setelah uji normalitas, bila hasil uji tidak normal maka digunakan uji alternatif lain yakni Uji Wilcoxon Signed Rank.

E. Gambaran Tempat Penelitian

Rumah Sakit Bhayangkara Tk.III Manado adalah salah satu rumah sakit milik POLRI yang merupakan satu-satunya rumah sakit dalam ruang lingkup pelayanan kesehatan di wilayah Sulawesi Utara.

Berdirinya Rumah Sakit Bhayangkara Tk.III Manado berawal dari diresmikannya Klinik Bersalin Bhayangkara Manado pada tanggal 26 Februari 1996 oleh Kolonel Drs. Bambang Hermawan selaku Kapolda Sulut dan kemudian berkembang menjadi TPS (Tempat Perawatan Sementara) berdasarkan Skep Kapolri No. Pol : Skep/1549/X/2011 tanggal 30 Oktober 2011 menjadi Rumah Sakit Bhayangkara Tk.IV Manado dan terakreditasi 5 Pelayanan Dasar pada tanggal 29 November 2011.

Rumah Sakit Bhayangkara Tipe C Manado ditetapkan menjadi Rumah Sakit Tk.III Manado pada tanggal 31 Maret 2015 dengan no: Kep/272/III/2015 dan sudah memiliki tempat tidur untuk pelayanan Rawat Inap sebanyak 96 tempat tidur.

Sebagai wujud peningkatan mutu pelayanan serta sinergitas dalam pola pengelolaan keuangan yang lebih baik maka pada tanggal 4

Desember 2017 dengan nomor: 916/KMK.05/2017 ditetapkan Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado menjadi PK-BLU.

Berkat kerja keras dari pimpinan dan personil Rumah Sakit Bhayangkara yang terus dijaga sehingga pada tanggal 8 Februari 2018 Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado menjadi salah satu rumah sakit yang terakreditasi Paripurna dengan no: KARS-SERT/1211/II/2018 dibawah pimpinan AKBP drg. Ignatius Hendra A., Sp.KG sebagai Karumkit Bhayangkara Tk. III Manado periode masa jabatan 2013 – 2018.

Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado terus mengembangkan pelayanan melalui Hyperbaric Chamber yang diresmikan pada tanggal 13 Maret 2018 oleh Brigjen Pol. dr. Artur Tampi selaku Kapusdokkes Polri. Rumah sakit ini terus berbenah dan berkembang dalam sistem dan pola pelayanan untuk meningkatkan mutu pelayanan dibawah pimpinan Karumkit, AKBP dr. M. Faizal Zulkarnaen, Sp.KF., MH.Kes dan membuat Rumah Sakit Bhayangkara lebih bersinergi dengan pola pelayanan sistem PK-BLU sejak tahun 2018.

F. Karakteristik Responden

1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Pada Intensitas Nyeri Kepala Pasien CKR Di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado tahun 2022

Kelompok Umur	Banyaknya Responden (n) 15	
	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
5-11 tahun	1	6.7
12-16 tahun	4	26.7

17-25 tahun	6	40.0
26-35 tahun	1	6.7
36-45 tahun	2	13.3
46-55 tahun	1	6.7
Total	15	100

Berdasarkan Tabel 6. di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur tertinggi yang mengalami nyeri pada cedera kepala ringan adalah berumur 17-25 tahun yaitu 6 responden dengan presentase (40.0%), dan terendah berada di umur 5-11 tahun, 26-35 tahun dan umur >46 tahun didapatkan yaitu 1 responden dengan presentase (6.7%).

2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Intensitas Nyeri Kepala Pasien CKR Di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado tahun 2022.

Jenis Kelamin	Banyaknya Responden (n) 15	
	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Laki-laki	11	73.3
Perempuan	4	26.7
Total	15	100

Berdasarkan Tabel 7. diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang mengalami nyeri pada cedera kepala ringan tertinggi adalah laki-laki yaitu 11 responden dengan presentase (73.3%) dan yang terendah adalah perempuan yaitu 4 responden dengan presentase (26.7%).

