

**EFEKTIVITAS METODE *SLOW DEEP BREATHING* DAN  
*GUIDED IMAGERY* TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS NYERI PADA PASIEN CEDERA  
KEPALA RINGAN**

***LITERATURE REVIEW***



**Oleh :**

**ZHENVIO GILANG ANGGARIESTA  
NIM. 17010171**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

**EFEKTIVITAS METODE *SLOW DEEP BREATHING* DAN  
*GUIDED IMAGERY* TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS NYERI PADA PASIEN CEDERA  
KEPALA RINGAN**

***LITERATURE REVIEW***

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan



Oleh :

**ZHENVIO GILANG ANGGARIESTA  
NIM. 17010171**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

### LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Jember, 9 Agustus 2021

Pembimbing I



Ns. Eni Subiastutik, S. Kep., M. Sc  
**NIDN.** 4028056801

Pembimbing 2



Ns. Akhmad Efrizal A, S. Kep., M. Si  
**NIDN.** 0719128102

### LEMBAR PENGESAHAN

*Literature review* yang berjudul “Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada :

Hari : Senin

Tanggal : 9 Agustus 2021

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Tempat : Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji

Ketua

Kiswati, S. ST., M. Kes  
NIK. 196807171988034003

Penguji II

Ns. Eni Subiastutik, S. Kep., M. Sc  
NIDN. 4028056801

Penguji III

Ns. Akhmad Efrizal A, S. Kep., M. Si  
NIDN. 0719128102



Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr. Soebandi

Hella Meldy Tursina, S. Kep., Ns., M. Kep  
NIDN. 0706109104

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Zhenvio Gilang Anggariesta

Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 16 April 1999

NIM : 17010171

Menyatakan dengan sesungguhnya bahan Skripsi *Literature review* saya yang berjudul “Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan” adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi *Literature review* ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan Skripsi *Literature review* ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jember, 9 Agustus 2021  
Yang membuat pernyataan,



Zhenvio Gilang A

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan *Literature review* dengan judul “Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan” dapat terselesaikan.

Selama proses penyusunan *Literature review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Hella Meldy Tursina, S. Kep., Ns., M. Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
2. Ns. Irwina Angelia, S. Kep., M. Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
3. Kiswati, S. ST., M. Kes selaku Penguji
4. Ns. Eni Subiastutik, S. Kep., M. Sc selaku Pembimbing I
5. Ns. Akhmad Efrizal A, S. Kep., M. Si selaku Pembimbing II

Dalam penyusunan *Literature review* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, Agustus 2021

Penulis

## ABSTRAK

Anggariesta, Zhenvio Gilang,\*Subiastutik, Eni,\*\*Efrizal, M. Akhmad,\*\*\*. 2021.  
***Literature Review : Efektivitas Metode Slow deep breathing Dan Guided imagery Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan.*** Tugas Akhir. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.

Prevalensi cedera kepala di Indonesia semakin meningkat berada pada angka 11,9%, kondisi tersebut memicu munculnya nyeri pada pasien cedera kepala. Nyeri tersebut dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi seperti *slow deep breathing* dan *guided imagery*. Penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan berdasarkan studi literatur. Penelitian ini menggunakan *traditional literature review* dan metode pengumpulan artikel menggunakan *database* Google Scholar, Portal Garuda, Research Gate. Diperoleh 201 artikel, kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria inklusi menggunakan PICOS, lalu didapatkan 5 artikel yang sesuai yang akan dilakukan review. Berdasarkan hasil review kelima artikel didapatkan *slow deep breathing* dapat menurunkan intensitas nyeri begitupun dengan *guided imagery*, tetapi penurunan intensitas nyeri dengan *slow deep breathing* lebih besar dibandingkan *guided imagery*. Sehingga dari hal tersebut dapat disarankan kepada masyarakat bahwa *slow deep breathing* dapat diterapkan kepada masyarakat dengan cedera kepala ringan.

Kata Kunci : *Slow Deep Breathing, Guided Imagery*, Nyeri, Cedera Kepala Ringan.

\*Peneliti

\*\*Pembimbing1

\*\*\*Pembimbing2

## ABSTRAC

Anggariesta, Zhenvio Gilang,\*Subiastutik, Eni,\*\*Efrizal, M.Akhmad,\*\*\*. 2021.  
**Literature Review: The Effectiveness of Slow Deep Breathing and Guided Imagery Methods on Reducing Pain Intensity in Mild Headache Patients.** Thesis. Nursing Science Study Program, Faculty of Health Sciences, University of dr. Soebandi.

The prevalence of head injury in Indonesia is increasing at 11.9%, this condition triggers the emergence of pain in head injury patients. The pain can be overcome by pharmacological therapy and non-pharmacological therapy such as slow deep breathing and guided imagery. This study was to analyze the effectiveness of slow deep breathing and guided imagery methods on decreasing intensity in patients with mild head injury based on a literature study. This research uses traditional literature review and article collection method using Google Scholar database, Garuda Portal, Research Gate. 201 articles were obtained, then determined based on inclusion criteria using PICOS, then 5 articles were obtained that were suitable for review. Based on a review of the five articles, it was found that slow deep breathing can reduce pain intensity as well as with guided imagery, but the decrease in pain intensity with slow deep breathing is greater than with guided imagery. So from this it can be suggested to the public that slow deep breathing can be applied to people with minor head injuries.

Keywords: Slow Deep Breathing, Guided Imagery, Pain, Minor Head Injury.

\*Researcher

\*\*Advisor1

\*\*\*Advisor2

## DAFTAR ISI

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                    | i    |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                     | ii   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....                | iii  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                 | iv   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....    | v    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                    | vi   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                           | vii  |
| <b>ABSTRAC</b> .....                           | viii |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                        | ix   |
| <b>DAFTAR BAGAN</b> .....                      | x    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                     | xi   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                      | xii  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                 | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                       | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                      | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                    | 3    |
| 1.3.1 Tujuan umum.....                         | 3    |
| 1.3.2 Tujuan khusus.....                       | 3    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                   | 3    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....           | 5    |
| 2.1 Konsep Cedera Kepala.....                  | 5    |
| 2.2 Konsep Nyeri .....                         | 10   |
| 2.3 Konsep <i>Slow deep breathing</i> .....    | 17   |
| 2.4 Konsep <i>Guided imagery</i> .....         | 19   |
| 2.5 Kerangka Teori .....                       | 24   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....         | 25   |
| 3.1 Desain Penelitian .....                    | 25   |
| 3.2 Strategi Pencarian <i>Literature</i> ..... | 25   |
| 3.2.1 Protokol dan Registrasi.....             | 25   |
| 3.2.2 <i>Database</i> Pencarian .....          | 25   |
| 3.2.3 Kata Kunci .....                         | 26   |
| 3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....         | 27   |
| <b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b> .....         | 31   |
| <b>BAB V PEMBAHASAN</b> .....                  | 50   |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....       | 56   |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                    | 58   |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                          | 62   |

## DAFTAR BAGAN

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Bagan 2.1 Kerangka Teori ..... | 24 |
| Bagan 3.1 Diagram PRISMA.....  | 31 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Numerical Rating Scale..... | 15 |
|----------------------------------------|----|

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penilaian GCS .....                                                                       | 6  |
| Tabel 3.1 Kata Kunci .....                                                                          | 26 |
| Tabel 3.2 Tabel PICOS .....                                                                         | 28 |
| Tabel 4.1 Hasil Penelusuran Jurnal .....                                                            | 32 |
| Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis kelamin, Skala Nyeri.....                 | 45 |
| Tabel 4.3 Identifikasi Nyeri Berdasarkan <i>Slow Deep Breathing</i> .....                           | 47 |
| Tabel 4.4 Identifikasi Nyeri Berdasarkan <i>Guided Imagery</i> .....                                | 48 |
| Tabel 4.5 Identifikasi Nyeri Berdasarkan <i>Slow Deep Breathing</i> Dan <i>Guided Imagery</i> ..... | 49 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cedera kepala merupakan adanya pukulan atau benturan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran (Wijaya dan Putri, 2013). Penyebab dari cedera kepala adalah adanya trauma pada kepala, trauma yang dapat menyebabkan cedera kepala antara lain kejadian jatuh yang tidak disengaja, kecelakaan kendaraan bermotor, benturan benda tajam dan tumpul, benturan dari objek yang bergerak, serta benturan kepala pada benda yang tidak bergerak (Manurung, 2018).

Cedera kepala ringan memiliki tanda dan gejala sebagai berikut, yaitu Disorientasi ringan, amnesia post traumatic, hilang memori sesaat, sakit kepala, mual muntah, vertigo dalam perubahan posisi, gangguan pendengaran (Wijaya dan Putri, 2013). Cedera kepala paling banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki umur antara 15-24 tahun, dimana angka kejadian cedera kepala pada jenis kelamin laki-laki (58%) lebih banyak di bandingkan jenis kelamin perempuan, ini diakibatkan karena mobilitas yang tinggi dikalangan umur produktif (Valentina dkk, 2015).

Menurut Riskesdas, 2018, prevalensi kejadian cedera kepala di Indonesia berada pada angka 11,9%. Cedera pada bagian kepala menempati posisi ketiga setelah cedera pada anggota gerak bawah dan bagian anggota gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7%.

Pasien dengan cedera kepala ringan dapat mengakibatkan kerusakan permanen pada jaringan otak seperti adanya iskemik otak. Peningkatan metabolisme otak menyebabkan meningkatnya konsumsi oksigen otak oleh tubuh. Saat kebutuhan oksigen otak tidak terpenuhi maka metabolisme akan beralih dari aerob ke metabolisme anerob. Pada keadaan ini dihasilkan asam laktat yang menstimulasi terjadinya nyeri kepala.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tarwoto (2010), ada perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan sebelum dan setelah intervensi (*slow deep breathing*) pada kelompok intervensi, dan juga ada perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusparini (2017), ada pengaruh yang signifikan antara *guided imagery* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk menelaah *Literature review* yang berhubungan dengan penurunan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan menggunakan metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* agar tidak mengganggu aktivitas sehari-hari pasien.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah efektivitas metode *slow deep breathing* dan dengan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan berdasarkan *Literature review*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menelaah *Literature review* tentang efektivitas metode *slow deep breathing* dan dengan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi *Literature review* tentang metode *slow deep breathing* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.
2. Mengidentifikasi *Literature review* tentang metode *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.
3. Menganalisis metode *slow deep breathing* dengan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Mampu menelaah *Literature review* tentang metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

2. Bagi masyarakat

Metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri dapat diterapkan kepada masyarakat dengan cedera kepala ringan.

3. Bagi institusi

*Literature review* ini dapat dijadikan referensi bagi instansi pendidikan khususnya Universitas dr. Soebandi Jember untuk lebih memahami tentang metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Cedera Kepala**

##### **2.1.1 Definisi cedera kepala**

Cedera 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 (Asrid C. Awaloei., dkk, 2016). Cedera kepala merupakan adanya pukulan atau benturan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran (Wijaya dan Putri, 2013).

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.

##### **2.1.2 Klasifikasi cedera kepala**

*Glasgow Coma Scale* (GCS) digunakan untuk menilai secara kuantitatif kelainan neurologis dan dipakai secara umum dalam deskripsi beratnya penderita cedera kepala. Penilaian GCS terdiri atas 3 komponen diantaranya respon membuka mata, respon motorik dan respon verbal. Berikut merupakan tabel dari penilaian GCS :

**Tabel 2.1 Penilaian GCS**

| <b>Respon membuka mata</b>                                  | <b>Skor</b> |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Membuka mata spontan                                        | 4           |
| Buka mata bila ada rangsangan suara atau sentuhan ringan    | 3           |
| Membuka mata bila ada rangsangan nyeri                      | 2           |
| Tidak ada respon sama sekali                                | 1           |
| <b>Respon motorik</b>                                       | <b>Skor</b> |
| Mengikuti perintah                                          | 6           |
| Mampu melokalisasi nyeri                                    | 5           |
| Reaksi menghindari nyeri                                    | 4           |
| Fleksi abnormal                                             | 3           |
| Ekstensi abnormal                                           | 2           |
| Tidak ada respon sama sekali                                | 1           |
| <b>Respon verbal</b>                                        | <b>Skor</b> |
| Orientasi baik                                              | 5           |
| Kebingungan (tidak mampu berkomunikasi)                     | 4           |
| Hanya ada kata-kata tapi tidak berbentuk kalimat (teriakan) | 3           |
| Hanya asal bersuara atau berupa erangan                     | 2           |
| Tidak ada respon sama sekali                                | 1           |

Menurut Tarwoto (2012), berdasarkan skor GCS diatas cedera kepala

berdasarkan berat ringannya dikelompokkan menjadi :

a. Cedera kepala ringan

Kriteria cedera kepala ini adalah nilai GCS antara 14-15, dapat terjadi kehilangan kesadaran kurang dari 30 menit, tidak terdapat fraktur tengkorak, kontusio atau hematoma dan amnesia post trauma kurang dari 1 jam.

b. Cedera kepala sedang

Pada cedera kepala ini nilai GCS antara 9-13, atau GCS lebih dari 12 ada lesi operatif intrakranial atau abnormal CT-Scan, hilang kesadaran

antara 30 menit s.d 24 jam, dapat disertai fraktur tengkorak, dan amnesia post trauma 1 sampai 24 jam.

c. Cedera kepala berat

Kriteria cedera kepala ini adalah nilai GCS antara 3-8, hilang kesadaran lebih dari 24 jam, biasanya disertai kontusio, laserasi atau adanya hematoma, edema serebral dan amnesia post trauma lebih dari 7 hari.

### **2.1.3 Etiologi**

Penyebab trauma kepala menurut Wijaya dan Putri (2013), yaitu :

1. Trauma tajam

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

2. 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 hemoragik kecil multiple pada otak terjadi karena cedera menyebar pada hemisfer serebral, batang otak atau kedua-duanya.

### **2.1.4 Patofisiologi**

Cedera kepala ringan terjadi karena adanya benturan atau daya yang mengenai kepala secara tiba-tiba. Cedera kepala ringan dapat terjadi melalui

2 mekanisme, yaitu ketika kepala secara langsung kontak dengan benda atau obyek dan mekanisme akselerasi-deselerasi. Pada patofisiologi cedera kepala ringan, dibagi menjadi kerusakan primer dan kerusakan sekunder, yaitu :

1. Kerusakan primer, yaitu kerusakan otak yang timbul pada saat cedera, sebagai akibat dari kekuatan mekanik yang menyebabkan deformasi jaringan. Kerusakan dapat berupa fokal atau difusi.
2. 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.

#### **2.1.5 Manifestasi klinis**

Tanda gejala pada pasien dengan cedera kepala menurut Wijaya dan Putri (2013) :

1. Cedera kepala ringan – sedang  
Disorientasi ringan, amnesia post traumatic, hilang memori sesaat, sakit kepala, mual muntah, vertigo dalam perubahan posisi, gangguan pendengaran.
2. Cedera kepala sedang – berat  
Edema pulmonal, kejang, infeksi, tanda herniasi otak, hemiparase, gangguan syaraf kranial.

### **2.1.6 Pemeriksaan Penunjang**

1. Pemeriksaan Laboratorium Tidak ada pemeriksaan laboratorium khusus, tetapi untuk memonitoring kadar O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> dalam tubuh di lakukan pemeriksaan AGD adalah salah satu test diagnostic untuk menentukan status respirasi.
2. CT-scan : mengidentifikasi adanya hemoragik dan menentukan pergeseran jaringan otak.
3. Foto Rontgen : Mendeteksi perubahan struktur tulang (fraktur) perubahan struktur garis (perdarahan/edema), fragmen tulang.
4. MRI : sama dengan CT-scan dengan/ tanpa kontras.
5. Angiografi serebral : menunjukkan kelainan sirkulasi serebral, perdarahan.
6. Pemeriksaan pungsi lumbal: mengetahui kemungkinan perdarahan subarahnoid.

### **2.1.7 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.

## **2.2 Konsep Nyeri**

### **2.2.1 Definisi nyeri**

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial. Nyeri terjadi bersama banyak proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostik atau pengobatan. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak orang dan suatu penyakit manapun (Brunner & Suddart, 2012 ed 8).

Nyeri adalah perasaan yang tidak nyaman yang sangat subjektif dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menjelaskan dan mengevaluasi perasaan tersebut (Mubarack dan Cahyatin, 2008).

Nyeri merupakan tanda yang menyatakan ada sesuatu yang secara fisiologis terganggu yang menyebabkan seseorang meminta pertolongan. Nyeri juga merupakan masalah yang serius yang harus direspons dan di

intervensi dengan memberikan rasa nyaman, aman, dan bahkan membebaskan nyeri tersebut (Syamsiah dan Endang, 2015).

Bentuk nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis :

- a. Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat hilang. Umumnya nyeri ini berlangsung tidak lebih dari 6 bulan. Penyebab nyeri dan lokasi nyeri biasanya sudah diketahui. Nyeri akut ditandai dengan peningkatan tekanan otot dan kecemasan.
- b. Nyeri kronis merupakan nyeri yang berlangsung berkepanjangan, berbulan atau menetap selama lebih dari 6 bulan. Sumber nyeri dapat diketahui atau tidak. Umumnya nyeri ini tidak dapat disembuhkan. Nyeri kronis dapat dibagi menjadi beberapa kategori, antara lain nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikosomatis (Lyndon, 2013).

### **2.2.2 Fisiologi Nyeri**

Rasa nyeri merupakan sebuah mekanisme yang terjadi dalam tubuh, yang melibatkan fungsi organ tubuh, terutama sistem sistem saraf sebagai reseptor nyeri. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga dengan nosireseptor, secara anatomis reseptor nyeri (nosireseptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari saraf perifer. Berdasarkan letaknya, nosireseptor dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh

yaitu pada kulit (*cutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah viseral. Oleh karena letaknya yang berbeda- beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireseptor cutaneus* berasal dari kulit dan subcutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan (Mubarak et al., 2015).

Reseptor jaringan kulit (*cutaneus*) terbagi dalam dua komponen yakni sebagai berikut:

- a. Reseptor A delta, merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/s) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.
- b. Serabut C, merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/s) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi.

Menurut Potter dan Perry (2006) terdapat tiga komponen fisiologis dalam nyeri yaitu resepsi, persepsi, dan reaksi. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis, kemudian melalui salah satu dari beberapa rute saraf, dan akhirnya sampai di dalam masa berwarna abu- abu di medula spinalis. Terdapat pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel- sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersiapkan nyeri.

Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, saraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Oleh karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi. Reseptor nyeri yang ketiga adalah reseptor viseral, reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal, dan sebagainya. Nyeri yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia, dan inflamasi. Proses nyeri merambat dan dipersepsikan oleh individu masih belum sepenuhnya dimengerti. Akan tetapi, bisa tidaknya nyeri dirasakan dan hingga derajat mana nyeri tersebut mengganggu dipengaruhi oleh interaksi antara sistem analgesia tubuh dan transmisi sistem saraf serta interpretasi stimulus (Mubarak et al., 2015).

### **2.2.3 Proses dan efek nyeri**

#### **1. Proses Terjadinya Nyeri**

Mekanisme terjadinya nyeri secara sederhana dimulai dari transduksi stimuli akibat kerusakan jaringan dalam saraf sensoris menjadi aktivitas listrik kemudian ditransmisikan melalui serabut syaraf bermielin A delta dan saraf tidak bermielin C ke kornu dorsalis medula spinalis, talamus, dan korteks serebri. Impuls listrik tersebut dipersepsikan dan didiskriminasikan sebagai kualitas dan kuantitas nyeri setelah mengalami modulasi sepanjang saraf perifer dan disusun saraf pusat. Rangsangan yang dapat membangkitkan nyeri dapat berupa rangsangan mekanik, suhu (panas atau dingin), dan agen kimiawi

yang dilepaskan karena trauma / inflamasi. Fenomena nyeri timbul karena adanya kemampuan sistem saraf untuk mengubah berbagai stimulasi mekanik, kimia, termal, dan elektris menjadi potensial aksi yang dijalankan ke sistem saraf pusat (Mubarak et al., 2015).