3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Intensitas Nyeri Kepala Pasien CKR Di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado Tahun 2022

Pendidikan	Banyaknya responden (n) 15	
	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Tinggi	7	46.7
Rendah	8	53.3
Total	15	100

Berdasarkan Tabel 5.3 di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang mengalami nyeri pada cedera kepala ringan tertinggi adalah pada kategori rendah dengan 8 responden (53.3%) dan yang terendah pada kategori tinggi yaitu 7 responden dengan presentase (46.7%).

4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Intensitas Nyeri Kepala Pasien CKR Di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado tahun 2022.

Pekerjaan	Banyaknya responden (n) 15	
	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Pelajar / Mahasiswa	11	73.3
PNS	3	20.0
IRT	1	6.7
Total	15	100

Berdasarkan Tabel 9. di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang mengalami nyeri pada cedera kepala ringan adalah tertinggi pada kategori pelajar/mahasiswa yaitu 11

responden dengan presentase (73.3%) dan yang terkecil yaitu IRT dengan 1 responden dengan presentase (6.7%).

G. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat gambaran rata-rata perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi *Slow Deep Breathing*.

Tabel 10. Gambaran Perubahan Skala Nyeri Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi SDB Pada Pasien CKR di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado tahun 2022 (n=15)

	<i>n</i>	Mean	Minimum-Maksimum
Sebelum pemberian terapi <i>Slow Deep Breathing</i>	15	3.07	2-5
Sesudah pemberian terapi <i>Slow Deep Breathing</i>	15	.60	0-2

Berdasarkan Tabel 10. di atas dapat diketahui bahwa dari total 15 responden, didapatkan rata-rata nilai skala nyeri kepala sebelum pemberian terapi *Slow Deep Breathing* berada pada nilai 3.07 dengan nilai minimum skala nyeri kepala 2 dan nilai maksimum 5 sedangkan sesudah pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terdapat perubahan nilai rata-rata yaitu .60 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 2.

H. Analisa Bivariat

Tabel 11. Pengaruh Pemberian Terapi *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan Di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado Tahun 2022 (n=15)

Intensitas Nyeri	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang		Total	P Value
	f	%	f	%	f	%		
Pre-Test	0	0	10	66.6	5	33.4	15	0.000
Post-Test	9	60.0	6	40.0	0	0	15	
Wilcoxon P Value 0.000								

Berdasarkan Tabel 11. di atas hasil pre-test pada responden dengan pemberian terapi *Slow Deep Breathing* yang mengalami nyeri ringan (skala 1-3) berjumlah 10 responden (66.6%) dan nyeri sedang (skala 4-6) berjumlah 5 responden (33.4%). Sementara untuk hasil post-test pemberian terapi *Slow Deep Breathing* menunjukkan adanya penurunan pada intensitas nyeri kepala responden menjadi nyeri ringan (skala 1-3) berjumlah 6 responden (40.0%) dan tidak nyeri (skala 0) berjumlah 9 responden (60.0%).

Hasil dari analisa pengaruh pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD rumah sakit Bhayangkara Manado dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test di mana didapatkan hasil nilai p Value = 0,000 dimana nilai $\alpha = 0,05$ yaitu $0,000 \leq 0.05$, artinya hipotesa alternatif (H_a) diterima atau menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado.

I. Pembahasan

Penelitian ini berjudul pengaruh pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 24 Januari – 5 Maret 2022 dengan sampel sebanyak 15 responden. Penelitian ini menggunakan rancangan Pre Experimental design, dengan metode rancangan penelitian One Group Pretest–Posttest Design dengan pendekatan Accidental Sampling atau teknik pengambilan sampel dengan berdasarkan secara kebetulan, dimana peneliti bertemu dengan orang yang kebetulan ditemui dan cocok digunakan sebagai sampel dan dengan berdasarkan sumber data. Alat ukur yang digunakan adalah SOP dan lembar observasi (skala NRS).

Pada penelitian pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado sebelum diberikan treatment atau perlakuan, didapatkan sebelum perlakuan skala nyeri responden pada kategori nyeri sedang (4-6) dan nyeri ringan (1-3). Skala nyeri kepala sebelum pemberian terapi SDB didapatkan hasil (33.4%) kategori nyeri sedang dan (66.6%) kategori nyeri ringan. Setelah diberikan perlakuan responden mengalami penurunan nyeri kepala pada skala tidak nyeri (0) sebanyak (60.0%) dan nyeri ringan (1-3) sebanyak (40.0%). Pasien cedera kepala ringan pada umumnya mengalami nyeri kepala dengan skala sedang dan kecil, sebab trauma pada cedera kepala ringan tidak sampai melukai atau menimbulkan trauma pada jaringan otak. Suplai oksigen otak harus diperluas melalui tindakan pemberian oksigen, mempertahankan tekanan darah dan kadar hemoglobin yang normal (Black, 2017).

Hasil dari analisa pengaruh pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD rumah sakit Bhayangkara Manado dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test di mana didapatkan hasil uji statistik nilai p value = 0,000 dimana $\alpha = 0,05$ yaitu $0,000 \leq 0,05$, menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan, maka hipotesa alternatif (H_a) diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Endah Setianingsih, 2020), dengan judul: Penerapan *Slow Deep Breathing* terhadap Nyeri CKR Di IGD Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Rancangan penelitian ini adalah quasi exsperiment dengan pendekatan pretest-posttes control grup design, dengan menggunakan consecutive sampling dengan jumlah sampel 40 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan alat pengukuran skala nyeri menggunakan NRS (numerical rating scale). Hasil penelitian ini terdapat pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap skala nyeri akut pada kelompok intervensi cedera kepala ringan dengan nilai p value = 0.000 sehingga H_1 diterima.

Pasien dengan cedera kepala ringan dapat mengalami kondisi pascatrauma seperti nyeri kepala, vertigo, depresi, sifat pemarah dan peka, penurunan konsentrasi, insomnia, kelelahan, gejala-gejala autonom seperti mual, muntah, hipotensi orthostatic (tekanan darah yang rendah), phonophobia (ketakutan terhadap suara yang keras) dan anosmia (hilangnya kemampuan indra penciuman). Nyeri kepala akan berlangsung dari akut sampai kronis dan ini secara signifikan akan sangat mengganggu kualitas hidupnya.

Nyeri serebral pada pasien dengan cedera kepala ringan disebabkan oleh perubahan neurokimia yang meliputi depolarisasi saraf, pengeluaran asam amino yang berlebihan pada neurotransmitter, disfungsi serotonergik, kehilangan keseimbangan kalsium dan perubahan kadar magnesium, dan gangguan pada opiate endogen. Opiate endogen dan endorfin merupakan hormon yang dihasilkan secara alami oleh tubuh dan memiliki peran dalam membantu mengurangi rasa sakit sehingga memicu perasaan positif kemudian tubuh akan merasa rileks dan tenang.

Keadaan rileks dan tenang dapat dilakukan dengan pengobatan non-farmakologis seperti relaksasi dengan menggunakan terapi *Slow Deep Breathing*, karena merangsang sekresi neurotransmitter endorfin pada sistem saraf otonom yang berefek pada penurunan kerja saraf simpatis dan meningkatkan kerja saraf parasimpatis yang efeknya dapat mempengaruhi denyut jantung menjadi lebih lambat dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah (Setiawan, 2019).

Stimulasi saraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi saraf simpatis pada *Slow Deep Breathing* juga mempengaruhi vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan lebih banyak suplay oksigen ke otak sehingga perfusi jaringan otak menjadi adekuat. Tubuh manusia memiliki analgesic natural, khususnya yaitu endorfin. Endorfin adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi menyenangkan. Setiap kali endorfin dikeluarkan oleh otak, itu dapat mengurangi nyeri dan mengaktifkan sistem parasimpatis untuk relaksasi tubuh dan menurunkan tekanan darah, respirasi dan nadi sehingga menimbulkan sensasi / perasaan menyenangkan.