## 2. Efek yang ditimbulkan Nyeri

### a. Tanda dan gejala fisik

Tanda fisiologis dapat menimbulkan nyeri pada klien yang berupaya untuk tidak mengeluh dan mengakui ketidaknyamanan. Sangat penting untuk mengkaji tanda- tanda vital dan pemeriksaan fisik termasuk mengobservasi keterlibatan saraf otonom. Saat awitan nyeri akut, denyut jantung, tekanan darah, dan frekuensi pernapasan meningkat (Mubarak et al., 2015).

### b. Efek perilaku

Klien yang mengalami nyeri menunjukkan ekspresi wajah dan gerakan tubuh yang khas dan berespon secara vokal serta mengalami kerusakan dalam interaksi sosial. Klien sering kali meringis, mengernyitkan dahi, menggigit bibir, gelisah, dan imobilisasi, mengalami ketegangan otot, melakukan gerakan melindungi tubuh sampai dengan menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, dan hanya fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri (Mubarak et al., 2015).

### c. Pengaruh pada Aktivitas Sehari- hari

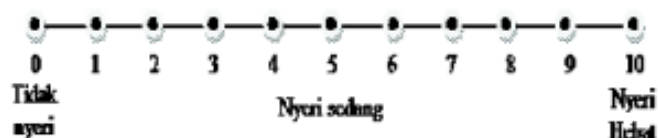
Klien yang mengalami nyeri setiap hari kurang mampu berpartisipasi dalam aktivitas rutin, seperti mengalami kesulitan dalam melakukan tindakan kebersihan normal serta dapat mengganggu aktivitas sosial dan hubungan seksual (Mubarak et al., 2015).

#### 2.2.4 Skala nyeri

Pasien mendeskripsikan nyeri sebagai nyeri ringan, sedang dan berat, tetapi tentu masing-masing individu akan mempunyai penilaian yang berbeda. Berikut skala yang dapat dipakai untuk mengukur skala nyeri :

##### a. *Numerical Rating Scale*

Merupakan skala pengukuran menggunakan garis lurus dengan rentang angka 0-10, kemudian nilai dideskripsikan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.



**Gambar 2.1 Numerical Rating Scale**

#### 2.2.5 Faktor yang mempengaruhi respon nyeri

Nyeri yang dialami oleh pasien dipengaruhi oleh sejumlah faktor, terhadap pengalaman masa lalu dengan nyeri, ansietas, umur, dan pengharapan tentang penghilang nyeri (efek plasebo). Faktor-faktor ini dapat meningkatkan atau menurunkan persepsi nyeri pasien, meningkat dan menurunnya toleransi terhadap nyeri dan pengaruh sikap respon terhadap nyeri (Smeltzer, 2002).

### 2.2.6 Pemeriksaan nyeri

Setiap pasien harus diperiksa agar penyebab nyeri dapat diketahui dan bukan hanya terpusat pada rasa nyeri yang dirasakan pasien. Pemeriksaan akan memudahkan rencana penanganan terhadap pasien. Mnemonic PQRST dibuat untuk membantu pemeriksaan terhadap nyeri dan penanganannya secara rutin. Adapun PQRST dapat dijabarkan sebagai berikut :

P : Provoking atau faktor yang memicu timbulnya nyeri

Q : Quality atau kualitas nyeri (misal tumpul, tajam)

R : Region atau daerah, yaitu daerah perjalanan ke daerah lain

S : Saverity atau keganasan, yaitu intensitas

T : Time atau waktu, yaitu serangan, lamanya, kekerapan.

### 2.2.7 Strategi pelaksanaan nyeri

#### 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 (Mubarack *et al.*, 2015). Obat analgetik dikelompokkan menjadi tiga yaitu non-narkotik dan obat anti inflamasi non-steroid (NSAID), analgetik narkotik dan obat tambahan (adjuvan) atau ko-analgetik (Meliala & Suryamiharja, 2007). Obat NSAID umumnya digunakan untuk mengurangi nyeri ringan dan sedang, analgetik narkotik umumnya untuk nyeri sedang dan berat (Potter & Perry, 2006).

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 akupunktur, TENS (Machfood & Suharjanti, 2010).

## 2.3 Konsep *Slow deep breathing*

### 2.3.1 Definisi *Slow deep breathing*

*Slow deep breathing* adalah gabungan dari metode nafas dalam dengan nafas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit. Menurut Nordin (2002) *slow deep breathing* dapat diberikan dalam waktu 5-10 menit per hari. Penelitian Tarwoto (2011) pemberian relaksasi nafas dalam selama 15 menit dapat menurunkan intensitas nyeri. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku (Potter & Perry, 2006). Pada latihan ini terjadi perpanjangan serabut otot sehingga dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan dapat menurunkan metabolisme otak sehingga kebutuhan oksigen otak menurun (Tarwoto, 2010).

### 2.3.2 Mekanisme fisiologi *Slow deep breathing*

Pernafasan dengan metode latihan ini akan menyebabkan rileksasi sehingga menstimulasi pengeluaran hormon endorphine yang berefek

langsung terhadap sistem saraf otonom dan menyebabkan penurunan kerja sistem saraf simpatis dan peningkatan kerja sistem saraf parasimpatis sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri (Lovastatin, 2005). Selain itu, dengan ekshalasi yang panjang daripada metode ini akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intratoraks di paru selama inspirasi yang akan menyebabkan peningkatan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh. Oksigen yang meningkat akan mengaktifasi refleksi kemoreseptor yang banyak terdapat di badan karotis, badan aorta dan sedikit pada rongga toraks dan paru. Aktivasi kemoreseptor ini akan mentransmisikan sinyal syaraf ke pusat pernafasan tepatnya di medula oblongata yang juga menjadi tempat medullary cardiovascular centre. Sinyal yang dikirim ke otak akan menyebabkan aktivitas kerja syaraf parasimpatis meningkat dan menurunkan aktivitas kerja syaraf simpatis sehingga akan menyebabkan penurunan intensitas nyeri. Peningkatan tekanan intratoraks di paru tidak hanya menyebabkan peningkatan oksigen jaringan, namun juga menyebabkan penurunan tekanan di vena sentral sehingga curah jantung dan stroke volume akan meningkat di jantung kiri. Hal ini mengaktifasi refleksi baroreseptor melalui peningkatan tekanan arteri di pembuluh akibat terjadinya peningkatan stroke volume dan curah jantung di jantung kiri sehingga terjadi penurunan tekanan darah dari aktivasi refleksi baroreseptor yang mengirimkan sinyal ke medullary cardiovascular centre di medula oblongata yang menyebabkan peningkatan kerja syaraf parasimpatis dan penurunan kerja syaraf simpatis (Joohan, 2000).

### 2.3.3 Tata cara pemberian *Slow deep breathing*

Menurut University of Pittsburgh Medical Centre (2003) :

- a. Atur pasien dengan posisi duduk
- b. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut
- c. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas
- d. Tahan napas selama 3 detik
- e. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah
- f. Ulangi langkah 1 – 5 selama 15 menit
- g. Latihan *Slow deep breathing* ini dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari

## 2.4 Konsep *Guided Imagery*

### 2.4.1 Definisi *Guided Imagery*

*Guided imagery* atau imajinasi terbimbing adalah upaya untuk menciptakan kesan dalam pikiran pasien kemudian berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap dapat menurunkan persepsi pasien terhadap nyeri (Prasetyo, 2010).

*Guided imagery* adalah proses yang menggunakan kekuatan pikiran dengan menggerakkan tubuh untuk menyembuhkan diri dan memelihara kesehatan atau rileks melalui komunikasi dalam tubuh melibatkan semua

indera meliputi sentuhan, penciuman, penglihatan, dan pendengaran (Potter & Perry, 2005).

*Guided imagery* adalah metode relaksasi untuk mengkhayalkan atau mengimajinasikan tempat dan kejadian berhubungan dengan rasa relaksasi yang menyenangkan (Kaplan & Sadock, 2010). Waktu yang digunakan untuk pelaksanaan *guided imagery* 10-15 menit (Snyder, 2008). Teknik *guided imagery* digunakan untuk mengelola coping dengan cara berkhayal atau membayangkan sesuatu yang dimulai dengan proses relaksasi pada umumnya yaitu meminta kepada pasien untuk perlahan-lahan menutup matanya dan fokus pada nafas mereka, pasien didorong untuk relaksasi mengosongkan pikiran dan memenuhi pikiran dengan bayangan untuk membuat damai dan tenang (Smeltzer & Bare, 2008).

#### **2.4.2 Mekanisme fisiologi *Guided imagery***

*Guided imagery* memberikan efek rileks dengan menurunkan ketegangan otot sehingga nyeri akan berkurang. Dalam keadaan rileks tersebut secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin. Hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh yang terdapat pada otak, spinal, dan traktus gastrointestinal (Tamsuri A, 2006). Relaksasi (*guided imagery*) ini dengan imajinasi positif melemahkan psikoneuroimmunologi yang mempengaruhi respon nyeri. Respon nyeri dipicu ketika situasi atau peristiwa (nyata atau tidak) mengancam fisik atau kesejahteraan emosional atau tuntutan dari sebuah situasi melebihi kemampuan seseorang, sehingga dengan imajinasi diharapkan dapat merubah situasi dari respon negatif yaitu

ketakutan dan kecemasan menjadi gambaran positif yaitu penyembuhan dan kesejahteraan (Snyder, 2006).

Respon emosional terhadap situasi, memicu sistem limbik dan perubahan sinyal fisiologis pada sistem saraf perifer dan otonom yang mengakibatkan nyeri (Snyder, 2006). Mekanisme imajinasi positif dapat melemahkan psikoneuroimmunologi yang mempengaruhi respon nyeri (Hart, 2008).

#### **2.4.3 Tata cara pemberian *Guided imagery* - Hipnoterapi**

##### **1. Pra-induksi (*Pre-induction*) (*Interview*)**

Pada tahap ini merupakan pertama kali terapis bertemu dengan klien. Disini terapis akan mulai membangun hubungan baik (raport) dengan klien, sehingga klien mempercayakan masalahnya pada terapis. Terapis berusaha untuk menghilangkan rasa takut klien pada hipnoterapi, menjelaskan hipnoterapi serta menjawab semua pertanyaan klien. Sebelumnya, terapis harus dapat menggali aspek-aspek psikologis dari klien, antara lain hal yang diminati dan tidak diminati, apa yang diketahui klien tentang hipnoterapi dan sebagainya.

Pra induksi dapat berupa percakapan ringan, saling berkenalan, serta hal-hal lain yang bersifat mendekatkan terapis secara mental kepada klien. Terapis juga akan membangun pengharapan mental klien terhadap masalah yang dihadapinya. Prainduksi merupakan tahapan yang sangat penting karena seringkali kegagalan proses hipnoterapi disebabkan oleh proses pra-induksi yang tidak tepat.

## 2. Tes Sugestibilitas (*suggestibility test*)

Maksud dari tes sugestibilitas adalah untuk menentukan apakah klien masuk ke dalam orang yang mudah menerima sugesti atau tidak. Selain itu, tes sugestibilitas juga berfungsi untuk pemanasan dan menghilangkan rasa takut terhadap proses hipnoterapi. Tes sugestibilitas juga membantu terapis dalam menentukan teknik induksi paling baik bagi klien.

## 3. Induksi (*induction*)

Induksi adalah cara yang digunakan oleh terapis untuk membawa pikiran klien berpindah dari pikiran sadar ke pikiran bawah sadar, dengan menembus apa yang dikatakan dengan critical area. Saat tubuh rileks, pikiran juga menjadi rileks, maka frekuensi gelombang otak klien akan turun dari beta, alfa, kemudian theta. Semakin turun gelombang otak, klien akan semakin rileks hingga berada dalam kondisi trans. Inilah yang dinamakan dengan kondisi terhipnotis. Terapis akan mengetahui kedalaman trans melakukan deepthlevel test.

## 4. Pendalaman trans (*Deepening*)

Jika dianggap perlu, terapis akan membawa klien ke trans yang lebih dalam. Proses ini dinamakan deepening.

## 5. Sugesti (*Suggestion*)

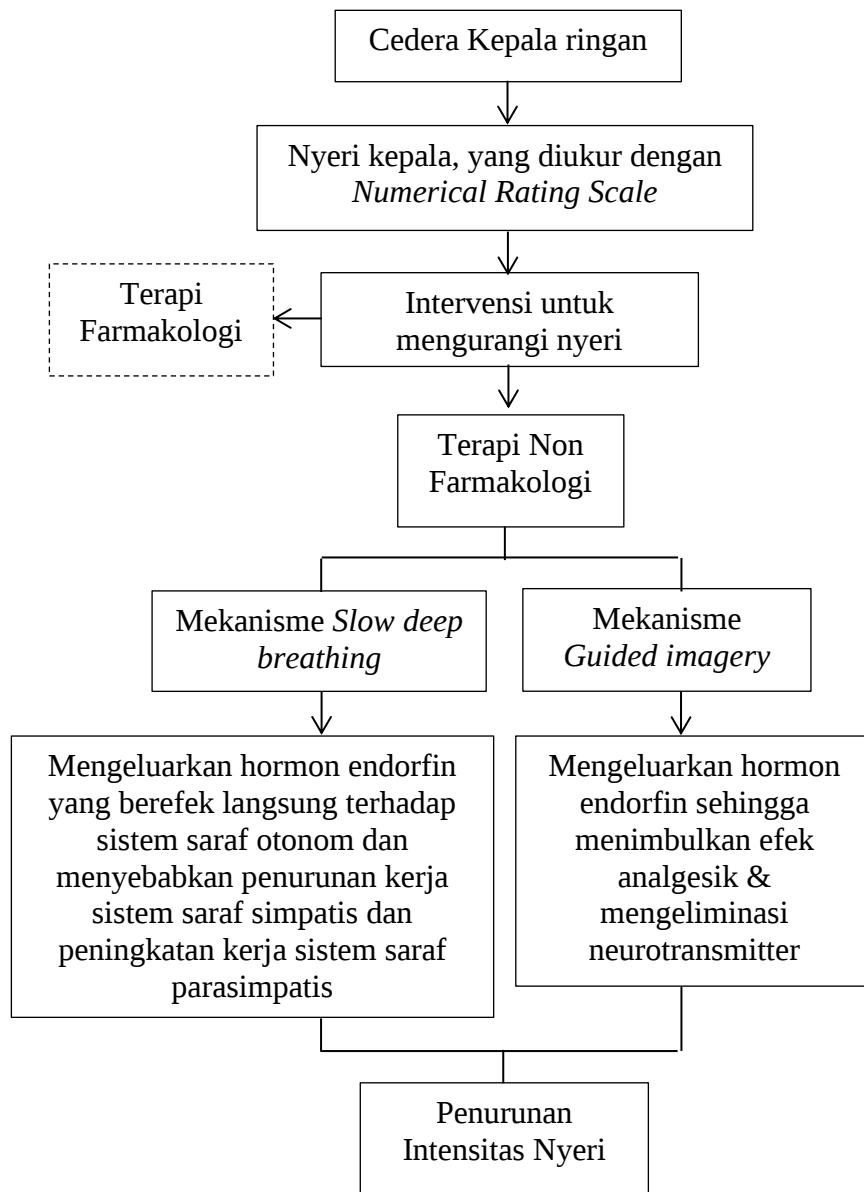
Terapis disini akan memberikan sugesti-sugesti positif yang bersifat mengobati pada klien. Sugesti-sugesti ini yang diharapkan akan tertanam dalam pikiran bawah sadar klien dan menghasilkan perubahan positif terhadap masalah klien. Pada saat klien masih berada dalam kondisi trans,

terapis akan memberikan post hypnotic suggestion. Sugesti ini diberikan kepada klien pada saat proses hipnotis masih berlangsung dan diharapkan terekam terus oleh pikiran bawah sadar klien meskipun telah keluar dari proses hipnotis. Post hypnotic suggestion adalah salah satu unsur terpenting dalam proses hipnoterapi.

6. Terminasi (*Termination*)

Akhirnya dengan teknik yang tepat, terapis secara perlahan-lahan akan membangunkan klien dari “tidur” hipnotisnya dan membawanya ke keadaan sepenuhnya sadar.

## 2.5 Kerangka Teori



Keterangan : —Diteliti, ----Tidak Diteliti

**Bagan 2.1 Kerangka Teori** Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan”.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Traditional literature review*. Pendekatan yang digunakan menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis* (PRISMA) sebagai upaya menentukan pemilihan studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review*.

#### 3.2 Strategi Pencarian *Literature*

##### 3.2.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai efektivitas metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan PRISMA checklist untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review*.

##### 3.2.2 Database Pencarian

*Literature review* yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu berupa efektivitas metode *slow deep breathing* dan *guided imagery* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan. Pencarian

*literature* dilakukan pada bulan Januari 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapatkan berupa artikel dari jurnal ilmiah yang bereputasi baik sesuai dengan tema yang ditentukan. Pencarian *literature* dalam *literature review* ini menggunakan *database* dengan kualitas sedang dan tinggi yaitu google scholar, portal garuda, dan *research gate*.

### 3.2.3 Kata Kunci

Pencarian artikel menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (dan, dan atau, *and*, *or*, *and not*) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel yang digunakan dan terdiri sebagai berikut :

| Tabel 3.1 Kata Kunci <i>literature review</i> |                       |             |                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|
| Relaksasi Napas Dalam                         | Imajinasi Terbimbing  | Nyeri       | Cedera Kepala Ringan     |
| ATAU                                          | ATAU                  | ATAU        | ATAU                     |
| <i>Slow Deep Breathing</i>                    | <i>Guided Imagery</i> | <i>Pain</i> | <i>Minor Head Injury</i> |

Berdasarkan tabel 3.1 diatas maka pencarian dalam *database* menggunakan kata kunci bahasa indonesia yaitu Relaksasi Napas Dalam, Imajinasi Terbimbing, Nyeri, Cedera Kepala Ringan dan juga menggunakan istilah dalam bahasa inggris berupa *slow deep breathing*, *guided imagery*, *pain*, *minor head injury*.

### 3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.3.1 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Setelah dilakukan penetapan topik *review* maka seluruh kata kunci dimasukkan dalam *database* yaitu google scholar, portal garuda, dan *research gate*, setelah itu dilakukan pembatasan pencarian dengan membatasi tahun yaitu artikel bertahun 2015-2021. Setelah mendapatkan artikel sesuai topik dilakukan identifikasi abstrak dan selanjutnya di telaah naskah lengkapnya (*fulltext*) selanjutnya dilakukan matrik sebagai bagian untuk melakukan analisis. Setelah dilakukan matrik dari artikel maka dilakukan sintesis berupa menyusun hasil matrik dalam bentuk naratif.

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan PICOS *framework* yaitu:

a. *Population/problem*

Populasi atau masalah yang akan di analisis. Pada *literature review* ini masalah yang diangkat atau menjadi topik adalah pasien dengan cedera kepala ringan.

b. *Intervention*

Suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan. Pada *literature review* ini diberikan *slow deep breathing* dan *guided imagery*.

c. *Comparation*

Penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding. *Literature review* ini terdapat pembanding yaitu membandingkan metode *slow deep breathing* dengan *guided imagery*.

d. *Outcome*

Hasil atau luaran yang diperoleh pada penelitian. Pada *literature review* ini artikel dengan hasil analisis penurunan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan.

e. *Study design*

Desain penelitian yang digunakan oleh artikel yang akan di *review*. Desain dari *literature review* adalah seluruhnya berjenis *experimental*, *case study*.