Pada penelitian ini didapatkan karakteristik responden terbanyak berdasarkan umur menurut (Depkes, 2009), umur 17-25 tahun sebanyak 6 responden (40.0%) yaitu kategori remaja akhir. Hal ini sama dengan

penelitian (ASHA, 2018) bahwa remaja (umur 12-25 tahun) paling mungkin untuk mengalami cedera kepala, disebabkan oleh remaja yang masih dalam tahap aktif untuk melakukan sesuatu ataupun untuk mencoba-coba sesuatu hal. Usia merupakan faktor penting yang mempengaruhi nyeri kepala. Menurut (Potter & Perry, (2018) menyatakan faktor penyebab usia mempengaruhi nyeri karena adanya perbedaan tahap perkembangan setiap kelompok usia yang dapat mempengaruhi respon terhadap nyeri. Pada penelitian (Judha, dkk (2012) menyatakan tentang umur merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada umur anak-anak sampai umur lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana umur anak-anak sampai lansia dapat bereaksi terhadap nyeri. Seperti menurut (Potter & Perry (2018), rasa sakit bukan bagian yang tak terhindarkan dari proses penuaan, demikian juga persepsi nyeri tidak berkurang dengan bertambahnya usia.

Pada karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan sebanyak 11 responden (73.3%) yaitu berjenis kelamin laki-laki. Pada penelitian ini sebagian besar pasien cedera kepala merupakan laki-laki. Salah satu faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri kepala adalah jenis kelamin. Pada laki-laki dan perempuan sebagian besar memiliki sensitivitas yang berbeda terhadap nyeri. Maka dalam hal ini dapat menyebabkan adanya ciri genetik tertentu dimana sesuai dengan jenis kelamin dan perubahan hormonal dan psikologis dapat menyebabkan atau mempengaruhi nyeri. Dilihat dari segi psikologis juga berpengaruh, dimana laki-laki dan perempuan sebagian besar perempuan memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibanding pada laki-laki namun laki-laki cenderung tidak menunjukkan nyeri yang dirasakan. Namun, secara umum pada laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara bermakna dalam merespon terhadap nyeri (Mubarak et al., 2018).

Pada penelitian ini juga faktor lain yang mempengaruhi nyeri adalah pendidikan dan pekerjaan. Berdasarkan distribusi pendidikan cedera kepala ringan yang didapatkan bahwa pada kategori pendidikan rendah dengan presentasi (53.3%) dan pendidikan tinggi dengan presentasi (46.7%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas tingkat pendidikan responden adalah bukan perguruan tinggi karena sebagian besar penderita nyeri cedera kepala ringan masih berstatus pelajar/mahasiswa. Pada penelitian ini, terdapat korelasi antara pendidikan dengan skala nyeri. Tingkat pendidikan mempunyai hubungan negatif dengan persepsi nyeri, semakin rendah pendidikan menyebabkan peningkatan intensitas nyeri yang menyebabkan kurang mampu beradaptasi dengan nyeri. Hal tersebut berhubungan dengan strategi koping, yaitu konsekuensi masing-masing individu untuk menilai suatu keadaan. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki (Thomten, Soares & Sumdin, 2012). Sedangkan pada data distribusi frekuensi pekerjaan didapatkan mayoritas responden terbanyak pada penelitian ini yaitu berstatus pelajar / mahasiswa dengan presentasi (73.3%). Biasanya pelajar adalah penderita terbanyak pada kasus cedera kepala karena disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas (Riskesdas, 2018).

Faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi nyeri selain usia dan jenis kelamin ialah pendidikan, pekerjaan, pengalaman nyeri masa lalu, kecemasan, makna nyeri, gaya koping, sosial budaya, lingkungan serta dukungan orang terdekat dan derajat / tingkat cedera kepala (Tamsuri, 2012). Faktor-faktor di atas tersebut mempengaruhi pengalaman nyeri yang dialami oleh pasien secara individual, sehingga hal ini sangat sulit untuk menentukan atau menilai nyeri yang dialami oleh pasien. Persepsi nyeri setiap pasien berbeda-beda sehingga perlu dilakukan eksplorasi untuk menentukan nilai nyeri tersebut. Menurut (Syahriyani (2010) perbedaan tingkat nyeri yang

dipersepsikan oleh responden disebabkan oleh kemampuan sikap individu dalam merespon dan mempersepsikan nyeri yang dialami. Kemampuan mempersepsikan nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor dan berbeda diantara individu. Penelitian yang dilakukan oleh (Putu I, Kadek & I Made (2018) menyatakan, pengalaman berkolerasi dengan pengetahuan, pemahaman dan pandangan terhadap suatu penyakit atau kejadian sehingga akan membentuk persepsi dan sikap.