Adapun format PICOS dalam *literature review* ini diuraikan

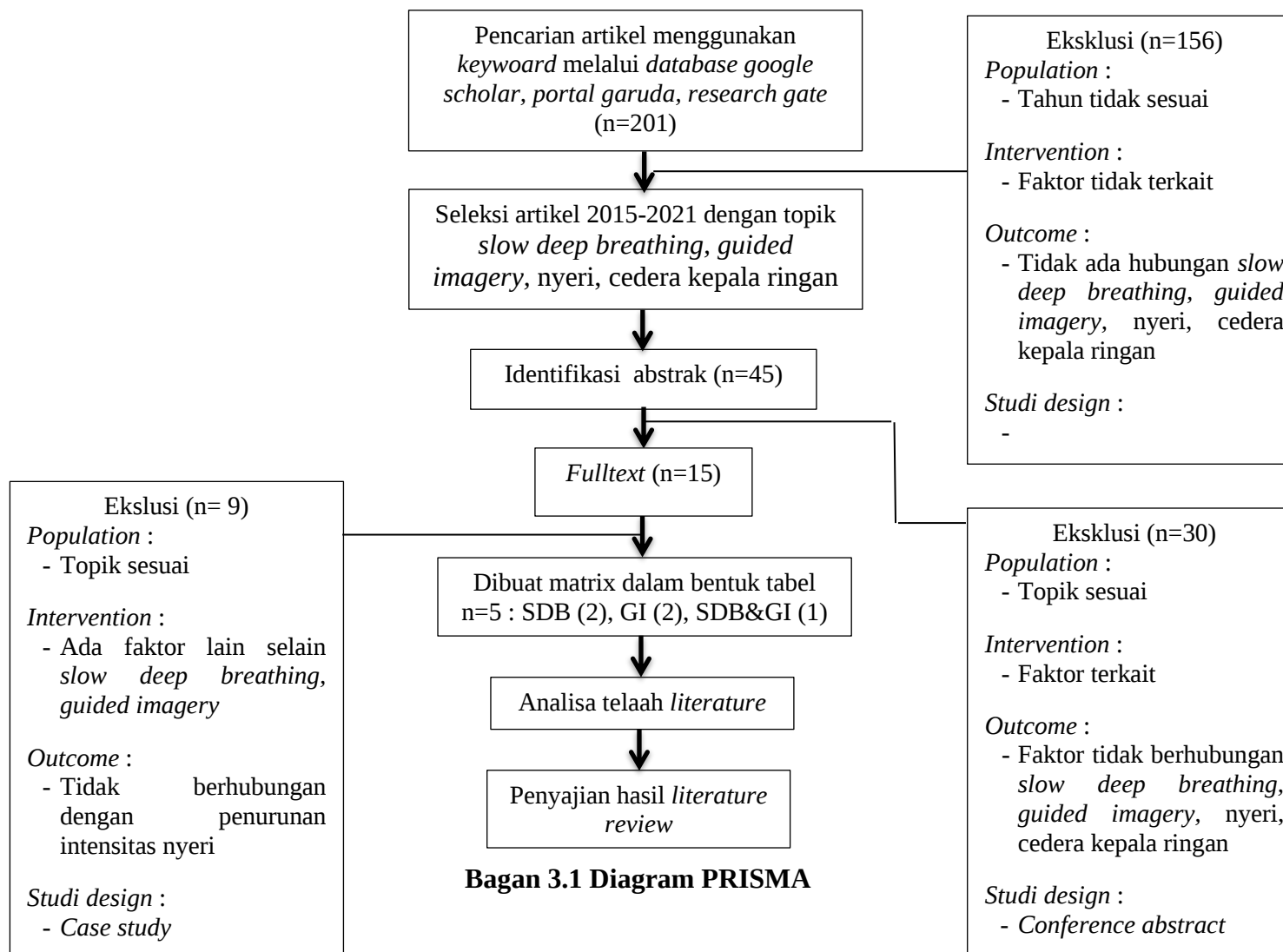
bedasarkan tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Tabel PICOS**

| <b>Kriteria</b>            | <b>Inklusi</b>                                                        | <b>Eksklusi</b>                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <i>Population/ Problem</i> | Pasien cedera kepala ringan                                           | Pasien cedera kepala sedang-berat                                  |
| <i>Intervention</i>        | Metode <i>slow deep breathing</i> dan <i>guided imagery</i>           | Selain Metode <i>slow deep breathing</i> dan <i>guided imagery</i> |
| <i>Comparation</i>         | Membandingkan <i>slow deep breathing</i> dengan <i>guided imagery</i> | Tidak terdapat pembanding                                          |
| <i>Outcome</i>             | Penurunan intensitas nyeri                                            | Tidak ada penurunan intensitas nyeri                               |
| <i>Study design</i>        | <i>Quasi Experimental</i> , <i>observasi</i>                          | <i>Qualitative study</i> , <i>mixstudy</i>                         |
| <i>Publication years</i>   | 2015-2021                                                             | Sebelum 2015                                                       |
| <i>Language</i>            | Bahasa Indonesia dan <i>English</i>                                   | Selain Bahasa Indonesia dan <i>English</i>                         |

### 3.3.2 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian *literature* melalui publikasi dalam *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan peneliti mendapatkan 201 artikel yang sesuai dengan tema dan tujuan penelitian. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian dilakukan pemampatan tahun dari 2015-2021 menjadi 156 artikel, selanjutnya dilakukan identifikasi abstrak tersisa 43 artikel. Peneliti kemudian melakukan skringing *fulltext* yang sesuai dengan tema *literature review* dan didapatkan sebanyak 15 artikel. *Assesment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi dan didapatkan sebanyak 5 artikel yaitu *slow deep breathing* (2), *guided imagery* (2), *slow deep breathing* dan *guided imagery* (1) yang dapat digunakan dalam *literature review* ini. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam diagram *flow* dibawah ini :



**Bagan 3.1 Diagram PRISMA**

## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

#### **4.1 Karakteristik Studi**

Hasil penelusuran artikel pada penelitian berdasarkan topik *Literature review* ini “Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan” didapatkan 5 artikel penelitian dimana seluruhnya berjenis kuantitatif dengan desain penelitian adalah menggunakan statistik deskriptif dengan pendekatan studi *cross sectional*. Secara keseluruhan penelitian membahas tentang Efektivitas Metode *Slow deep breathing* Dan *Guided imagery* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. Dari 5 artikel yang digunakan pada *Literature review* ini berjenis kuantitatif, dan rentang tahun artikel yang diambil yaitu tahun 2015-2021. Dan berikut ini hasil analisis yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pencarian Jurnal

| No. | Biography penulis                                       | Tahun, Volume jurnal                                | Judul artikel                                                                                                  | Metode (Desain, Sampel, Sampling, Instrumen, Analisis)                                                                                                                                            | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Database         |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1   | Endah Setianingsih,<br>Putra Agina WS,<br>Reza Nuurdoni | JURNAL VOKASI<br>KEPERAWATAN, Vol<br>3, No.1 (2020) | PENERAPAN SLOW<br>DEEP BREATHING<br>TERHADAP NYERI<br>CKR DI IGD RUMAH<br>SAKIT PKU<br>MUHAMMADIYAH<br>GOMBONG | D : Quasi Eksperimen<br>S : sampel 40 responden<br>S : consecutive sampling<br>I : lembar observasi dan alat<br>pengukuran skala NRS<br>(numerical rating scale)<br>A : uji paired samples t-test | Berdasarkan data yang<br>diperoleh dari 40 responden<br>dengan masing-masing 20<br>kelompok kontrol dan 20<br>kelompok intervensi<br>menunjukkan bahwa<br>karakteristik responden<br>menurut jenis kelamin pada<br>kelompok intervensi 70%<br>dan kontrol 75% untuk laki-<br>laki dan perempuan pada<br>kelompok intervensi 30%<br>dan kontrol 25%.<br>Sedangkan pada tabel<br>karakteristik menurut umur<br>menunjukkan hasil pada<br>kelompok intervensi<br>tertinggi pada klasifikasi<br>umur dewasa yaitu sebesar<br>60% sedangkan kelompok<br>kontrol tertinggi pada<br>klasifikasi umur dewasa<br>sebesar 55%.<br>Berdasarkan hasil pre-test | Portal<br>garuda |

---

pada kelompok intervensi nilai mean 4,1, nilai min 3, nilai maks 6 dan posttest pada kelompok intervensi nilai mean 3,0, nilai min 2, nilai maks 5 sedangkan pre-test pada kelompok kontrol nilai mean 3,5, nilai min 2, nilai maks 5 untuk post-test pada kelompok kontrol nilai mean 3,2, nilai min 2, nilai maks 5.

Dilihat dari waktu pasien masuk, didapatkan bahwa frekuensi pada kelompok intervensi pagi dan siang sama yaitu 50% sedangkan pada kelompok kontrol pada pagi 45% dan siang 55%.

Berdasarkan data kriteria luka pada responden, pada kelompok intervensi yang mengalami luka jejas 45%, abrasi 20%, memar 25%, robek 10% sedangkan pada kelompok kontrol didapat data yang

|   |                |                                                                                         |                                                             |                                   |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |                |                                                                                         |                                                             |                                   |                                                                                                                             | <p>mengalami luka jejas 20%, abrasi 25%, memar 35%, robek 20%.</p> <p>Dari hasil uji paired sample t-test pada pair 1 diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,000, karena nilai sig &lt; 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata dari hasil pre-test intervensi dengan post-test intervensi, sedangkan pada pair 2 diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,021, karena nilai sig &lt; 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dari hasil pre-test kontrol dengan post-test kontrol.</p> |               |
| 2 | Yesi Pusparini | <p>JURNAL SEHAT<br/>MASADA, Volume XI<br/>Nomor 1. Januari 2017<br/>ISSN: 1979-2344</p> | <p>PENGARUH<br/>IMAGERY<br/>TERHADAP<br/>KEPALA<br/>CKR</p> | <p>GUIDE<br/>NYERI<br/>PASIEN</p> | <p>D : Pre-Eksperimental<br/>S : sampel 15 responden<br/>S : Quota Sample<br/>I : lembar observasi<br/>A : uji Wilcoxon</p> | <p>Berdasarkan hasil uji normalitas menyatakan bahwa data berasal dari sampel yang terdistribusi dengan tidak normal, sehingga akan dilakukan analisa data bivariat dengan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Portal garuda |

menggunakan analisa Wilcoxon.

Analisa guide imagery terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien dengan CKR di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi terhadap total responden 15 pasien, diketahui bahwa seluruhnya (15 responden) mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan intervensi berupa guide imagery dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan intensitas nyeri. Diketahui juga bahwa nilai p-value sebesar 0,000 atau  $pvalue < \alpha (0,05)$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak atau terdapat nilai perbedaan yang signifikansi antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan guide imagery.

- |   |                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3 | Nugroho Priyo<br>Handono, Arviah<br>sulistyaningsih,<br>Joko Priyatno | Jurnal Keperawatan<br>GSH, Vol 7 No 1<br>Januari 2018 ISSN<br>2088-2734 | EFEKTIVITAS<br>MANAJEMEN NYERI<br>DENGAN GUIDED<br>IMAGERY<br>RELAXATION<br>PADA PASIEN<br>CEDERA KEPALA<br>DI RSUD DR.<br>SOEDIRAN<br>MANGUN SUMARSO<br>WONOGIRI | D : studi kasus<br>S : sampel 5 responden<br>S : purposive sampling<br>I : wawancara<br>A : deskriptif | Karakteristik responden<br>berdasarkan jenis kelamin<br>laki-laki sebanyak 3 orang<br>(60%), sedangkan<br>perempuan sebanyak<br>sebanyak 2 orang (40%),<br>dapat disimpulkan bahwa<br>jenis kelamin laki-laki<br>tersering mengalami cedera<br>kepala daripada perempuan.<br>Disebutkan bahwa pasien<br>terdiri dari beberapa umur,<br>yaitu umur 34, 36, 42, 52<br>dan 58 tahun. Umur<br>terbanyak cedera kepala<br>adalah umur 20-40 tahun.<br>Karakteristik responden<br>berdasarkan pekerjaan<br>adalah 1 orang wiraswasta,<br>2 orang bekerja sebagai<br>buruh dan 2 orang hanya<br>sebagai ibu rumah tangga.<br>Berdasarkan penelitian ini<br>didapatkan hasil bahwa<br>penyebab terbanyak dari<br>kasus cedera kepala<br>adalah kecelakaan lalu<br>lintas. | Google<br>scholar |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

Sebelum dilakukan tindakan guide imagery relaxation didapatkan bahwa ada 2 orang responden mengalami skala nyeri berat, 2 orang responden mengalami nyeri sedang dan 1 orang responden mengalami nyeri dengan skala ringan. Setelah dilakukan tindakan guide imagery relaxation didapatkan bahwa ada, 1 orang responden mengalami nyeri sedang dan 4 orang responden mengalami nyeri dengan skala ringan.

Setelah diberikan *guide imagery* selama kurang lebih 15-30 menit didapatkan bahwa TN.E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY.S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5,

|   |                               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|---|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |                               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        | <p>TN.S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY.B dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY.K dari skala nyeri 7 menjadi 3.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
| 4 | Mariza Elsi, Dyah Y, Muhsinin | <p>JURNAL IPTEK TERAPAN<br/>Research of Applied Science and Education<br/>V13.i1 (93-102)<br/>ISSN : 1979-9292</p> | <p>STUDY COMPARASI TERAPI SLOW DEEP BREATHING DAN GUIDED IMAGERY RELAKSASI DALAM MENURUNKAN SKALA NYERI PASIEN CEDERA KEPALA RINGAN PASCA PEMBERIAN ANALGETIK DI IGD</p> | <p>D : Quasi-Experimental<br/>S : sampel 17 responden untuk <i>slow deep breathing</i> dan 17 responden untuk <i>guided imagery</i><br/>S : consecutive sampling<br/>I : lembar observasi<br/>A : uji Shapiro-Wilk</p> | <p>Dari 34 responden, kelompok yang diberikan intervensi <i>slow deep breathing</i> 17 sampel dan kelompok intervensi <i>guided imagery</i> relaksasi 17 sampel.<br/>Intervensi ini dilakukan kurang lebih selama 15 menit dengan melakukan pretes dan post tes kemudian kedua hasil dibandingkan.<br/>Distribusi kasus CKR didominasi oleh umur dewasa antara 15-44 tahun dimana cedera kepala salah satu penyebab kematian dikisaran umur produktif.</p> | Research gate |

Distribusi kasus cedera kepala laki-laki dua kali lebih sering dari pada wanita.

Distribusi Suku dari responden cedera kepala terbanyak suku banjar yaitu pada kelompok intervensi 1 sebanyak 13 orang (76,5%) dan kelompok intervensi 2 sebanyak 14 orang (18,4%), terbanyak kedua adalah suku jawa yaitu sebanyak 4 orang (23,5%) dikelompok intervensi 1 dan 2 orang (11,8%) di intervensi 2 dan suku sunda hanya di kelompok intervensi 2 yaitu 1 orang (5,9%).

Skala nyeri terbanyak pada kasus CKR pada kelompok intervensi 1 berada pada skala nyeri 6 sebanyak 7 orang (41.2%) masuk pada skala nyeri sedang, dan pada

kelompok intervensi 2 terbanyak berada pada skala nyeri 7 sebanyak 5 orang (29.4%) yaitu masuk kepada skala nyeri berat. Urutan kedua berada pada skala nyeri 5 (29.4%) untuk kelompok intervensi 1 dan juga skala 5 sebanyak 4 orang (23.4%) pada kelompok intervensi 2. Output Paired samples Statistics menampilkan mean skala nyeri sebelum intervensi 1 yaitu 5,88 (sd=9993) dan setelah intervensi 4,71 (sd=1.312) selisih antara sebelum dan setelah intervensi adalah 1.17 (-.3127). sedangkan N adalah untuk masing-masing sel ada 17 responden, angka korelasi dari kelompok intervensi 1 sebesar 0.500 dan angka signifikansi 0.001. Terlihat bahwa untuk kelompok intervensi 1 nilai

signifikansinya yaitu 0.001 lebih kecil dari 0.05 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi slow deep breathing.

Output Paired samples Statistics menampilkan mean atau rata-rata skala nyeri pada intervensi 2 sebelum intervensi yaitu 5.59 (sd=1.543) dan setelah intervensi yaitu 5.29 (sd=1.868). selisih dari hasil sebelum dan sesudah intervensi yaitu 0.29 (sd=1.047). nilai corelasi antara sebelum dan sesudah intervensi 8.27. Terlihat bahwa untuk kelompok intervensi 2 nilai significansinya yaitu 0.264 jauh lebih besar dari 0.05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi 2

|   |                                                                       |        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 5 | Beny susilo<br>satmoko, Anita<br>Istiningtya, Rufaida<br>Nur Fitriana | (2015) | PENGARUH SLOW<br>DEEP BREATHING<br>TERHADAP SKALA<br>NYERI AKUT<br>PADA PASIEN<br>CIDERA KEPALA<br>RINGAN DI RUANG<br>IGD RSUD PANDAN<br>ARANG BOYOLALI | D : Pre-Experimental<br>S : sampel 30 responden<br>S : teknik sampling purposive<br>I : lembar observasi<br>A : uji Wilcoxon | terhadap perubahan skala<br>nyeri pada pasien CKR.<br>Hasil uji t dapat dilihat di<br>kolom sig(2-tailed), pada<br>intervensi 1 nilai $p=0,001$<br>yang artinya ada perbedaan<br>yang signifikan antara<br>sebelum dan sesudah<br>intervensi, dan untuk<br>kelompok intervensi 2<br>didapatkan nilai $p=0,264$<br>dan disimpulkan tidak ada<br>perbedaan yang signifikan<br>antara sebelum dan setelah<br>intervensi 2.<br>Berdasarkan data yang<br>diperoleh dari 30<br>responden menunjukan<br>bahwa dewasa muda (19-<br>40 tahun) merupakan tahap<br>perkembangan tertinggi<br>terjadinya kasus CKR<br>sebanyak 46,6% dan jenis<br>kelamin terbanyak yang<br>mengalami CKR sebanyak<br>53,4%.<br>Rata-rata skala nyeri akut<br>pasien CKR sebelum | Research<br>Gate |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

tindakan adalah 3.5333 dengan nilai min 2 dan nilai maks 5, sedangkan skala rata-rata skala nyeri akut pasien CKR sesudah dilakukan tindakan adalah 1.9333 dengan nilai min 1 dan nilai maks 3.

Hasil uji test normalitas Shapiro-wilk P value (sebelum) = 0.002 sehingga P value < 0.05 maka data kelompok sebelum tidak normal sedangkan P value (sesudah) = 0.000 sehingga P value < 0.05 maka kelompok sesudah tidak normal. Hasil normalitas menunjukkan data tidak normal sehingga di uji dengan analisa data menggunakan uji wilcoxon. Hasil analisa uji wilcoxon menunjukkan nilai P value = 0.000 sehingga P value < 0.05 maka H0 ditolak dan H1

---

diterima bahwa terdapat pengaruh slow deep breathing terhadap skala nyeri akut pada pasien CKR.

---

## 4.2 Karakteristik Responden

**Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin & Skala Nyeri**

| No. | Judul Artikel                                                                                                                       | Karakteristik Berdasarkan Umur                                                                                                                                                     | Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin                                                                                                                                   | Karakteristik Berdasarkan Skala Nyeri                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP NYERI CKR DI IGD RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG                                        | (n=40)<br>Umur (12-25 tahun) = 10 responden (25%)<br>Umur (26-45 tahun) = 24 responden (60%)<br>Umur (46-65 tahun) = 6 responden (15%)                                             | (n=40)<br>Laki-laki = 29 responden (72,5%)<br>Perempuan = 11 responden (27,5%)                                                                                            | Rata-rata dari 40 responden mengalami intensitas nyeri berskala 3,8 (nyeri sedang).                                                                                                  |
| 2   | PENGARUH GUIDE IMAGERY TERHADAP NYERI KEPALA PASIEN CKR                                                                             | Tidak menyebutkan tentang frekuensi berdasarkan umur                                                                                                                               | Tidak menyebutkan tentang frekuensi berdasarkan Jenis kelamin                                                                                                             | Rata-rata dari 15 responden mengalami intensitas nyeri berskala 3 (nyeri ringan).                                                                                                    |
| 3   | EFEKTIVITAS MANAJEMEN NYERI DENGAN GUIDED IMAGERY RELAXATION PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RSUD DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI | (n=5)<br>Umur (34-42 tahun) = 3 responden (60%)<br>Umur (52-58 tahun) = 2 responden (40%)                                                                                          | (n=5)<br>Laki-laki = 3 responden (60%)<br>Perempuan = 2 responden (40%)                                                                                                   | Rata-rata dari 5 responden mengalami intensitas nyeri berskala 6,8 (nyeri sedang).                                                                                                   |
| 4   | STUDY COMPARASI TERAPI SLOW DEEP BREATHING DAN GUIDED IMAGERY RELAKSASI DALAM MENURUNKAN SKALA NYERI PASIEN CEDERA KEPALA RINGAN    | SDB (n=17)<br>Remaja = 4 responden (23,5%)<br>Dewasa = 12 responden (70,5%)<br>Lansia = 1 responden (6%)<br><br>GI (n=17)<br>Remaja = 5 responden (29,3%)<br>Dewasa = 11 responden | SDB (n=17)<br>Laki-laki = 12 responden (70,6%)<br>Perempuan = 5 responden (29,4%)<br><br>GI (n=17)<br>Laki-laki = 11 responden (64,7%)<br>Perempuan = 6 responden (35,3%) | SDB<br>Rata-rata dari 17 responden mengalami intensitas nyeri berskala 5,88 (nyeri sedang).<br><br>GI<br>Rata-rata dari 17 responden mengalami intensitas nyeri berskala 5,59 (nyeri |

|   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                  |  |                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | PASCA<br>PEMBERIAN<br>ANALGETIK<br>IGD                                                                                                                        | (64,7%)<br>Lansia = 1 responden<br>(6%)                                                                                                            |                                                                  |  | sedang).                                                                                        |
| 5 | PENGARUH SLOW<br>DEEP BREATHING<br>TERHADAP<br>SKALA NYERI<br>AKUT PADA<br>PASIEN CIDERA<br>KEPALA RINGAN<br>DI RUANG IGD<br>RSUD PANDAN<br>ARANG<br>BOYOLALI | (n=30)<br>Umur (12–18 Tahun) =<br>7 responden (23,3%)<br>Umur (19-40 Tahun) =<br>14 responden (46,7%)<br>Umur (41-66 Tahun) =<br>9 responden (30%) | (n=30)<br>Laki-laki = 16<br>(53,3%)<br>Perempuan = 14<br>(46,7%) |  | Rata-rata dari 30<br>responden mengalami<br>intensitas nyeri<br>berskala 3,5 (nyeri<br>sedang). |

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, karakteristik responden dari 5 artikel berdasarkan umur diperoleh 4 artikel dengan rata-rata usia remaja menuju dewasa lebih banyak sedangkan 1 artikel tidak mencantumkan karakteristik umur. Usia remaja menuju dewasa dengan umur (20-35 tahun) lebih mendominasi dikarenakan pada umur tersebut merupakan kelompok usia produktif dan memiliki mobilitas yang tinggi. Karakteristik dari 5 artikel berdasarkan jenis kelamin diperoleh 4 artikel dengan rata-rata responden berjenis kelamin laki-laki dan 1 artikel tidak mencantumkan karakteristik jenis kelamin. Jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi daripada perempuan dikarenakan erat kaitannya dengan mobilitas individu dimana laki-laki memiliki mobilitas lebih tinggi dibandingkan perempuan. Untuk karakteristik berdasarkan skala nyeri dari 5 artikel, rata-rata responden memiliki skala nyeri ringan hingga sedang ditunjukkan dari skala 3-6. Skala nyeri ini dibutuhkan untuk mengetahui seberapa besar efektivitas keberhasilan metode *slow deep breathing* maupun *guided imagery* sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi.

### 4.3 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing*

**Tabel 4.3 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing***

| No. | Judul Artikel                                                                                                                   | Hasil Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PENGARUH SLOW DEEP BREATHING TERHADAP SKALA NYERI AKUT PADA PASIEN CIDERA KEPALA RINGAN DI RUANG IGD RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI | Rata-rata skala nyeri dari 30 responden sebelum tindakan adalah 3,53 (nyeri sedang), dan rata-rata skala nyeri sesudah dilakukan tindakan adalah 1.93 (nyeri ringan). Penurunan skala nyeri setelah diberikan tindakan adalah sebesar 1,6 (45,3%). Jika dilihat dari uji wilcoxon dengan nilai $P = 0,000 < 0,05$ yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri.                          |
| 2   | PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP NYERI CKR DI IGD RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG                                    | Rata-rata skala nyeri dari 40 responden sebelum tindakan adalah 3.8 (nyeri sedang), dan rata-rata skala nyeri sesudah dilakukan tindakan adalah 3,1 (nyeri sedang). Penurunan skala nyeri setelah diberikan tindakan adalah sebesar 0,7 (18,4%). Jika dilihat dari uji paired sample t-test dengan nilai $P = 0,021 < 0,05$ yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden. |

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas dapat dijelaskan bahwa ada penurunan skala nyeri setelah tindakan *slow deep breathing*. Pada artikel 1 terjadi penurunan skala nyeri sebesar 45,3% dengan nilai  $P = 0,000 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri dan pada artikel 2 terjadi penurunan skala nyeri sebesar 18,4% dengan nilai  $P = 0,021 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri.

#### 4.4 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Guided Imagery*

**Tabel 4.4 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Guided Imagery***

| No. | Judul Artikel                                                                                                                       | Hasil Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PENGARUH GUIDE IMAGERY TERHADAP NYERI KEPALA PASIEN CKR                                                                             | (66,7%) dari 15 responden memiliki intensitas nyeri berskala 3 (nyeri sedang) dan setelah dilakukan tindakan (93,3%) memiliki intensitas nyeri berskala 1 (nyeri ringan) yang berarti terjadi penurunan intensitas nyeri sebesar 2 (26,6%). Dilihat dari hasil uji statistik menunjukan $P=0,000 < 0,05$ yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden. |
| 2   | EFEKTIVITAS MANAJEMEN NYERI DENGAN GUIDED IMAGERY RELAXATION PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RSUD DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI | Rata-rata dari 5 responden mengalami intensitas nyeri berskala 6,8 (nyeri sedang), dan skala rata-rata nyeri sesudah dilakukan tindakan adalah 3,6 (nyeri ringan). Penurunan skala nyeri setelah diberikan tindakan adalah sebesar 3,2 (47%).                                                                                                                                                                |

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas menjelaskan bahwa ada penurunan skala nyeri setelah dilakukan tindakan *guided imagery*. Pada artikel 1 terjadi penurunan skala nyeri sebesar 26,6% dengan nilai  $P=0,000 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden. Pada artikel 2 terjadi penurunan skala nyeri sebesar 47% dan pada artikel ini tidak menyebutkan uji statistik.

#### 4.5 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing* Dan *Guided Imagery*

**Tabel 4.5 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing* Dan *Guided Imagery***

| No. | Judul Artikel                                                                                                                                                     | Hasil Temuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | STUDY COMPARASI TERAPI SLOW DEEP BREATHING DAN GUIDED IMAGERY RELAKSASI DALAM MENURUNKAN SKALA NYERI PASIEN CEDERA KEPALA RINGAN PASCA PEMBERIAN ANALGETIK DI IGD | <p>Dari 17 responden yang diberikan tindakan SDB memiliki intensitas nyeri berskala 5,88 (nyeri sedang), dan skala rata-rata nyeri sesudah dilakukan tindakan adalah 4,71 (nyeri sedang). Penurunan skala nyeri setelah diberikan tindakan adalah sebesar 1,17 (19,9%). Jika dilihat dari hasil uji statistik menunjukan <math>P=0,001 &lt; 0,05</math> yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden.</p> <p>Dari 17 responden yang diberikan tindakan GI memiliki intensitas nyeri berskala 5,59 (nyeri sedang), dan skala rata-rata nyeri sesudah diberikan tindakan adalah 5,29 (nyeri sedang). Penurunan skala setelah diberikan tindakan adalah sebesar 0,29 (5,5%). Jika dilihat dari hasil uji statistik menunjukan <math>P=0,264 &gt; 0,05</math> yang berarti pemberian tindakan tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada responden.</p> |

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat dijelaskan bahwa penurunan skala nyeri yang lebih besar pada intervensi *slow deep breathing* dengan penurunan skala nyeri sebesar 1,17 (19,9%) dan untuk uji statistik menunjukan nilai  $P=0,001 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden. Untuk penurunan skala nyeri pada *guided imagery* setelah diberikan tindakan sebesar 0,29 (5,5%) dan jika dilihat dari hasil uji statistik menunjukan  $P=0,264 > 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada responden.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien CKR**

Hasil analisis dari 5 artikel didapatkan 2 artikel yang menunjukkan bahwa *slow deep breathing* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada responden cedera kepala ringan. Penelitian pertama oleh (Beny Susilo dkk., 2015), rata-rata skala nyeri pada 30 responden CKR sebelum diberikan tindakan *slow deep breathing* adalah 3.53 (nyeri sedang), dan rata-rata skala nyeri pada responden CKR sesudah diberikan tindakan *slow deep breathing* adalah 1.93 (nyeri ringan). Dari hal tersebut terdapat penurunan skala nyeri setelah pemberian tindakan *slow deep breathing* yaitu dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 1,6 (45,3%). Dapat dilihat juga dari uji Wilcoxon dengan nilai  $P=0.000 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden cedera kepala ringan. Penelitian kedua oleh (Endah Setianingsih dkk., 2019), rata-rata skala nyeri pada 40 responden CKR sebelum diberikan tindakan *slow deep breathing* adalah 3.8 (nyeri sedang), dan rata-rata skala nyeri pada responden CKR sesudah diberikan tindakan *slow deep breathing* adalah 3.1 (nyeri sedang). Dari hal tersebut terdapat penurunan skala nyeri setelah pemberian tindakan *slow deep breathing* tetapi tidak signifikan karena tetap berada pada skala nyeri sedang. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 0.7 (18,4%). Dapat dilihat juga dari uji Paired sample t-test dengan nilai  $P=0.021 < 0,05$  yang berarti pemberian tindakan

tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden cedera kepala ringan.

*Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku (Potter & Perry, 2006). Menurut Potter & Perry (2010) *slow deep breathing* dapat mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh dan kecemasan sehingga dapat menghambat stimulasi nyeri. Pada pemberian *slow deep breathing* ini terjadi perpanjangan serabut otot sehingga dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan dapat menurunkan metabolisme otak sehingga kebutuhan oksigen otak menurun. Menurunnya kebutuhan oksigen pada otak dapat menyebabkan penurunan intensitas nyeri (Tarwoto, 2010).

Menurut peneliti, pemberian *slow deep breathing* dapat menurunkan intensitas nyeri dibuktikan dengan hasil identifikasi artikel-artikel diatas, sehingga *slow deep breathing* dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk menurunkan nyeri kepala pada responden CKR. Pemberian *slow deep breathing* yang baik dan efektif dapat mengurangi intensitas nyeri pada responden CKR. Keefektifan pemberian intervensi tersebut tidak dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Yang mempengaruhi keefektifan pemberian *slow deep breathing* yaitu latihan yang teratur dengan durasi latihan kurang lebih 15-20 menit, selain itu responden yang kooperatif.

## 5.2 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Guided Imagery* Pada Pasien CKR

Hasil analisis dari 5 artikel didapatkan 2 artikel yang menunjukkan bahwa *guided imagery* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada responden cedera kepala ringan. Penelitian pertama oleh (Yesi Pusparini, 2017), rata-rata intensitas nyeri 15 responden sebelum diberikan *guided imagery* yaitu skala 3 dengan nyeri sedang (66,7% dari 15 orang) dan rata-rata setelah diberikan *guide imagery* menjadi skala 1 dengan nyeri ringan (93,3% dari 15 orang). Dari hal tersebut terdapat penurunan skala nyeri setelah pemberian tindakan *guided imagery* yaitu dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 26,6%. Dari hasil uji statistik menunjukkan  $P=0,000 < 0,05$ . Hal ini berarti pemberian tindakan tersebut berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada responden cedera kepala ringan. Penelitian kedua oleh (Nugroho Priyo dkk., 2018), intensitas nyeri pada 5 responden sebelum dan setelah diberikan tindakan yaitu pada Tn.E skala 8 (nyeri berat) menjadi skala 6 (nyeri sedang), Ny.S skala 9 (nyeri berat) menjadi skala 5 (nyeri sedang), Tn.S skala 4 (nyeri sedang) menjadi skala 5 (nyeri sedang), Ny.B skala 6 (nyeri sedang) menjadi 2 (nyeri ringan), Ny.K skala 7 (nyeri berat) menjadi 3 (nyeri ringan). Jika dihitung berdasarkan rata-rata, rata-rata intensitas skala nyeri pada 5 responden sebelum diberikan tindakan yaitu 6,8 (nyeri sedang), dan rata-rata intensitas skala nyeri setelah diberikan tindakan yaitu 4,2 (nyeri sedang). Dari hal tersebut terdapat penurunan skala nyeri setelah pemberian tindakan *guided imagery* tetapi tidak signifikan karena tetap berada pada skala nyeri sedang. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 2,6 (38,2%).

*Guided imagery* merupakan intervensi perilaku untuk mengatasi kecemasan, stress dan nyeri (Yung et al, 2001). Selama pemberian intervensi seseorang dipandu untuk rileks dengan situasi yang tenang dan sunyi (Tusek and Cwynar, 2000). Relaksasi (*guided imagery*) ini dengan imajinasi positif melemahkan psikoneuroimmunologi yang mempengaruhi respon nyeri. Menurut Prasetyo (2010) pemberian *guided imagery* dapat menciptakan kesan dalam pikiran responden kemudian kesan tersebut secara bertahap dapat menurunkan persepsi responden terhadap nyeri.

Menurut peneliti, pemberian *guided imagery* dapat menurunkan intensitas nyeri. Hal tersebut dibuktikan dari hasil identifikasi artikel-artikel diatas. Berdasarkan karakteristik responden diatas berdasarkan usia dapat mempengaruhi pemberian tindakan *guided imagery*, hal tersebut dikarenakan *guided imagery* memerlukan situasi yang tenang dan sunyi sehingga hanya usia remaja-dewasa yang dapat memahami hal tersebut. Relaksasi dengan teknik *guided imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri. Tetapi setelah diberikan intervensi tersebut responden kemungkinan masih mengalami nyeri, hal ini akibat kerusakan jaringan yang belum sembuh maka nyeri itu akan masih tetap ada. Agar pemberian *guided imagery* efektif dapat dilakukan latihan dengan durasi 10-15 menit.

### 5.3 Identifikasi Nyeri Berdasarkan *Slow Deep Breathing* Dan *Guided Imagery* Pada Pasien CKR

Berdasarkan hasil penelitian dari 5 artikel tentang efektivitas *slow deep breathing* dan *guided imagery* pada pasien cedera kepala ringan didapatkan 1 artikel yang menunjukkan ada hubungan antara *slow deep breathing* dan *guided imagery*. Penelitian tersebut oleh (Mariza Elsy dkk., 2018), rata-rata intensitas skala nyeri pada 17 responden sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* yaitu 5,88 (nyeri sedang) dan rata-rata intensitas skala nyeri pada 17 responden setelah diberikan intervensi yaitu 4,71 (nyeri sedang). Dari hal tersebut terdapat penurunan intensitas skala nyeri setelah pemberian tindakan *slow deep breathing* tetapi tidak signifikan karena tetap berada pada skala nyeri sedang. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 1.17 (19,9%). Dapat dilihat dari hasil uji statistik menunjukkan nilai  $P=0.001$  yang berarti pemberian *slow deep breathing* berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri. Selanjutnya untuk rata-rata intensitas skala nyeri pada 17 responden sebelum diberikan intervensi *guided imagery* yaitu 5.59 (nyeri sedang) dan rata-rata intensitas nyeri pada 17 responden setelah diberikan intervensi yaitu 5.29 (nyeri sedang). Dari hal tersebut terdapat penurunan intensitas skala nyeri setelah pemberian tindakan *guided imagery* tetapi tidak signifikan karena tetap berada pada nyeri sedang. Untuk selisih penurunannya tersebut yaitu sebesar 0.29 (5,2%). Dapat dilihat dari hasil uji statistik menunjukkan nilai  $P=0.264$  yang berarti pemberian *guided imagery* tidak berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri.

Penanganan nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup teknik relaksasi napas dalam atau *slow deep breathing* dan *guided imagery* (Sehono, 2010). Menurut Velkumary & Madanmohan (2004) *slow deep breathing* dapat menstimulasi respon saraf otonom melalui pengeluaran *neurotransmitter endorphine* yang menimbulkan efek analgesik sehingga nyeri dapat berkurang. Menurut Tusek and Cwynar (2000) *guided imagery* dapat mengobati ketakutan, keragu-raguan dan hambatan. Menurut Prasetyo (2010) pemberian *guided imagery* dapat menciptakan kesan dalam pikiran responden kemudian kesan tersebut secara bertahap dapat menurunkan persepsi responden terhadap nyeri.

Menurut peneliti, pemberian *slow deep breathing* dan *guided imagery* dapat menurunkan intensitas nyeri yang dibuktikan dengan hasil identifikasi artikel diatas, tetapi penurunan intensitas nyeri yang lebih besar yaitu pada pemberian *slow deep breathing*. Dalam pemberian tindakan, *slow deep breathing* lebih mudah dilakukan dan tidak memerlukan situasi yang khusus, sedangkan pemberian tindakan *guided imagery* memerlukan situasi yang tenang (tidak bising) dan sunyi, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor *guided imagery* kurang efektif dibandingkan *slow deep breathing*.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Dari 5 artikel yang telah direview, didapatkan 2 artikel yang menunjukkan bahwa *slow deep breathing* dapat menurunkan intensitas nyeri. Hal tersebut dikarenakan *slow deep breathing* dapat mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh dan kecemasan sehingga dapat menghambat stimulasi nyeri.
2. Dari 5 artikel yang telah direview, didapatkan 2 artikel yang menunjukkan bahwa *guided imagery* dapat menurunkan intensitas nyeri. Hal tersebut dikarenakan *guided imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri.
3. Dari 5 artikel yang telah direview, didapatkan 1 artikel yang menunjukkan bahwa *slow deep breathing* lebih besar penurunan intensitas nyeri dibandingkan *guided imagery*.

#### **6.2 Saran**

##### **1. Saran bagi peneliti**

Hasil *literature review* ini disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat memperdalam cakupan penelitian dengan mencari artikel-artikel yang lebih luas seperti jurnal internasional untuk melengkapi *literature review* ini.

## **2. Saran bagi masyarakat**

Hasil *literature review* ini untuk metode *slow deep breathing* disarankan untuk dapat diterapkan kepada masyarakat dalam penanganan cedera kepala ringan.