Berdasarkan fakta dan teori diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa terapi *Slow Deep Breathing* sangat bermanfaat dalam penurunan skala nyeri kepala pada cedera kepala ringan dimana terapi *Slow Deep Breathing* dapat menurunkan atau mengurangi stres, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen yang memberikan efek relaksasi / sensasi rileks yang perlahan-lahan sehingga dapat mengurangi nyeri kepala karena menghasilkan hormon endorphen yang membantu mengurangi nyeri. Latihan terapi *Slow Deep Breathing* ini tidak membutuhkan biaya yang mahal, mudah dilakukan dan tentunya tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi tubuh.

J. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai Pengaruh Pemberian Terapi *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado, dengan 15 responden di dapatkan hasil :

1. Intensitas nyeri kepala sebelum diberikan terapi *Slow Deep Breathing* di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado rata-rata berada pada kategori skala nyeri ringan sampai nyeri sedang.

2. Intensitas nyeri kepala setelah pemberian terapi *Slow Deep Breathing* di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado rata-rata berada pada kategori menjadi skala tidak nyeri.
3. Terdapat pengaruh pemberian terapi *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Manado

K. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran peneliti yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Institusi Pendidikan

Pemberian terapi *Slow Deep Breathing* dapat dipertimbangkan menjadi materi yang diajarkan kepada para mahasiswa dalam mengurangi nyeri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber ilmu atau referensi baru bagi para pendidik dan mahasiswa sehingga dapat menambah wawasan yang lebih luas dalam hal intervensi keperawatan mandiri.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan terapi *Slow Deep Breathing* dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan mandiri pada pasien yang mengalami cedera kepala ringan dalam pemberian asuhan keperawatan pasien cedera kepala ringan untuk mengurangi nyeri.

3. Bagi Responden

Bagi pasien cedera kepala ringan dianjurkan dapat melakukan terapi *Slow Deep Breathing* dalam penatalaksanaan non-farmakologis nyeri yang dialami.

4. Bagi Peneliti

Peneliti lebih memperdalam keilmuan tentang ilmu keperawatan khususnya pada kasus cedera kepala ringan dengan keluhan nyeri kepala serta dapat mengetahui pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan sehingga peneliti dapat menerapkan pada pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E. (2020). Strategi Riset dan Publikasi Penelitian Bahasa. Malang: UB Press.
- American Association of Neurological Surgeon/ AANS. (2019). Retrieved from. <https://www.aans.org/> (Diakses: 26 Maret 2022. Jam: 15.00 WITA).
- American college of surgeons. (2018). Advanced Trauma Life Support (ATLS), student Course Manual. Ed. 10; 2018: p. 104-24.
- ASHA. (2018). Hearing Loss, American Speech-Language-Hearing Association. <https://www.asha.org/public/hearing/Hearing-Loss/> (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 15.00 WITA).
- ATLS (Advanced Trauma Life Support). (2018). Buku Kedokteran. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2018). <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wpcontent/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Beny, S.S. (2015). Pengaruh SDB Terhadap Skala Nyeri Akut Pada Pasien CKR Di IGD RSUD Pandan Boyolali. Jurnal.

[http://digilib.ukh.ac.id/files/disk1/24/01-gdl-benysusilo-1164-1-benysus-\).pdf](http://digilib.ukh.ac.id/files/disk1/24/01-gdl-benysusilo-1164-1-benysus-).pdf) (Diakses: 26 Januari 2022. Jam: 10.00 WITA).

Black, M. J., & Hawks, H.J. (2017). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinik untuk Hasil yang Diharapkan. Edisi 8 – Buku 1. Singapura: CV Pentasada Media Edukasi.

Brain Injury Association of America. (2020). Injury Severity. <https://www.biausa.org/braininjury/about-brain-injury/basics/injury-severity> (Diakses: 25 Januari 2022. Jam: 12.00 WITA).

Center for Disease Control and Prevention. (2020). Basic Information. https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/get_the_facts.html

Data Kecelakaan Vertikal Kepolisian R.I. Daerah SULUT. (2021).

Data Rekam Medis RS Bhayangkara Manado, (2021-2022).

Depkes RI. (2009). Profil Kesehatan Indonesia pada Tahun 2008. <http://www.depkes.go.id>; (Diakses: 05 Maret 2022; Jam 16:22 WITA).

Endah Setianingsih. (2020). Penerapan *Slow Deep Breathing* Terhadap Nyeri CKR Di IGD Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Jurnal Vokasi Keperawatan, Vol.3, No.1. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JurnalVokasiKeperawatan/article/view/12484> (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 10.00 WITA).

Hamarno & Ciptaningtyas. (2017). Buku Ajar Ilmu Bedah: edisi kedua. Jong W. D. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Haryono, R. & Utami, M, P. (2019). Keperawatan Medikal Bedah 2. Jakarta: Pustaka Baru Press.

Herdman & Heather. (2015-2017). Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi, Edisi 10. Jakarta: EGC.

Hasil Utama Riskesdas (2018). Kementrian Kesehatan Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan.; 2018. p.1156 (Sulawesi Utara)
<http://repository.litbang.kemkes.go.id/3905/1/LAPORAN%20RISKESDAS%20SULAWESI%20UTARA%202018.pdf> (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 10.00 WITA).

Tri Wahyuni. (2021). Literature Review: Hubungan Ketepatan Triase Dengan Response Time Perawat Di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD). Jurnal Publikasi. <http://repo.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4817/KTI%20TRI%20WAHYUNI%20HARAHAP%20REVISI%20%28JILID%29%20> (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 15.00 WITA).

Judha, Mohamad, Dkk. (2012). Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan. Yogyakarta: Nuha Medika.

Kartikawati, D. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Keperawatan Gawat Darurat. Jakarta: Salemba.

Kozier, ERB & Snyder. (2020). Buku Ajar Fundamental of Nursing: Concepts, Process, and Practice (7 ed., Vol. 2). Jakarta: EGC.

LeMone, P., Karen M.B., & Gerene B. (2015). Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Edisi 5. Jakarta: EGC.

Mariza. E, Dyah. Y, & Muhsinin. (2018). Study Comparasi Terapi *Slow Deep Breathing* dan Guided Imagery Relaksasi Dalam Menurunkan Skala Nyeri Pasien Cedera Kepala Ringan Pasca Pemberian Analgetik di IGD. Jurnal IPTEK Terapan, Vol.13, No.1, (93-102). <https://doi.org/10.22216/jit.2019.v13i2.527> (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 10.00 WITA).

Mawarni, I. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien Cedera Kepala Dengan Masalah Keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo). Jurnal. <http://eprints.umpo.ac.id/6139/> (Diakses: 26 Maret 2022, Jam: 14.00 WITA).

Miftahussalam. (2018). Buku Teori Non Farmakologis. Jakarta: Salemba Medika.

Mubarak & I, Chayatin. (2018). Standar Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap dalam Praktik Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Modul Pelatihan Keterampilan Dasar Untuk Mahasiswa Dan Profesional Kesehatan (2019). <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/modul->

bahan-ajar-tenaga-kesehatan/ (Diakses: 26 Januari 2022. Jam: 10.00 WITA).

Modul Trauma. (2016). Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Bedah Saraf Universitas Airlangga.

Nipa. (2019). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis. Jakarta: Salemba Medika.

Nurmalasari. (2017). Faktor-Faktor Prognostik Kesembuhan Pengobatan Medikamentosa Rinosinusitis Kronis Di Poli THT RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, Vol.4, No.3.
<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/1316/1041> (Diakses: 24 Maret 2022. Jam: 13.00 WITA).

Notoatmodjo, S. (2016). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pendekatan Praktis. Salemba Medika.

Perdossi. (2010). Konsensus Nasional III, Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala, Kelompok Studi Nyeri Kepala. Surabaya: Airlangga University Press.

Peterson, A. B., Xu, L., Daugherty, J., & Breiding, matthew J. (2019).
Surveillance Report of Traumatic Brain Injury-related Emergency
Department Visits, Hospitalizations, and Deaths. Centers for Disease
Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human
Services, 24. (Diakses: 23 Maret 2022. Jam: 13.00 WITA).

Potter & Perry. (2018). Buku Ajar Fundamental Keperawatan (Konsep,
Proses, dan Praktik). Jakarta : EGC.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2020). Buku Ajar Fundamental Keperawatan
(4th ed.). Jakarta: EGC.