## **3. Saran bagi institusi**

Hasil *literature review* ini dapat dijadikan referensi bagi instansi pendidikan khususnya Universitas dr. Soebandi Jember untuk melengkapi *literature review* sebelumnya dan dapat membantu proses pembelajaran serta menambah wawasan bagi mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Tamsuri. (2006). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta : EGC.
- Awaloei, Mallo, Tomuka : Gambaran Cedera Kepala Yang Menyebabkan Kematian Di Bagian Forensik Dan Medikolegal RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, Volume 4, Nomor 2.
- Barker & Ellen. (2002). *Neuroscience Nursing A, Spectrum of Care*. Second Edition. St.Louis Missouri : Mosby-Year Book, Inc.
- Brain Injury Association of America. (2006). *Types of Brain Injury*. Buku Saku Diagnosa Keperawatan, Edisi 8. Jakarta : EGC.
- Brunner & Suddarth's. (2001). *Textbook Keperawatan medical Bedah*. Jakarta : EGC.
- Dr. dr. M. Z. Arifin, Sp. BS (K) Dkk. (2013). *Cedera Kepala*. Jakarta : Sagung SetoHart.
- Eka Pratiwi, S. (2019). *Pengelolaan Nyeri Akut Pada Sdr. A Dengan Cedera Kepala Ringan Di Ruang Cempaka Rsud Ungaran*. (Doctoral dissertation, Universitas Ngudi Waluyo) diakses dari <http://repository2.unw.ac.id/id/eprint/100>.
- Elsi, M. (2018). Studi komparasi terapi slow deep breathing dan guided imagery relaksasi dalam menurunkan skala nyeri pasien cedera kepala ringan di rumah sakit. *Research of Applied Science and Education, Volume 13*, (93-102) diakses dari <https://doi.org/10.22216/jit.2019.v13i2.527>.
- Handono, N. P. (2019). Efektivitas Manajemen Nyeri Dengan Guided Imagery Relaxation Pada Pasien Cedera Kepala Di Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Keperawatan Gsh*, 7(1), 5-9.
- Hart, J. (2008). Guided imagery. *Mary Ann Liebert, INC*, 14(6), 295-299.
- Husada, S. K. (2015). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Skala Nyeri Akut Pada Pasien Cidera Kepala Ringan Di Ruang Igd Rsud*. Diakses dari <https://digilib.ukh.ac.id/download.php?id=1364>.
- Joohan, J. (2000). Cardiac Output and Blood Pressure. *Healt Cardiologi & Hypertension Information System*, 77 : 1076–1085.
- Kaplan & Sadock. (2010). *Sinopsis psikiatri ilmu pengetahuan perilaku klinis, jilid 2*. Tangerang: Bina Rupa Asara Publisher.

- Lovastin, K. (2005). *Penyakit Jantung dan Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Lyndon, Helms. (2013). Physiology and treatment of pain. *Critical Care Nurse*, 28(6) : 38-49.
- Machfoed, H.M., & Suharjanti, I. (2010). *Konsensus Nasional III Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep, Mind Mapping dan NANDA NIC NOC*. Jakarta : TIM.
- Meliala, L. KRT., & Suryamiharja, A. (2007). *Penuntun Penatalaksanaan Nyeri Neuropatik*. Edisi Kedua. Yogyakarta : Medikagama Press.
- Mubarak, Wahit Iqbal, Lilis Indrawati dan Joko Susanto. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Salemba Medika. Jakarta.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nordin, M. (2002). Self-care techniques for acute episodes of low-back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 16 (1) : 89-101.
- Ns. Reny Yuli Aspiani, S. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Aplikasi NIC & NOC. Jakarta : EGC.
- Padila. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah*. Nuha Medika : Yogyakarta.
- Perry & Potter. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan, konsep : Proses, praktik*. Edisi 4, Volume I. Jakarta : EGC.
- Potter, A.P., & Perry, A. (2006). *Fundamentals of Nursing*. St.Louis Missouri : Mosby-Year Book, Inc.
- Potter, Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing : Consep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC.
- Prasetyo, Sigit Nian. (2010). *Konsep dan proses keperawatan nyeri*. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pusparini, Y. (2017). Pengaruh Guide Imagery Terhadap Nyeri Kepala Pasien CKR (Cedera Kepala Ringan). *Sehat Masada*, 11(1), 23-30.

- Rahayu, Urip. (2010). Pengaruh Guide Imagery Relaxation Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. [http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2011/05/pengaruh\\_guide\\_imagery\\_relaxation.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2011/05/pengaruh_guide_imagery_relaxation.pdf)
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Jakarta.
- Satmoko, Beny Susilo. 2015. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Skala Nyeri Akut Pada Pasien Cidera Kepala Ringan Di Ruang Igd Rsud Pandan Arang Boyolali. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta.
- Setianingsih, E., Agina, P., & Nuurdoni, R. (2020). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Nyeri Ckr Di Igd Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 3(1), 36-49.
- Smeltzer et al, (2008). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Smeltzer, S.Suzanne, Bare, G. Brenda. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*. Edisi 8 Volume III. Jakarta : EGC.
- Snyder, Berman and kozier, Erb., (2006). *Buku Ajar keperawatan klinis Kozier & Erb*. Edisi 5. Jakarta: EGC.
- Snyder. M., Lindquist. R., (2008). *Complementary Alternative Therapies In Nursing. 4th Ed*. New York : Springer Publishing Company, Inc.
- Syamsiah, Nita, dan Endang Muslihat. (2015). *Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenik Terhadap Tingkat Nyeri Akut Pada Pasien Abdominal Pain di IGD RSUD Karawang*.
- Tarwoto. (2011). *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Akut Pada Pasien Cedera Kepala Ringan*. Universitas Indonesia.
- Tarwoto. (2012). Pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada klien cedera kepala ringan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol. 2 No. 4 Mei 2012.
- University of Pittsburgh Medical Centre. (2003). *Slow Deep Breathing Technique*, [http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing\(smokingcessation\).aspx](http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing(smokingcessation).aspx), diakses tanggal 10 Januari 2021.
- Valentina dkk. (2015). *Pengaruh Stimulasi Sensori Terhadap Nilai Glaslow Coma Scale Pada Pasien Cedera Kepala Di Ruang Neurosurgical*

*Critical Care Unit Rsup.Dr.Hasan Sadikin Bandung* : jurnal ilmu keperawatan.

Wijaya, & Putri. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta : Nuha Medika.



## **PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP NYERI CKR DI IGD RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG**

Endah Setianingsih <sup>1)</sup>, Putra Agina WS<sup>2)</sup>, Reza Nuurdoni <sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong, Kebumen 54412, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong, Kebumen 54412, Indonesia

<sup>3</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong, Kebumen 54412, Indonesia

Email: [endahsetianingsih23@gmail.com](mailto:endahsetianingsih23@gmail.com)

---

### **Abstract**

**Background:** Minor head injury is a nervous system disorder caused by a violent blow or jolt to the head or body. As a consequence of this accident an individual will be losing his awareness signed by headache and pain. One way to overcome it is by giving nursing actions like slow deep breathing therapy.

**Purpose:** getting the effect of slow deep breathing therapy to decrease the pain of minor head injury patient.

**Metode:** this study was a quasi-experimental design with Pretest–posttest design with control group approach. A group of 40 respondents were recruited applying by consecutive sampling technique. The study was conducted between the period of June 25 to July 25 of 2007. The study instrument used a pain scale named NRS (numerical rating scale).

**Result:** Based on the data presented that adult age group of intervention group was 60%, while in control group was 55%. Most of gender category was male, 70% of intervention and 75% of control group respectively. The result of paired samples t-test exam 1 received value sig.(2-tailed) = 0,000, it means that there was different of mean average of pre-test post-test group. Meanwhile, paired samples t-test exam 2 resulted value sig.(2-tailed) = 0,021 (sig>0,05), it means that there was different of mean average of pre-test post-test group.

**Conclusion:** There was effect of slow deep breathing to decrease the pain of minor head injury patient.

**Recommendation:** Slow deep breathing therapy can be applied to decrease pain to the patient with minor head injury as nursing care.

**Keyword:** minor head injury, pain and slow deep breathing therapy.

## PENDAHULUAN

Pasien cedera kepala merupakan kasus tertinggi yang disebabkan kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas menyebabkan cedera 6 juta orang setiap tahunnya dan menewaskan hampir 1,3 juta jiwa di seluruh dunia atau 3000 kematian setiap harinya (Depkes, Riset Kebutuhan Dasar, 2007). Cedera kepala sering menjadi penyebab kematian utama disabilitas pada usia muda,

Pada cedera kepala ringan, nyeri kepala merupakan keluhan yang sering terjadi, yaitu sekitar 82% (Levin, *et al.* 1987, dalam Wijayasakti, 2009). Keadaan nyeri terjadi akibat adanya peningkatan tekanan intrakranial dan akibat adanya perubahan organik atau kerusakan serabut otak, odema otak yang dikarenakan sirkulasi serebral yang tidak adekuat (Black & Hawks, 2009). Prinsip utama dalam penanganan nyeri kepala post trauma kepala adalah adekuatnya perfusi jaringan otak dengan mempertahankan tekanan perfusi serebral 60 mmHg atau lebih dan mengurangi tekanan intrakranial kurang dari 25 mmHg sehingga oksigenasi otak terjaga (Stiefel, *et al.* 2006).

Skala nyeri ringan pada pasien CKR oleh perawat dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologik. Terapi non farmakologis seperti terapi behavioral (relaksaasi, hipnoterapi, biofeedback). Salah satu relaksasi yang digunakan adalah dengan slow deep breathing. Tindakan *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri dan pernapasan spontan atau automatic dilakukan oleh medulla oblongata (Martin, 2006). Napas dalam dan lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom, yaitu dengan menurunkan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary, 2004).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 15 maret 2019 kepada 5 pasien yang mengalami CKR di IGD Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Terdapat 80% pasien mengalami nyeri sedang dengan skala nyeri 5-6. Sedangkan 20% pasien mengalami nyeri ringan dengan skala nyeri 2-3, dari 5 pasien tersebut rata-rata belum mengetahui cara mengurangi nyeri dengan menggunakan teknik nonfarmakologi lain, karena saat wawancara pasien yang mengalami nyeri sedang dan sudah diberikan obat pengurang nyeri tetapi masih merasakan nyeri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan teknik *slow deep breathing* terhadap penurunan skala nyeri pasien cedera kepala ringan di ruang IGD.

## **METODE**

Metode penelitian ini menggunakan intervensi, metode yang digunakan adalah *quasi exsperiment* dengan pendekatan *pretest-posttes control grupo design*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 40 responden, dengan pengambilan sampel *consecutive sampling*, pengumpulan data dilakukan pada tanggal 25 Juni-25 Juli 2019. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan alat pengukuran skala NRS (*numerical rating scale*).

## **HASIL**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *slow deeb breathing* terhadap penurunan skala nyeri pasien cedera kepala ringan di Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gombong, yang telah dilakukan pada bulan Juni-Juli tahun 2019 dengan jumlah responden 40 yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang masing-masing terdiri dari 20 responden.

## 1. Analisi Univariat

### a. Karakteristik Responden Menurut Jenis kelamin dan Usia

Tabel 1 Karakteristik responden menurut jenis kelamin dan usia  
(n=40)

| Klasifikasi jenis kelamin responden | Intervensi |     | Kontrol   |     |
|-------------------------------------|------------|-----|-----------|-----|
|                                     | Frekuensi  | %   | Frekuensi | %   |
| Laki-laki                           | 14         | 70  | 15        | 75  |
| Perempuan                           | 6          | 30  | 5         | 25  |
| Total                               | 20         | 100 | 20        | 100 |

| Klasifikasi usia responden | Intervensi |     | Kontrol   |     |
|----------------------------|------------|-----|-----------|-----|
|                            | Frekuensi  | %   | Frekuensi | %   |
| Remaja (12-25 tahun)       | 5          | 25  | 5         | 25  |
| Dewasa (26-45 tahun)       | 12         | 60  | 11        | 55  |
| Lansia (46-65 tahun)       | 3          | 15  | 3         | 20  |
| Total                      | 20         | 100 | 20        | 100 |

Tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden menurut jenis kelamin pada kelompok intervensi 70% dan kontrol 75% untuk laki-laki dan perempuan pada kelompok intervensi 30% dan kontrol 25%. Sedangkan pada tabel karakteristik menurut usia menunjukkan hasil pada kelompok intervensi tertinggi pada klasifikasi usia dewasa yaitu sebesar 60% sedangkan kelompok kontrol tertinggi pada klasifikasi usia dewasa sebesar 55%.

### b. Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah *Slow Deeb Breathing*

Tabel 2 Hasil pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah *slow deeb breathing* (n=40)

| Klasifikasi skala nyeri | Intervensi      |                  | Kontrol         |                  |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|                         | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |

|          |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| Mean     | 4,1 | 3,0 | 3,5 | 3,2 |
| Minimum  | 3   | 2   | 2   | 2   |
| Maksimum | 6   | 5   | 5   | 5   |

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil *pre-test* pada kelompok intervensi nilai mean 4,1, nilai minimum 3, nilai maksimum 6 dan *post-test* dan pada kelompok intervensi nilai mean 3,0, nilai minimum 2, nilai maksimum 5 sedangkan pada *pre-test* pada kelompok kontrol nilai mean 3,5, nilai minimum 2, nilai maksimum 5 untuk *post-test* pada kelompok kontrol nilai mean 3,2, nilai minimum 2, nilai maksimum 5.

c. Waktu Pasien Masuk

Tabel 3 Hasil kategori pasien masuk (n=40)

| Klasifikasi umur responden | Intervensi |     | Kontrol   |     |
|----------------------------|------------|-----|-----------|-----|
|                            | Frekuensi  | %   | Frekuensi | %   |
| Pagi                       | 10         | 50  | 9         | 45  |
| Siang                      | 10         | 50  | 11        | 55  |
| Total                      | 20         | 100 | 20        | 100 |

Tabel 3 menunjukkan hasil kategori pasien masuk yaitu pagi dan siang dikarenakan peneliti tidak meneliti pada malam hari, dari hasil tersebut didapat bahwa frekuensi pada kelompok intervensi pagi dan siang sama yaitu 50% sedangkan pada kelompok kontrol pada pagi 45% dan siang 55%.

## d. Kriteria Luka Pada Responden

Tabel 4 Hasil kriteria luka pada responden (n=40)

| Klasifikasi usia responden | Intervensi |     | Kontrol   |     |
|----------------------------|------------|-----|-----------|-----|
|                            | Frekuensi  | %   | Frekuensi | %   |
| Jejas                      | 9          | 45  | 4         | 20  |
| Abrasi                     | 4          | 20  | 5         | 25  |
| Memar                      | 5          | 25  | 7         | 35  |
| Robek                      | 2          | 10  | 4         | 20  |
| Total                      | 20         | 100 | 20        | 100 |

Tabel 4 menunjukkan hasil kriteria luka pada responden pada kelompok intervensi yang mengalami luka jejas 45%, abrasi 20%, memar 25%, robek 10% sedangkan pada kelompok kontrol didapat data yang mengalami luka jejas 20%, abrasi 25%, memar 35%, robek 20%.

## 2. Analisa Bivariat

## Uji Parametrik

Tabel 5 Hasil uji paired samples t-test(n=40)

|      |                                         | Paired Differences |                       |                       |                                                 |       | t     | df | Sig.<br>(2-tailed) |
|------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|----|--------------------|
|      |                                         | Mea<br>n           | Std.<br>Devi<br>ation | Std.<br>Error<br>Mean | 95% Confidence<br>Interval of the<br>Difference |       |       |    |                    |
|      |                                         |                    |                       |                       | Lower                                           | Upper |       |    |                    |
| Pair | Pre-Test                                |                    |                       |                       |                                                 |       |       |    |                    |
| 1    | Intervensi -<br>Post-Test<br>Intervensi | .1100              | .641                  | .143                  | .800                                            | 1.400 | 7.678 | 19 | .000               |

|        |                                            | Paired Differences |                |                 |                                           |       | t     | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------|-------|----|-----------------|
|        |                                            | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |       |       |    |                 |
|        |                                            |                    |                |                 | Lower                                     | Upper |       |    |                 |
| Pair 1 | Pre-Test Intervensi - Post-Test Intervensi | .1100              | .641           | .143            | .800                                      | 1.400 | 7.678 | 19 | .000            |
| Pair 2 | Pre-Test kontrol - Post-Test Kontrol       | .250               | .440           | .099            | .042                                      | .458  | 2.517 | 19 | .021            |

Tabel 5 menunjukan hasil uji *paired sample t-test* pada pair 1 diperoleh nilai  $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000$ , karena nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata dari hasil pre-test intervensi dengan post-test intervensi, sedangkan pada pair 2 diperoleh nilai  $\text{sig. (2-tailed)} = 0,021$ , karena nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dari hasil pre-test kontrol dengan post-test kontrol.

Table 6 Hasil *Independent Samples Test*

|                        | <i>T-test for Equality of Means</i> |             |          |           |                        |
|------------------------|-------------------------------------|-------------|----------|-----------|------------------------|
|                        | <i>F</i>                            | <i>Sig.</i> | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> |
| Hasil <i>Post test</i> | 1.236                               | .273        | 1.264    | 38        | .021                   |

Tabel 6 menunjukan hasil uji *Independent Samples Test* pada hasil post-test kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh nilai  $\text{sig. (2-tailed)} = 0,021$ , karena nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata dari hasil *post-test* kelompok intervensi dengan *post-test* kelompok kontrol

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil uji paired *sample t-test* pada pair 1 diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,000, karena nilai sig < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dari hasil pre-test intervensi dengan post-test intervensi, sedangkan pada pair 2 diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,021, karena nilai sig < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dari hasil pre-test kontrol dengan post-test kontrol.

Untuk hasil uji *independen sampel test* didapatkan nilai sig.(2tailed)= 0,021, karena nilai sig < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan 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 *slow deeb breathing* mempunyai pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol juga ada penurunan skala nyeri karena beberapa faktor yaitu responden mungkin sudah pernah mengalami nyeri hebat sebelumnya sehingga responden ada yang dapat mengontrol nyerinya, sehingga dapat menurunkan nyerinya walaupun tanpa diberikan terapi *slow deeb breathing*.

Pada penelitian ini bahwa latihan *slow deeb breathing* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan dengan ditunjukkan hasil dari uji *paired t-test* bahwa kelompok yang diberikan terapi *slow deep breathing* adanya pengaruh dari *pre-test* dan *post-test*. Setelah responden diberikan terapi *slow deeb breathing* terlihat lebih tenang tidak gelisah dan juga terlihat lebih rileks. *Slow deeb breathing* 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. *Slow deeb breathing* merupakan salah satu terapi komplementer yang telah dibuktikan manfaatnya melalui penelitian-penelitian terutama dalam upaya menurunkan atau mengurangi stress, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri akibat trauma.

Tindakan relaksasi juga dapat mengubah persepsi responden terhadap nyeri (Tarwoto, 2011). Mekanisme latihan *slow deep breathing* dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan dapat menurunkan metabolisme kerja otak sehingga kebutuhan oksigen ke otak terpenuhi, hal tersebut membuat respon nyeri dapat berkurang, karena dipengaruhi latihan *slow deep breathing* ini membuat pasien cedera kepala ringan merasakan rileks dan nyaman karena suplai oksigen ke otak tercukupi. Intervensi yang dilakukan efektif dalam menurunkan intensitas nyeri yang terjadi pada pasien, baik nyeri ringan maupun nyeri sedang.

Latihan *slow deep breathing* merupakan tindakan yang secara tidak langsung dapat menurunkan asam laktat dengan cara meningkatkan suplai oksigen dan menurunkan kebutuhan oksigen otak, sehingga diharapkan terjadi keseimbangan oksigen otak. *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter *endorphin* yang berefek pada penurunan respons saraf simpatik dan meningkatkan respons parasimpatik. Stimulasi saraf simpatik meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatik lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, 2004).

Jerath, *et al.* (2006) mengemukakan bahwa mekanisme penurunan metabolisme tubuh pada pernapasan lambat dan dalam masih belum jelas, namun menurut hipotesanya napas dalam dan lambat yang disadari akan mempengaruhi sistem saraf otonom melalui penghambatan sinyal reseptor peregangan dan arus hiperpolarisasi baik melalui jaringan saraf dan non-saraf dengan mensinkronisasikan elemen saraf di jantung, paru-paru, sistem limbik, dan korteks serebri. Selama inspirasi, peregangan jaringan paru menghasilkan sinyal *inhibitor* atau penghambat yang mengakibatkan adaptasi reseptor peregangan

lambat atau *slowly adapting stretch reseptors* (SARs) dan hiperpolarisasi pada fibroblas. Kedua penghambat impuls dan hiperpolarisasi ini dikenal untuk menyinkronkan unsur saraf yang menuju ke modulasi sistem saraf dan penurunan aktivitas metabolik yang merupakan status saraf parasimpatis.

Penelitian Kristmas (2015) menunjukkan hasil pengukuran secara manual adanya penurunan skala nyeri kepala yang lebih maksimal pada kelompok yang dilakukan *slow deep breathing* dibandingkan dengan kelompok *Non-slow deep breathing*, sehingga *slow deep breathing* tetap dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam menurunkan nyeri kepala.

## SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada kelompok intervensi cedera kepala ringan dengan nilai P value = 0.000. Penelitian ini disarankan untuk IGD Rumah Sakit, perawat, institusi pendidikan, dan penelitian selanjutnya, sebagai informasi dan pengetahuan tentang penatalaksanaan nyeri pada pasien cedera kepala ringan dengan teknik *slow deep breathing*

## DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, M. Z. (2008). Korelasi antara Kadar Oxygen Delivery dengan Length of Stay pada Pasien Cidera Kepala Sedang. *Program Pendidikan Bedah Dasar Bagian Bedah FK Unpad*.
- Ali, Zainuddin, 2013, Metode Penelitian Hukum, Sinar Grafika, Jakarta.
- Baulch, I. (2010). *Assessment and management of pain in the paediatric patient*. Nursing Standard.
- Black, M. J., & Hawks, H. J. (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Managemen for Positive Outcomes*. St Louis Missouri: Elsevier Saunders.
- Brain Injury Association of America, 2009. *Types of Brain Injury*.
- Breathesy. (2006). Blood Pressure reduction : Frequently asked question, diakses tanggal 18 Desember 2014. <http://www.control-your-blood-pressure.com/faq.html>.
- Bustan, MN., (200). *Epidemologi penyakit tidak menular*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Corwin, E, J. (2009). *Handbook Of Pathophysiology*, 3rd Ed. Jakarta : EGC.
- Dahlan Sopiudin, M. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*. Edisi 5. Jakarta : Salemba Medika.
- Damanik, RP., (2011). *Karakteristik Penderita Cidera Kepala Akibat Kecelakaan Lalulintas Darat Rawat Inap Di RSUD DR. H. Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2010-2011*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara.
- Denise, M.L. (2007). Sympathetic Storming After Severe Traumatic Brain Injury. *Critical Care Nurse Journal*, 27 (1), 30-37.
- Depkes, R. I. (2009). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Depkes, R. I. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Dewanto, G. Suwodo, W, J. Riyanto, B. Turana, Y. (2009). *Panduan Praktis Diagnosis & Tata Laksana Penyakit Saraf*. Jakarta : EGC.
- Dimitrov, M.D., & Phillip, D.R. (2003). *Pretest-Posttest Designs and Measurement of Change*. Kent State University: IOS Press.
- Dolan, T.J., et al. (1996). *Critical Care Nursing Clinical Management Throuh the Nursing Process*. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Downey, L.V. (2009). The Effects of Deep Breathing Training on Pain Management in The Emergency Department. *Southern Medical Journal*, (102), 688-692.
- Geng, A., & Ikiz, A. (2009). *Effect of Deep Breathing Exercises on oxygenatipn after head and neck surgery*. Elsevier Mosby.
- Grace, P, A & Neil, R, B. (2007). *At Glance Ilmu Bedah*. Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.
- Hickey, V.J. (2004). *The Clinical Practice Of Neurological and Neurosurgical Nursing*, 4th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hidayat, A., (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Surabaya : Salemba.
- Irawan. (2009). *Prosedur Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: EGC.

- Jerath, R., Edry, J.W., Barnes, V.A., Jerath, V. (2006). Physiology of long pranayamic breathing : Neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system, *Medical Hypothesis*, 67, 566-571.
- Kraus, A., dan Litzenberger, R.H. (1973). A state -preference model of optimal financial leverage. *Journal of Finance*. September: 911-922.
- Ktistmas, Sheren., (2015). *Slow Deep Breathing Dalam Menurunkan Skala Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi*. Skripsi. Universitas Pelita Harapan Tangerang.
- Kumar, M. A. (2013). Traumatic Brain Injury. *Neurotical Care Society Practice*.
- Larsson, B., & Jane, C. (2004). *Relaxation Treatment of Adolescent Headache Sufferers: Results From a School Based Replication Series*, diakses tanggal 18 desember. 2014 <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=5&hid=111&sid=76de80e5-5527-4f6d>,.
- Li, Liu & Herr, (2007), *Post Operatif Pain Intensity Assessment: A Comparison Of Four Scale In Chinese Adult*. Diunduh Tanggal 19 Desember 2014 Dari <http://www.nebi.nlm.nih.gov/>
- Machfoed, H.M., & Suharjanti, I. (2010). *Konsensus Nasional III Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Madikians, A. (2006). A Clinician's Guide to the Pathophysiology of Traumatic Brain Injury. *Indian Journal of Neurotrauma*.
- Martini, F. (2006). *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. Seventh Edition, Pearson, Benjamin Cummings.
- Meliala, L.KRT., & Suryamiharja, A. (2007). *Penuntun Penatalaksanaan Nyeri Neuropatik*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Medikagama Press.
- Miller, Corol, A. (2009). *Nursing For Wellness In Older Adults*. China.
- Nasution. E.S.(2010). Karakteristik Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas. <http://repository.usu.ac.id/bitstream>.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2004. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nurfaise. (2012). *Hubungan Derajat Cidera Kepala Dan Gambaran Ct Scan Pada Penderita Cidera Kepala Di RSUD. Soedarso Periode Mei-Juli 2012*. Universitas Tanjungpura
- Nursalam. (2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Dan Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika .
- Perdossi. (2010). *Konsensus Nasional III, Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala, Kelompok Studi Nyeri Kepala*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Potter, A.P., & Perry, A. (2006). *Fundamentals of Nursing. 6 th Edition*. St. Louis Missouri: Mosby-Year Book, Inc.
- Sastroasmoro, S. 2007. *Dasar- Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Soertidewi, L. (2006). *Konsensus nasional penanganan trauma kapitis dan trauma spinal*. jakarta: perdossi.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Tarwoto. (2011). *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Akut Pada Pasien Cedera Kepala Ringan*. Universitas Indonesia.
- University of Pittsburgh Medical Centre, (2003), *Slow Deep Breathing Technique*, [http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing\(smokingcessation\).aspx](http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing(smokingcessation).aspx), diakses tanggal 10 Mei 2010.
- Velkumary, G.K.P.S., & Madanmohan. (2004). Effect of Short-term Practice of Breathing Exercise on Autonomic Function in Normal Human Volunteers. *Indian Journal Respiration*.
- Wahyudi, B. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi Jakarta: Bumi Aksara.
- WHO. (2011). *Cedera Kepala Ringan*. New York.
- Wijaya, & Putri. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wijayasakti, R. (2006). Glasgow Coma Scale (GCS) dengan Keluhan Nyeri Kepala Pasca Trauma pada Pasien Cedera Kepala di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar. *Skripsi*

## PENGARUH *GUIDE IMAGERY* TERHADAP NYERI KEPALA PASIEN CKR

**Yesi Pusparini**

Program Studi S1 Keperawatan STIKes Dharma Husada Bandung

[puspayesi@gmail.com](mailto:puspayesi@gmail.com)

### Abstrak

Pasien dengan cedera kepala ringan akan mengalami nyeri kepala dan gejala nyeri kepala ini akan dialami oleh pasien sampai satu tahun dan ini tentunya sangat mengganggu kualitas hidup orang tersebut. *Guide imagery* telah dilakukan sebagai therapy non farmakologi untuk mengatasi nyeri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *guide imagery* terhadap nyeri kepala dengan pasien cedera kepala ringan. Metode yang digunakan adalah *experimen* dengan *pretest* dan *post test* tanpa *control*. Jumlah partisipan sebanyak 15 orang. Wilcoxon telah digunakan untuk menguji pengaruh *guide imagery relaxation* terhadap tingkat nyeri. Hasil uji statistic menunjukkan pengaruh secara signifikan ( $p \text{ sig}=0,000$ ) *guide imagery* terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan, tetapi pasien belum terbebas dari rangsangan nyeri. Kesimpulan pasien cedera kepala ringan yang mengalami cedera kepala dapat dikurangi dengan *guide imagery*. Rumah sakit disarankan untuk mendesign prosedur tetap dan melakukan *follow up*, dan peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang *guide imagery* dengan *music* terhadap nyeri kepala.

### Pendahuluan

Cedera kepala adalah trauma mekanik pada kepala yang terjadi baik secara langsung atau tidak langsung yang kemudian dapat berakibat kepada gangguan fungsi neurologis, fungsi fisik, kognitif, psikososial, bersifat temporer atau permanen<sup>1</sup>. Menurut *Brain Injury Assosiation of America*, cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital atau degeneratif tetapi disebabkan oleh serangan/benturan fisik dari luar yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran yang mana menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik.<sup>2</sup> Cedera kepala paling sering dan penyakit neurologic yang serius diantara penyakit *neurologic* yang disebabkan oleh kecelakaan. Cedera kepala meliputi trauma kulit kepala, otak, dan tengkorak.<sup>3</sup> Cedera kepala ringan adalah suatu keadaan dimana GCS antara 13-15, dapat terjadi kehilangan kesadaran tidak lebih dari 10 menit. Jika ada penyerta seperti fraktur tengkorak, kontusio atau hematom (sekitar 55%). Pasien mengeluh pusing, sakit kepala ada muntah, ada

*amnesia retrogad* dan tidak ditemukan kelainan pada pemeriksaan neurologi.<sup>4</sup>

Di Amerika Serikat, kejadian cedera kepala setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus. Dari jumlah tersebut, 10% meninggal sebelum tiba di rumah sakit, dan sisanya yang memerlukan perawatan sekitar 80% dikelompokkan sebagai cedera kepala ringan (CKR), 10% termasuk cedera kepala sedang (CKS), dan 10% sisanya adalah cedera kepala berat. Cedera kepala tersebut terutama terjadi pada kelompok usia produktif antara 15-44 tahun. Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab terbesar yaitu 48%-53%, kemudian jatuh 20%-28% dan 3%-9% lainnya disebabkan tindakan kekerasan, olahraga dan rekreasi.<sup>5</sup>

Berdasarkan atas penurunan tingkat kesadaran serta ada tidaknya defisit neurologi fokal penderita cedera kepala diklasifikasikan berdasarkan mekanisme, morfologi, dan keparahan cedera kepala. Berdasarkan mekanisme cedera kepala dikelompokkan menjadi dua, yaitu cedera kepala tertutup dan cedera kepala dengan

penetrasi atau luka tembus. Berdasarkan atas morfologinya cedera kepala dikelompokkan menjadi cedera kepala dengan fraktur tengkorak dan cedera kepala dengan lesi intrakranial. Berdasarkan atas derajat beratnya cedera kepala dikategorikan menjadi cedera kepala ringan, sedang dan berat.<sup>4</sup>

Pasien dengan cedera kepala ringan mengalami nyeri kepala, menurut penelitian ditemukan bahwa 38% pasien cedera mengalami *accute post traumatik headache* (ATPH) dengan gejala paling sering pada daerah frontal dan tidak ada hubungannya dengan berat luka cedera.<sup>6</sup> Nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan disebabkan oleh perubahan neurokimia meliputi depolarisasi saraf, pengeluaran asam amino pada neuro transmitter yang berlebihan, disfungsi serotonergik, gangguan opiate endogen. Gejala klinis nyeri pada pasien cedera kepala ringan terdapat beberapa tipe yaitu : nyeri kepala migraine, nyeri kepala kluster, nyeri kepala *cercicogenik* dari hasil penelitian didapatkan hasil 37 % pasien mengalami nyeri kepala *tension*, 27 % *migraine* dan 18 % *cercicogenik* dan gejala nyeri akan terus dialami oleh pasien sampai satu tahun.<sup>9</sup>

Pasien cedera kepala yang mengalami post traumatic akut sebesar 80% dan hal ini sangat mengganggu bagi aktivitasnya. Nyeri kepala pada pasien dengan cedera kepala berdasarkan *Headache Society Classification of Headache Disorders (ICHD)* diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu akut dan kronik, akut jika kurang dari dua bulan dan kronik jika lebih dari dua bulan.<sup>9</sup> Pada fase akut pemberian obat analgetik merupakan pilihan yang baik untuk mengurangi nyeri sedang, tetapi jika pemberian analgetik yang terlalu sering dapat menimbulkan efek *rebound-withdrawl headache* yaitu timbulnya nyeri kepala pada periode berikutnya selain terdapat beberapa analgetik yang mempunyai efek samping meningkatkan rangsangan mual berat. Rangsang mual sangat mengganggu pasien dan dapat merangsang untuk terjadinya tekanan intrakranial.<sup>4</sup>

Loie mengatakan bahwa di dalam tubuh manusia terdapat analgesik natural yaitu endorphine. *Endorphine* adalah *neuro hormone* yang berkaitan dengan sensasi menyenangkan. Saat *endorphine* dikeluarkan oleh otak dapat merangsang nyeri dan mengaktifkan sistem parasimptik untuk relaksasi tubuh, menurunkan tekanan darah, respirasi dan nadi.<sup>10</sup> Klien yang mengalami nyeri kurang mampu berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari dan nyeri yang berat dapat menghambat gaya hidup seseorang apabila tidak segera diatasi maka nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan dan imobilisasi pada individu untuk melaksanakan aktivitas perawatan diri. Nyeri juga menyebabkan isolasi sosial, depresi dan perubahan konsep. Tanpa melihat sifat, pola atau penyebabnya, nyeri yang tidak diatasi secara adekuat mempunyai efek yang membahayakan diluar ketidaknyamanan yang disebabkan. Selain merasakan ketidaknyamanan dan mengganggu, nyeri akut yang tidak reda dapat mempengaruhi sistem pulmonari, kardiovaskuler, gastrointestinal, endokrin dan imunolog. Oleh karena itu peran perawat sangat diperlukan untuk membantu klien dan anggota keluarga dalam upaya mengatasi nyeri. Penting juga perawat memahami makna nyeri secara holistik pada setiap individu sehingga dapat mengembangkan strategi penatalaksanaan nyeri selain pemberian analgetik yaitu terapi non farmakologi.<sup>10</sup>

Terapi non farmakologi diantaranya dengan melakukan manajemen nyeri yang terdiri dari teknik relaksasi. Relaksasi merupakan tindakan eksternal yang mempengaruhi respon internal individu terhadap nyeri. Manajemen nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup latihan pernafasan diafragma, teknik relaksasi progresif, *guide imagery* dan meditasi.<sup>13</sup> Pelatihan relaksasi dapat dilakukan untuk jangka waktu yang terbatas dan biasanya tidak memiliki efek samping. Carney mencatat penelitian yang menunjukkan bahwa 60% sampai 70% klien dengan nyeri kepala yang disertai ketegangan dapat mengurangi aktivitas nyeri kepala

sampai 50% dengan melakukan tehnik relaksasi.<sup>10</sup>

Teknik relaksasi merupakan bagian dari rencana terapi untuk mengobati, mencegah ataupun mengurangi berbagai macam gejala termasuk stress, peningkatan tekanan darah, nyeri kronik, insomnia, depresi, nyeri melahirkan, sakit kepala, penyakit yang berhubungan dengan jantung, kecemasan, efek samping kemoterapi dan yang lainnya. Menurut *American National Health Interview Survey*, 2007 bahwasannya pendekatan kesehatan secara komprehensif untuk tehnik relaksasi pada orang dewasa yaitu 12,7% menggunakan nafas dalam, 2,9% menggunakan relaksasi progresif dan 2,2% menggunakan tehnik *guide imagery*.<sup>10</sup> *Guide imagery* adalah proses menggunakan kekuatan pikiran dengan mengarahkan tubuh untuk menyembuhkan diri memelihara kesehatan/relaksasi melalui komunikasi dalam tubuh yang melibatkan semua indra (visual, sentuhan, pedoman, penglihatan, dan pendengaran). Dengan begitu terbentuklah keseimbangan antara pikiran, tubuh dan jiwa. Imajinasi terbimbing yang sederhana adalah “penggunaan imajinasi dengan sengaja untuk memperoleh relaksasi atau menjauhkan dari sensasi yang tidak diinginkan.”<sup>3</sup>

Relaksasi dengan tehnik *guide imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya. Dengan melakukan nafas dalam secara perlahan tubuh akan menjadi rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin Releasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *Proopiomelanocortin* (POMC) sehingga produksi *enkephalin* oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan *endorphin* sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks.<sup>14</sup> Berdasarkan data yang didapatkan dari survey pendahuluan dibagian rekam medik RS Dustira Kota Cimahi bahwasannya untuk penderita rawat inap, terdapat 65,5% pasien dengan CKR, 21% CKS dan sekitar 13,5% dengan CKB. Angka kematian tertinggi sekitar 50%-60% akibat CKB, 5%-10% CKS sedangkan untuk CKR tidak ada yang meninggal. Pasien cedera kepala yang mengalami nyeri kepala post traumatik akut sebesar 80%, adapun penatalaksanaan nyeri yang dilakukan selama ini adalah pemberian obat analgetik dan metode relaksasi nafas dalam.

Berikut lampiran jumlah pasien cedera kepala berdasarkan derajat beratnya pada bulan Mei - November 2015.

**Tabel 1 Jumlah Pasien Cedera Kepala di RS Dustira Kota Cimahi  
Bulan Mei-Oktober 2015**

| Bulan          | Jumlah pasien<br>cedera kepala | cedera kepala<br>ringan | cedera kepala<br>sedang | cedera kepala<br>berat |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Mei 2015       | 32                             | 24                      | 5                       | 3                      |
| Juni 2015      | 29                             | 17                      | 8                       | 4                      |
| Juli 2015      | 21                             | 13                      | 6                       | 2                      |
| Agustus 2015   | 19                             | 12                      | 4                       | 3                      |
| September 2015 | 25                             | 16                      | 5                       | 4                      |
| Oktober 2015   | 28                             | 19                      | 4                       | 5                      |
| <b>Total</b>   | <b>154 orang</b>               | <b>101 orang</b>        | <b>32 orang</b>         | <b>21 orang</b>        |

(Sumber : *Medical Record* RS Dustira Bandung 2015)

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Ruang Rawat Inap Bedah RS Dustira Kota Cimahi pada bulan 18-21 November 2015 didapatkan dari hasil wawancara dengan perawat di Rawat Inap, biasanya pasien dengan cedera kepala ringan rata rata perbulan 15 pasien per bulan. Pada umumnya pasien CKR dianjurkan tirah baring atau bed rest sampai dengan pemeriksaan CT atau observasi lebih lanjut. Therapi analgetik di berikan dalam bentuk cairan RL+ 1 amp analgetik 20 tpm. Perawat memantau tanda-tanda vital dan perubahan neurologi pasien terutama GCS. Pada periode ini nyeri kepala yang dirasakan oleh klien CKR adalah nyeri kepala yang diakibatkan karena benturan ataupun luka terbuka pada daerah kepala.