Prof. Dr. Abdul Hafid Bajamal, dr., Sp.BS, dkk. (2016). Modul Trauma.
Rumah Sakit Umum Daerah, Dr. Soetomo: Program Pendidikan Dokter
Spesialis Ilmu Bedah Saraf Universitas Airlangga.

Profil RS Bhayangkara Tk.III Manado Tahun (2021-2022).

Putu I.A.W, Kadek E.Y, & I Made D.P.S. (2018). Faktor-Faktor yang
Memengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur
Ekstremitas Bawah Di BRSU Tabanan. Jurnal Caring, Vol.2, No.1.
<http://ejournal.binausadabali.ac.id/index.php/caring/article/view/28/78>
(Diakses: 16 Maret 2022, Jam: 14.00 WITA).

Rahmawati, L. (2018). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada
Pasien Post Operasi Apendiktomi Dengan Gangguan Pemenuhan
Kebutuhan Rasa Aman Nyaman Di RSUD Sleman.

<http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/40731?show=full> (Diakses: 26 Maret 2022. Jam: 13.00 WITA).

Ramadhan, T. (2019). Perbandingan *Slow Deep Breathing* Dengan Kombinasi Back Massage Dan *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah. Jurnal Telenursing, Vol.1, No.1. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/539/340> (Diakses: 26 Maret 2022, Jam: 14.00 WITA).

Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar). (2018). <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/> (Diakses: 26 Januari 2022. Jam: 10.00 WITA).

Rivaldi, A. Ibrahim, A. Siagian, L, R. (2020). Hubungan Kadar Natrium Serum Dengan Outcome Klinis Pada Pasien Cedera Kepala Berat Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Jurnal Ilmiah Manuntung, 6 (1), 32-40. <https://www.jurnal.akfarsam.ac.id/index.php/jim/article/view/296/161>. (Diakses: 26 Januari 2022, Jam: 10.00 WITA).

Setiadi. (2017). Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan Edisi 1 Cetakan Ke-4. Jakarta: Kencana

Setiawan. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Siswanto & Suyanto. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Korelasional. Bossscript. Klaten Selatan.

SK, Janet. (2017). Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: EGC.

Smeltetzer, Suzanne C. (2018). Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 12. Jakarta: EGC.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Sumartini, N, P & Miranti , I. (2021). Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. Jurnal Keperawatan Terpadu, e-ISSN: 2685-0710. <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/26/35> (Diakses: 26 Maret 2022. Jam: 13.00 WITA).

Syahriyani ST. (2010). Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Apendiktomi di Ruang Perawatan Bedah RSUD TK II Pelamonia Makassar. Jurnal. https://www.box.com/s/d306231b8d03_f80cf358. (Diakses: 26 Maret 2022, Jam: 14.00 WITA).

Tamsuri. (2012). Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

The Glasgow Structured Approach To Assessment Of The Glasgow Coma Scale <https://www.glasgowcomascale.org/>

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: DPP PPNI.

Tim Pusbankes. (2018). Buku Modul Pelatihan Penanggulangan Penderita Gawat Darurat. Yogyakarta: Tim Pusbankes 118.

Wahyudi & Abd, Wahid. (2020). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Wardani. (2018). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Wartatmo Hendri. (2018). Modul Pelatihan Penanggulangan Penderita Gawat Darurat. Yogyakarta: Tim Pusbankes 118.

Wijayasakti. (2019). Peningkatan Akses Layanan Kesehatan Masyarakat Desa Tatah Layap Melalui Pelayanan Kesehatan Gratis. Jurnal Bakti Untuk Negeri, Vol.1 No.2 (116-125) ISSN 2798-3412 E-ISSN 2776-6055. <https://e-jurnal.stikes-isfi.ac.id/index.php/JBN/article/view/834/529> (Diakses: 26 Januari 2022. Jam:14.00 WITA).

World Health Organization. (2016-2018). Status Keselamatan Jalan Di WHO Regional Asia Tenggara.

TERAPI SLOW DEEP BREATHING

UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA

Penulis:
Sri Kustini
Rahmat Hidayat Djalil
Zainar Kasim