*Post trauma* hari ke satu pasien direncanakan mobilisasi secara bertahap mulai dari miring kanan dan miring kiri sampai dengan duduk bila tidak ada kontra indikasi dari hasil CT scan. Pasien diperbolehkan makan dan minum jika tidak ada mual dan muntah. Perawat selalu memantau perkembangan *neurologic* pasien dan TTV secara routine. Analgetik mulai diberikan dengan dosis per 12 jam. Masalah yang timbul pada umumnya pasien mengeluh nyeri dan mobilisasi seminimal mungkin dengan alasan nyeri kepala dan anggota tubuh lain bila bergerak. Sedangkan pasca trauma ke dua, klien dianjurkan mulai mobilisasi duduk, melakukan aktivitas secara mandiri dan observasi status *neurologic*. Dalam hal ini perawat memberikan analgetik bila pasien mengeluh nyeri disertai intervensi keperawatan teknik relaksasi nafas dalam. *Post trauma* ke tiga klien direncanakan pulang bila tidak ada komplikasi.

Berdasarkan Penelitian dari Endrayni Sehonu (2010) tentang “Pengaruh teknik Relaksasi *Guide Imagery* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien pasca Operasi fraktur di RSUD Dr. Moewardi Surakarta” dengan rancangan *Quasi Eksperimental Design* dengan *Pre Post Test Control Group Design*. Sample

penelitian adalah sebanyak 40 pasien, bahwasannya ada perubahan perilaku yang signifikan untuk teknik relaksasi *guided imagery* terhadap penurunan nyeri pada pasien *pasca* operasi fraktur di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.<sup>14</sup>

Tusek and Cwynar dalam penelitiannya menyebutkan bahwa respon relaksasi dapat dirasakan jika digunakan dan dipraktekan secara terus menerus. Sehingga walaupun pasien masih dalam keadaan nyeri kepala sedang jika melakukan *guide imagery relaxation* secara terus menerus akan mengalami penurunan intensitas nyeri. *Guide imagery relaxation* juga dapat meningkatkan self care pasien selama di rumah.<sup>15</sup>

Berdasarkan fenomena di atas penulis merasa tertarik untuk meneliti pengaruh teknik *guide imagery relaxation* terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan.

## Metode Penelitian

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *pre eksperimen One Group Pretest-Posttest without control* dengan menggunakan waktu longitudinal prospektif yaitu menggunakan hubungan sebab – akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi. kemudian diobservasi lagi setelah intervensi.<sup>21</sup> Sample adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.<sup>22</sup>

Metode pengambilan sample dalam penelitian ini adalah *Non Random (Non Probability) Sampling* dengan metode *quota sample*, yaitu tehnik penentuan sample dengan menentukan ciri-ciri tertentu sampai dengan jumlah *quota* yang telah ditentukan. Sampel penelitian ini berjumlah 101 orang.

## Hasil

Analisa data dalam pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *guide imagery* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan cedera

kepala ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi. Sebelum dilakukan pengujian bivariat, terlebih dahulu data diuji normalitasnya dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Berdasarkan hasil uji normalitas data yang menyatakan bahwa data berasal

dari sampel yang terdistribusi dengan tidak normal, sehingga akan dilakukan analisa data bivariat dengan menggunakan analisa *Wilcoxon*, maka ditentukan hipotesis atas analisa tersebut sebagai berikut

**Tabel 2 Analisa Pengaruh *Guide Imagery* terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Dengan Cedera Kepala Ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi**

|                              | Jumlah | Mean Rank | Z-Score | Asymp. Sig (2-tailde) |
|------------------------------|--------|-----------|---------|-----------------------|
| Penurunan Intensitas Nyeri   | 15     | 8,00      |         |                       |
| Peningkatan Intensitas Nyeri | 0      | 0,00      | -3,520  | 0,000                 |
| Intensitas Nyeri Tetap       | 0      |           |         |                       |

Berdasarkan tabel 2 tentang analisa *guide imagery* terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi terhadap total responden 15 pasien, diketahui bahwa seluruhnya (15 responden) mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan intervensi berupa *guide imagery* dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan intensitas nyeri.

Berdasarkan analisa bivariat pada tabel 4.5 tersebut dapat diketahui juga bahwa nilai *p-value* sebesar 0,000 atau *p-value* <  $\alpha$  (0,05). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak atau terdapat nilai perbedaan yang signifikansi antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan *guide imagery*. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh antara *guide imagery* dengan perubahan intensitas nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi”.

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki intensitas nyeri sebelum dilakukan *Guide Imagery* adalah skala 3, yaitu sebesar 66,7 % dari total responden berjumlah 15 orang pasien.

Patogenesis nyeri kepala pada cedera kepala khususnya pada cedera ringan terjadi perubahan neurokimia meliputi depolarisasi syaraf, pengeluaran asam amino pada neurotransmitter yang berlebihan, disfungsi serotonegik, gangguan pada opiate endogen, kehilangan keseimbangan kalsium dan perubahan kadar magnesium. Pada penelitian terbaru pada kerusakan sel saraf akan memicu pelepasan hormon *thyrotropin* yang mana dapat menjadi antagonis dari efek *opoid peptide endogen* tanpa gangguan *analgesic*.<sup>13</sup> Nyeri merupakan pengalaman yang subjektif yang sering sulit dijelaskan oleh klien kepada perawat. Nyeri juga dipengaruhi oleh umur, pengalaman nyeri sebelumnya dan norma budaya.<sup>20</sup> Selain itu, nyeri pada cedera kepala ringan sering disertai dengan trauma yang lain terutama fraktur pada ekstremitas bawah sering dijumpai nyeri yang disebabkan trauma berat pada ekstremitas tersebut mendominasi nyeri kepala.

Menurut Data WHO tahun 2011 menyebutkan, sebanyak 67 persen korban kecelakaan lalu lintas berada pada usia produktif, yakni 22 – 50 tahun.<sup>6</sup> Diperkirakan 100.000 orang meninggal setiap tahunnya dan lebih dari 700.000 mengalami cedera cukup berat yang memerlukan perawatan di rumah sakit, dua

pertiga berusia dibawah 30 tahun dengan jumlah laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah wanita, lebih dari setengah semua pasien cedera kepala mempunyai signifikasi terhadap cedera bagian tubuh lainnya.<sup>2</sup> Beberapa penelitian ditemukan bahwa 38% pasien dengan cedera kepala akan mengalami acute post traumatic headache (APTH), dengan gejala sering pada daerah frontal dan tidak ada hubungannya dengan beratnya cedera kepala.<sup>7</sup> Juga dikatakan oleh Theeler dan Ericson bahwa pasien trauma kepala ringan akan mengalami nyeri kepala minggu pertama setelah trauma 12 dari 33 (36%). Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukan dari 297 pasien cedera kepala mengalami nyeri kepala tiga hari atau sampai satu minggu (33%) dan nyeri kepala kronik (23%).<sup>16</sup>

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien dengan cedera kepala ringan akan mengalami nyeri kepala pasca trauma, nyeri tersebut bersifat subjektif dan variatif tergantung dari individu tersebut. Umur dan jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nyeri selain dari pada aspek budaya yang tidak penulis jelaskan dalam penelitian tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya responden memiliki intensitas nyeri setelah dilakukan *Guide Imagery* adalah nyeri skala 1, yaitu sebesar 93,3 % dari total responden berjumlah 15 orang pasien. Jumlah ini mengalami peningkatan dari jumlah sebelum dilakukan intervensi berupa *guide imagery*, yaitu dari tidak ada responden yang memiliki intensitas nyeri seperti gatal atau nyut-nyutan meningkat menjadi 93,3 %.

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

terbimbing yang sederhana adalah “ penggunaan imajinasi dengan sengaja untuk memperoleh relaksasi atau menjauhkan dari sensasi yang tidak diinginkan.<sup>3</sup> Terdapat beberapa teori yang mendasari *guided imagery* termasuk teori *gate control*.<sup>11</sup> Teori lain yang menjelaskan fenomena dari latihan relaksasi dimana tubuh manusia mempunyai analgesik alami yaitu *endorphin*. *Endorphins* adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi yang menyenangkan. *Endorphin* akan meningkat di dalam darah saat seseorang mampu dalam keadaan rileks.

Relaksasi dengan teknik *guide imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya. Dengan melakukan nafas dalam secara perlahan tubuh akan menjadi rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *corticotropin Releasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi *Proopiomelanocortin* (POMC) sehingga produksi *enkephalin* oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan *endorphin* sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks.<sup>11</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya teknik *guide imagery relaxation* dapat mengurangi intensitas nyeri karena relaksasi dapat mengeluarkan *neurohormone endorphine* yang berhubungan dengan sensasi menyenangkan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara teknik *guide imagery* terhadap perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudahnya. dimana seluruh responden dari penelitian ini mengalami penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan teknik *guide imagery*. Hal ini menunjukkan bahwa *guide imagery* memiliki pengaruh yang positif terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien dengan cedera kepala ringan di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi. Walaupun *guide imagery*

menunjukkan hubungan yang signifikan tetapi bila dilihat dari prosentase tingkat nyeri setelah dilakukan *guide imagery* pasien masih mengalami nyeri, hal ini mengindikasikan pasien belum terbebas dari nyeri tetapi tujuan dari teknik *guide imagery* sendiri bukan untuk menghilangkan nyeri sekaligus tetapi bagaimana pasien dapat mengontrol nyerinya karena nyeri sendiri timbul sebagai akibat kerusakan jaringan maka sebelum jaringan itu sembuh maka nyeri itu akan masih tetap ada. Secara ilmiah nyeri sebenarnya sebagai mekanisme pelindung untuk mencegah terjadinya cedera yang lebih lanjut.

Selain itu hal tersebut disebabkan karena keterampilan individu pasien dalam melakukan *guide imagery* masih kurang dimana terdapat keluhan pasien mengalami kesulitan dalam membayangkan tempat-tempat yang pernah mereka kunjungi yang paling menyenangkan dan juga rumah sakit tidak mempunyai ruangan khusus untuk melakukan *guide imagery* sehingga konsentrasi pasien juga sering terpecah. Hal ini memerlukan latihan dan ruangan khusus.

### Simpulan dan saran

Hasil penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan di RS Dustira Kota Cimahi adalah diketahuinya nilai presentasi skala nyeri sebelum dilakukan intervensi sebesar 66,7% (skala 3) dan 33,3% (skala 2). Diketahuinya nilai rata – rata skala nyeri setelah dilakukan intervensi sebesar 93,3% (skala 1) dan 6,7% (skala 1). Diketahuinya perbedaan nilai rata – rata skala nyeri sebelum dan setelah intervensi pada pasien dengan cedera kepala ringan sebagaimana hasil uji bivariat yang menunjukkan bahwa; Nilai  $p$  ( $\text{sig}$ ) = 0,000 <  $\alpha$  (0,05)  $\rightarrow$   $H_0$  ditolak, artinya ada perbedaan nilai Skala nyeri sebelum dan setelah intervensi teknik *guide imagery*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan,

dalam hal ini ada perbedaan nilai rata – rata skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Diharapkan perawat dapat menggunakan teknik pelaksanaan *guide imagery* sebagai salah satu asuhan keperawatan dalam menurunkan intensitas nyeri kepala. Diharapkan RS Dustira Kota Cimahi mempunyai Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang pemberian teknik *guide imagery* yang khusus ditujukan pada pasien cedera kepala ringan sehingga memudahkan perawat dalam pelaksanaannya. Selain itu diharapkan rumah sakit mempunyai ruangan khusus untuk melakukan *guide imagery relaxation* sehingga konsentrasi pasien tidak terpecah, sehingga diperlukan ruangan khusus. Intensitas nyeri kepala pada pasien cedera kepala berat banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor selain pemberian teknik *guide imagery*, sehingga untuk lebih melengkapi penelitian tentang intensitas nyeri pasien post cedera kepala ringan perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan beragam variabel dan pendekatan penelitian lainnya.

### Daftar Pustaka

1. PERDOSSI. Cabang pekan baru. *Simposium trauma kranio-serebral*. <https://www.google.com>. Pekan baru: 2007. (Diunduh pada tanggal 17 Desember 2015)
2. Brain injury Association of America. *Types of brain injury*. <http://www.biausa.org>. Tidak di keluarkan : 2011 (Di unduh pada tanggal 19 desember 2015)
3. Smeltzer, S. Suzanne, Bare, G. Brenda.. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*. Edisi 8 Volume III. Jakarta. EGC : 2002
4. Mansjoer, Arif, et al. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid II*. Jakarta : Medika Aesculapius FKUI : 2000

5. Retnanengsih. *Cedera kepala traumatik*. Hasil simposium hasil trauma kepala yang diselenggarakan oleh perhimpunan dokter spesialis saraf indonesia. <https://www.google.com>. Tidak di keluarkan : 2008 (Di unduh pada tanggal 21 desember 2015)
6. Walter et al. *Headache After moderate and Severe Traumatic Brain Injury A Longitudinal Analysis*, Arch Phys Med Rehabilitation, 86, 1793-1800. Tidak di keluarkan: 2005 (Di unduh pada tanggal 2 januari 2014)
7. Badan Intelejen Negara, *Data Kecelakaan di Indonesia tahun 2010*. <http://google.com>. Tidak di keluarkan : 2015 Diunduh pada tanggal 21 desember 2015
8. Oshinky. *Paint Rempping in migraine*. America : american Headache Associet. America : 2008
9. Lenaerts and Couch. *Post Traumatic Headache, Current Treatmen option in Neurology*. University of Amerika : 2004
10. Louie. The effect of Guided Imagery relaxation in people with COPD, *occupational Therapy International*, 145-169. <https://www.google.com>. Tidak di keluarkan : 2004. (di unduh pada tanggal 27 Desember 2015)
11. Perry & Potter. *Buku ajar fundamental keperawatan , konsep: Proses, praktik*. Edisi 4. Volume I. Jakarta. EGC : 2005
12. Crowin. Elizabeth J. *Buku Saku Pathofisiologi*. Jakata. EGC. 2000
13. Morton G Patricia. *Critical Care Nursing. A Holistic approach*. Philadelphia, USA Lippincott : 2009
14. Endrayni, Sehonno. *Pengaruh tehnik relaksasi Guide Imagery Terhadap Penurunan nyeri Pada Pasien Pasca operasi Fraktur di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. <https://www.google.com> . Tidak di keluarkan : 2010 (di unduh pada Tanggal 26 Desember 2015)
15. Menzies, Taylor, Burguignon. *Effect of Guided Imagery on Outcome of Pain,Functionl Status, and Self-Efficacy in Persons Diagnosed with Fibromyalgia, The journal of Alternative and Complementary Medicine*, 12(1), 23-30. Tidak di keluarkan : 2010 ( Di unduh pada tanggal 27 desember 2015)
16. Bekkelund & Salvesen. *Prevelance Of Head Trauma In Patient With Head Ache : The North Norway Head Ache Study Departemen of Neurology*. Tromso University Hospital: 2002
17. Holdcroft and Jaggar *Core Topics in Pain*, Newyork : Cambridge : 2005
18. Doenges, Marilyn E. et.al. *Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. Alih Bahasa I Made Kariasa, dkk. Jakarta. EGC : 2005
19. Tamsuri, A. *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta. EGC : 2007
20. Delaune and Ladner. *Fundamental of Nursing, Standars and Practice* second edition. USA, Delmar : 2002
21. Notoatmojo Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta : 2005
22. Hidayat, A. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta. Salemba Medika : 2003
23. Nursalam. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian keperawatan*. Jakarta. Info Medika : 2008
24. Department Anesthesiologi dan Therapi Intensive RSUP RSHS, *Panduan Managment Nyeri*. RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung : 2012

**EFEKTIVITAS MANAJEMEN NYERI DENGAN *GUIDED IMAGERY RELAXATION*  
PADA PASIEN CEDERA KEPALA  
DI RSUD DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI**

Nugroho Priyo Handono <sup>1</sup>, Arvia sulistyaningsih<sup>2</sup>, Joko Priyatno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Akper GSH Wonogiri

<sup>2</sup>Mahasiswa Akper GSH Wonogiri

<sup>3</sup>Perawat

[nphands.emperor123@gmail.com](mailto:nphands.emperor123@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Permasalahan** Cedera kepala masih menjadi masalah yang global, dimana menjadi penyebab utama kematian dan disabilitas pada usia muda. Cedera kepala menyebabkan respon nyeri pada penderitanya. Nyeri disebabkan karena peningkatan asam laktat dan tekanan intrakranial. Untuk mengatasi nyeri maka dapat dilakukan *guided imagery relaxation* dengan prosedur yang benar dan tepat, dan prosedur tersebut dapat didukung dengan peralatan musik yang menghasilkan suara lembut dan menenangkan. Prosedur ini memberikan potensi skala nyeri yang dirasakan penderita dapat berkurang bahkan hilang. **Tujuan penelitian** ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas manajemen nyeri dengan *guided imagery relaxation* pada pasien cedera kepala. Metode penelitian yang digunakan menggunakan jenis penelitian studi kasus (*case study*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien cedera kepala di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. **Kesimpulan** penelitian ini adalah Setelah dilakukan tindakan *guided imagery relaxation* dengan menggunakan musik, dan membimbing untuk berimajinasi selama kurang lebih 15-30 menit didapatkan bahwa TN.E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY.S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5, TN.S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY.B dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY.K dari skala nyeri 7 menjadi 3. Maka terjadi selisih penurunan skala nyeri pada kelima responden yang ada

**Kata kunci :** *Guided Imagery Relaxation, Manajemen Nyeri, Cedera Kepala*

**PENDAHULUAN**

Traumatologi adalah ilmu yang mempelajari tentang luka dan cedera serta hubungannya dengan kekerasan. Salah satu dari banyak penyebab kematian ialah cedera kepala, yang dapat menyebabkan trauma pada kepala baik lapisan luar maupun dalam. Diperkirakan 1,7 juta orang di Amerika Serikat mengalami cedera kepala setiap tahunnya. Lebih dari 52.000 orang meninggal dunia, 275.000 dirawat di rumah sakit, dan hampir 80% dirawat dan dirujuk di Instalasi Gawat Darurat. Gambaran cedera kepala yang menyebabkan kematian yaitu fraktur basis krani, cedera otak difus, hematoma serebral, dan hematoma subdural. (Asrid C. Awaloei, dkk, 2016).

Cedera kepala paling banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki umur antara 15-24 tahun, dimana angka kejadian cedera kepala pada jenis kelamin laki-laki (58%) lebih banyak dibandingkan jenis kelamin perempuan, ini diakibatkan karena mobilitas yang tinggi dikalangan usia produktif (Valentina B. M. L, dkk, 2015).

Dalam jurnal Sunarmo, dkk tahun 2016 angka kejadian cedera kepala di

Amerika Serikat meningkat, dimana pada tahun 2010 mencapai 2,5 juta (Center for Disease Control and Prevention/CDC, 2015). Cedera kepala yang terjadi di dunia sebagian besar diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas (*International Brain Injury Association/IBIA*, 2016). Angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia dalam rentang 2010-2014 mengalami kenaikan rata-rata 9,59% per tahun dengan diikuti kenaikan persentase korban meninggal dengan rata-rata 9,24% per tahun (Badan Pusat Statistik/BPS, 2016).

Di Jawa Tengah pada tahun 2013 persentase kecelakaan sepeda motor mencapai 40,1% cedera kepala di Jawa Tengah juga disebabkan karena korban tidak memakai helm/alat pelindung kepala yang berstandar (Riskendas, 2013).

Cedera kepala merupakan proses yang heterogen dan dinamis sehingga kemungkinan terdapat lebih dari satu faktor yang menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan intrakranial (Dr. dr. M. Z. Arifin, Sp.BS (k), 2013).

Cedera kepala atau *traumatic brain injury* didefinisikan sebagai cedera kepala

secara umum diartikan sebagai cedera yang melibatkan scalp atau kulit kepala, tulang tengkorak, dan tulang-tulang yang membentuk wajah atau otak. Etiologi cedera kepala dapat berasal dari berbagai sumber yaitu kekerasan benda tumpul, kecelakaan, pembunuhan, bunuh diri akibat tembakan (Asrid C. Awaloei, dkk, 2016).

Cedera kepala akan diikuti dengan sindrom posttraumatic, sindrom posttraumatic dapat meliputi seperti nyeri kepala, vertigo, insomnia, mual-muntah, dan penurunan kesadaran (Urip Rahayu, dkk, 2010).

Gangguan tidur dalam waktu yang lama akan mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis seseorang serta bisa menyebabkan lama nya proses penyembuhan. Teknik relaksasi imajinasi terbimbing (*guide imagery relaxation*) merupakan salah satu teknik merelaksasi menggunakan semua panca indera melalui audio yang diberikan. Yang membantu memenuhi kebutuhan tidur yang terganggu karena faktor nyeri, lingkungan, kecemasan, dan tindakan keperawatan (Deswita, dkk, 2014).

Dari uraian diatas perawat sebenarnya dapat mempunyai peranan dalam tindakan keperawatan mandiri dalam penanganan nyeri secara berkala sebagai langkah awal dalam meningkatkan kenyamanan pasien dengan melakukan *guide imagery relaxation*

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Urip Rahayu, dkk pada tahun 2010 menjelaskan *guide imagery relaxation* dapat mengurangi tingkat nyeri pada cedera kepala. Maka jika tehnik *guide imagery relaxation* diberikan secara terus menerus maka hasilnya akan sangat efektif untuk menjadi salah satu intervensi keperawatan mandiri yang dilakukan oleh para perawat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diurai diatas maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan dan melaporkan hasil studi kasus dari efektivitas manajemen nyeri dengan tehnik *guide imagery relaxation* pada pasien yang mengalami cedera kepala agar dimasukkan dalam salah satu tindakan keperawatan mandiri untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala. baik itu cedera kepala berat, cedera kepala sedang dan cedera kepala ringan yang berada di rumah sakit dengan penanganan terbaik.

## METODE

Dijelaskan dalam penelitian Urip Rahayu, dkk pada tahun 2010, dengan

jumlah pasien sebanyak 15 pasien dan didapatkan hasil rerata skala sebelum dilakukan teknik *Guided Imagery Relaxation* yaitu 8,66 kemudian setelah dilakukan teknik *Guided Imagery Relaxation* didapatkan hasil rerata yaitu 7,66. Dengan menggunakan pired t test. Maka peneliti mencoba melakukan penelitian terhadap 5 responden pasien cedera kepala yang ada di RUMAH SAKIT pada bulan November 2018. Awalnya peneliti melakukan observasi TTV, dan respon nyeri selanjutnya melakukan tindakan relaksasi dan mengobservasi hasil tindakan yang telah dilakukan.

Pada metode penelitian jumlah yang dikehendaki peneliti adalah 5 responden. Pemilihan sampel berdasar atas kasus cedera kepala yang ada di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Dari hasil penelitian pemberian *guide imagery relaxation* di RSUD dr. Soediran M.S Wonogiri sebelum dilakukan *guide imagery relaxation* disajikan dalam bentuk skala nyeri dan persentasi rata-rata. Tindakan pemberian relaksasi diberikan 1 kali sehari selama dua hari. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum tindakan dilakukan dan sesudah tindakan kedua pada hari terakhir. Data yang didapatkan peneliti, disajikan dan di bahas berdasar teori dan fakta penelitian.

## HASIL DAN BAHASAN

### 1. KARAKTERISTIK RESPONDEN

karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang (60%) sedangkan perempuan sebanyak 2 orang (40%). Hasil penelitian yang dilakukan pada April 2018 jumlah pasien cedera kepala adalah 3 laki-laki dan 2 perempuan, dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan, ini sesuai dengan hasil dari penelitian Astrid C. Awaloei, dkk (2016) yang menyimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki terering mengalami cedera kepala. Disebutkan bahwa pasien terdiri dari beberapa usia, yaitu usia 34 tahun, 36 tahun, 42 tahun, 52 tahun, 58 tahun. Menurut penelitian oleh Suparnadi (2002) dalam Astrid C.A et.al (2016) usia terbanyak cedera kepala adalah usia 20-40 tahun. Diperkirakan bahwa usia 20-40 tahun merupakan usia produktif dengan mobilitas yang tinggi serta kurangnya kesadaran memakai alat pelindung diri atau keselamatan berkendara.

Tabel 4.3. karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

| No    | Pekerjaan  | JUMLAH | %    |
|-------|------------|--------|------|
| 1     | Wiraswasta | 1      | 20%  |
| 2     | Buruh      | 2      | 40%  |
| 3     | IRT        | 2      | 40%  |
| total |            | 5      | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah 1 orang wiraswasta, 2 orang bekerja sebagai buruh dan 2 orang hanya sebagai ibu rumah tangga. Berdasar dari penelitian Fonda,dkk (2013) profesi/ pekerjaan terbanyak yang mengalami kecelakaan dan cedera kepala adalah pelajar/ mahasiswa . Maka dari hasil penelitian belum dapat membuktikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa penyebab terbanyak dari kasus cedera kepala adalah kecelakaan lalu lintas , ini sesuai dengan hasil penelitian dari fonda,dkk (2013) bahwa penyebab terbanyak kasus cedera kepala adalah kecelakaan lalu lintas. Maka perlu adanya kesadaran masyarakat atas menjaga keselamatan diri sendiri, mengingatkan tingginya angka kasus kecelakaan perlu adanya pendidikan, dan sosialisasi dalam cara penganan awla dan penangan nyeri pada pasien cedera kepala sebelum sampai rumah sakit.

Skala nyeri dari sebelum dan sesudah dilakukan *guide imagery relaxation*:

Sebelum dilakukan tindakan *guide imagery relaxation* didapatkan bahwa ada 2 orang responden mengalami skala nyeri berat, 2 orang responden mrngalami nyeri sedang dan 1 orang responden mengalami nyeri dengan skal ringan. Data ini diambil dari pemeriksaan dengan wawancara langsung terhadap pasien dan keluarga.

Setelah dilakukan tindakan *guide imagery relaxation* didapatkan bahwa ada, 1 orang responden mrngalami nyeri sedang dan 4 orang responden mengalami nyeri dengan skala ringan. Data ini diambil dari pemeriksaan dengan wawancara langsung terhadap pasien dan keluarga.

4.6 tabel perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah tindakan

| No | Responden | Skala nyeri Sebelum | Skala nyeri sesudah |
|----|-----------|---------------------|---------------------|
| 1. | TN.E      | 8.0                 | 6.0                 |

|    |      |     |     |
|----|------|-----|-----|
| 2. | NY.S | 9.0 | 5.0 |
| 3. | TN.S | 4.0 | 2.0 |
| 4. | NY.B | 6.0 | 2.0 |
| 5. | NY.K | 7.0 | 3.0 |

Setelah dilakukan tindakan *guide imagery relaxation* dengan menggunakan musik ,dan membimbing untuk berimajinasi selama kurang lebih 15-30 menit didapatkan bahwa TN.E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY.S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5 , TN.S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY.B dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY.K dari skala nyeri 7 menjadi 3 .Maka terjadi selisih penurunan skala nyeri pada kelima responden yang ada , akan tetapi karena sudah adanya pemberian obat sebagai langkah penanganan kolaboratif maka hasil tersebut belum murni dari hasil tindakan langkah pemberian teknik gided *imagery relaxation* pada pasien. Dalam hal ini mendukung dari penelitian Urip Rahayu,dkk pada tahun 2010, dengan jumlah pasien sebanyak 15pasien dan didapatkan hasil rerata skala sebelum dilakukan teknik *Guide Imagery Relaxation* yaitu 8,66 kemudian setelah dilakukan teknik *Guide Imagery Relaxation* didapatkan hasil rerata yaitu 7,66. Maka dengan hasil dari penelitian Urip Rahayu dkk, menunjukan bahwa *Guide Imagery Relaxation* efektif untuk dijadikan salah satu alternatif intervensi keperawatan

#### KETERBATASAN

Belum adanya inklusi dalam penelitian. Kurang pemantauan tentang terapi farmakologis pada pasien mempengaruhi hasil dari pengamatan dan intervensi yang telah dilakukan,tidak memperhatikan adanya pengaruh obat yang telah diberikan kepada pasien sehingga mempengaruhi hasil yang ada.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang (60%) sedangkan perempuan sebanyak 2 orang (40%).bahwa pasien terdiri dari beberapa usia, yaitu usia 34 tahun,36 tahun,42 tahun,52 tahun,58 tahun. Menurut

penelitian oleh Suparnadi (2002) dalam Astrid C.A et.al (2016) usia terbanyak cedera kepala adalah usia 20-40 tahun. bahwa penyebab terbanyak dari kasus cedera kepala adalah kecelakaan lalu lintas. Sebelum dilakukan tindakan guide imagery relaxation didapatkan bahwa ada 2 orang responden mengalami skala nyeri berat, 2 orang responden mengalami nyeri sedang dan 1 orang responden mengalami nyeri dengan skal ringan. Data ini diambil dari pemeriksaan dengan wawancara langsung terhadap pasien dan keluarga. Setelah dilakukan tindakan guide imagery relaxation didapatkan bahwa ada, 1 orang responden mengalami nyeri sedang dan 4 orang responden mengalami nyeri dengan skala ringan. Data ini diambil dari pemeriksaan dengan wawancara langsung terhadap pasien dan keluarga. Setelah dilakukan tindakan guide imagery relaxation dengan menggunakan musik ,dan membimbing untuk berimajinasi selama kurang lebih 15-30 menit didapatkan bahwa TN.E dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 8 menjadi skala nyeri 6, NY.S dengan cedera kepala sedang dari skala nyeri 9 menjadi skala nyeri 5 , TN.S dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 4 menjadi skala nyeri 2, NY.B dengan cedera kepala ringan dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 2, dan NY.K dari skala nyeri 7 menjadi 3 .Maka terjadi selisih penurunan skala nyeri pada kelima responden yang ada.

#### **SARAN**

*guided imagery relaxation* dapat dijadikan referensi mahasiswa untuk mengatasi nyeri secara non farmakologis. Beri bimbingan secara intensif kepada mahasiswa tentang cara dan langkah penelitian yang benar dan berkualitas. *guided imagery relaxation* dapat dijadikan sebagai aplikasi untuk penanganan lain selain nyeri misalnya kecemasan, stress, dan sulit tidur. Tambahi jangka waktu penelitian untuk meningkatkan mutu dan kualitas hasil penelitian. Dan sebelum di lakukan penelitian harap melakukan studi banding ke daerah penelitian terlebih dahulu.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Aditya, Y.S (2012). Pengaruh Relaksasi Guided Imagery Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember.skripsi.Universitas Jember diakses 21 januari 2018

Andarmoyo, S. (2013). Konsep & Proses Keperawatan Nyeri. Jogjakarta:ar-Ruzz Media. (17 April 2018)

Affan Noverenta. 2013. Guided Imagery Untuk Megurangi Rasa Nyeri Saat Menstruasi :Jurnal Ilmiah Psikologis Terapan (25 September 2017)

Awaloei,Mallo,Tomuka : Gambaran Cedera Kepala Yang Menyebabkan Kematian Di Bagian Forensik Dan Medikolegal RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou .Jurnal E-Clinic (Ecl),Volume 4, Nomor 2 Juli-Desember 2016 (17 April 2018)

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta

Clevo Rendy. M. 2010. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam. Yogyakarta : Nuha Medika.

Damanik R.P. 2011. *Karakteristik Penderita Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat*.Sumatra Utara(25 September 2017)

Deswita Dkk, .2014. Pengaruh Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing ( Guided Imagery ) Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Anak Usia Sekolah Di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Prof.Dr.Ma. Hanafiah SM Batusangkar .Ners Jurnal keperawatan(25 September 2017)

Dewi Kartikawati. 2013. Dasar - Dasar Keperawatan Gawat Darurat. Jakarta: Salemba Medika

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2015. *Buku Saku Kesehatan Tahun 2015*. Semarang

Disertasi. BandungYessie M, Andra Saferi. 2013. Keperawatan Medikal Bedah. Yogyakarta: NuhaMedika.

Dr.dr.M.Z.Arifin,Sp.BS (K) Dkk. 2013. Cedera Kepala. Jakarta.Sagung Seto

Fonda,dkk 2015. Gambaran Pasien Cedera Kepala DI RSUP. PROF. DR.R. KANDOU MANADO: Jurnal e-Clinic (eCl)

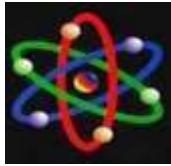
<http://arisandyhasim.blogspot.co.id/2015/09/guide-imagery.html?m=1>(diakses 21 April 2018)

<http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/30/01-gdl-nuraenieki-1494-1-jurnal--..pdf> (diakses 21 April 2018)

Judha , M . d. (2012). Teori pengukuran nyeri & nyeri persalinan. Yogyakarta: Nuha Medika

Kartikawati , N.D. 2013. Buku Ajar Dasar Dasar keperawatan Gawat Darurat. Jakarta: Salemba Medika

- Kaplan & Sadock. (2010). *Sinopsis psikiatri ilmu pengetahuan perilaku klinis, jilid 2*. Tangerang: Bina Rupa Asara Publisher.
- Lahdimawan I. T. F. dkk. 2013. *Hubungan Penggunaan Helm Dengan Beratnya Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Di Rsud Ulin Bulan Mei - Juli 2013*. Vol. 10 (No.2) (25 September 2017)
- Lyndon, Helms. 20013. Physiology and treatment of pain. Critical Care Nurse.
- Mariyam. 2011. *Pengaruh Guided Imagery Terhadap Tingkat Nyeri Anak Usia 7-13 Tahun Saat Dilakukan Pemasangan Infus Di RSUD Kota Semarang*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Semarang (25 September 2017)
- Musliha. 2010. Keperawatan Gawat Darurat. Yogyakarta: Nuha Medika.
- NN. 2010. Guided Imagery Sebuah Pendekatan Psikosintesis. (Online) (<http://s2psikologi.tarumanagara.ac.id/wp-content/uploads/2010/09/38-guided-imagery-sebuah-pendekatan-psikosintesis-untuk-penurunan-depresi-pada-penderita-kanker-pariman.pdf> diakses pada 19 April 2018).
- Nur A.E.S (2016). Efektivitas Pemberian Guided Imagery Terhadap Nyeri Disminore Pada Remaja Di SMPN 03 Colomadu. Skripsi. Stikes Kusuma Husada Surakarta
- Padila. (2012). Keperawatan Medikal Bedah : Nuha Medika : Yogyakarta
- Prof. Dr.dr. hasan sjahrir, spS(K). 2008. Nyeri Kepala & Vertigo. Yogyakarta. Pustaka Cendekia Press
- Potter P. A., Perry A. G. (2006). *Fundamental keperawatan: buku 2 edisi 7*. Jakarta: Penerbit Buku Salemba Medika.
- Rendy, M.C. (2012). Asuhan keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam. Nuha Medika : Yogyakarta
- Ria Rahmi. 2013. Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan pada Pasien Cedera Kepala Di RSUP Fatmawati. Skripsi. Program Pasca Sarjana. Depok.
- Smeltzer, Bare, Mariyam. 2011. *Pengaruh Guided Imagery Terhadap Tingkat Nyeri Anak Usia 7 -13 Tahun Saat Dilakukan Pemasangan Infus Di RSUD Kota Semarang*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Semarang
- Synder, Berman and Kozier, Erb., (2006). Buku Ajar keperawatan klinis Kozier & Erb. Edisi 5. Jakarta: EGC
- Snyder, M., & Lindquist, R. (2002). Complementary/alternative therapies in nursing (4<sup>th</sup> ed). New York: Springer publishing company.
- Tansuri, A. (2006) *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC (17 april 2018)
- Tetty, S. 2015. Konsep Dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas. Bandung. PT Refika Adiwijaya
- Tarwoto dkk. 2011. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta. EGC
- Urip Rahayu. Dkk. 2010. Pengaruh Guide Imagery Relaxation Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. Laporan Akhir Penelitian.
- Valentina ,dkk ,2015. Pengaruh Stimulasi Sensori Terhadap Nilai Glaslow Coma Scale Pada Pasien Cedera Kepala Di Ruang Neurosurgical Critical Care Unit RSUP.DR.HASAN SADIKIN BANDUNG : jurnal ilmu keperawatan (17 april 2018)



**STUDY COMPARASI TERAPI *SLOW DEEP BREATHING* DAN  
*GUIDED IMAGERY* RELAKSASI DALAM MENURUNKAN  
SKALA NYERI PASIEN CEDERA KEPALA RINGAN  
PASCA PEMBERIAN ANALGETIK DI IGD**

Mariza Elsi<sup>1</sup>, Dyah Y<sup>2</sup>, Muhsinin<sup>3</sup>

**Program Studi Magister Keperawatan**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Banjarmasin**

Email: [marizaelsi@gmail.com](mailto:marizaelsi@gmail.com)

Submission: 11-11-2017, Reviewed: 13-12-2017, Accepted: 24-11-2018

<https://doi.org/10.22216/jit.2019.v13i2.527>

**Abstract**

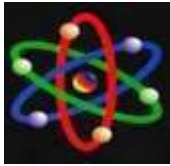
The main problem head injury patients are pain, when someone is experiencing pain are non-pharmacological strategies are as good as pharmacological strategies that can be offered to clients, some non-pharmacological interventions do not require instruction but an initiative of the nurses. Therapy Slow deep breathing is breathing with a frequency of less than 10 beats per minute and long inhalation phase can increase oxygen supply to the brain and decrease the metabolism of the brain so that the brain needs oxygen decreases. Guided imagery is an attempt to create the impression in the mind and then concentrate on the impression that gradually lowers the client's perception of pain. The purpose of this study was to compare the therapy slow deep breathing and guided imagery to decrease the patient's pain scale of mild head injury. This research method was Quasi-Experimental use a pretest-posttest. slow deep breathing (intervention 1) of the 17 respondents and guided imagery (intervention 2) 17 response, the assessment carried out six hours after patients received pharmacological treatment, size scale use numeric rating scale (NRS) The result of slow deep breathing therapy is more effective to reduce the pain scale in patients with mild head injury in Emergency Room Hospital Ulin Banjarmasin with  $p = 0.001$ , be compared therapy guided imagery relaxation with  $p = 0.264$

**JEL Clasification: I10, I12**

**Keywords:** Comparasi, slow deep breathing, guided imagery, mild head injury pain

**Abstrak**

Masalah utama pasien cedera kepala adalah nyeri, Ketika seseorang mengalami nyeri terdapat strategi non-farmakologi yang sama baiknya dengan strategi farmakologi yang bisa ditawarkan pada klien, beberapa intervensi non-farmakologi tidak membutuhkan instruksi tetapi merupakan inisiatif dari perawat. Terapi *Slow deep breathing* adalah pernapasan dengan frekuensi kurang dari 10 kali per menit dan fase inhalasi panjang dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan menurunkan metabolisme otak sehingga kebutuhan oksigen otak menurun. *Guided imagery* merupakan upaya menciptakan kesan dalam pikiran kemudian



berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap menurunkan persepsi klien terhadap nyeri. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan terapi *slow deep breathing* dan *guided imagery* terhadap penurunan skala nyeri pasien cedera kepala ringan. Metode penelitian ini adalah *Quasi-Experimental* menggunakan *Pretest-Posttest*. *slow deep breathing* (intervensi 1) terhadap 17 responden dan *guided imagery* (intervensi 2) 17 responden, pengkajian dilakukan 6 jam setelah pasien mendapatkan terapi farmakologi. Hasil Terapi *slow deep breathing* lebih efektif menurunkan skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan di IGD RSUD Ulin Banjarmasin dengan nilai  $p=0,001$ , dibandingkan terapi *guided imagery relaxation* dengan nilai  $p=0,264$

### **JEL Clasification: I10, I12**

**Kata Kunci :** Comparasi, *slow deep breathing*, *gude imagery*, nyeri cedera kepala ringan

## **PENDAHULUAN**

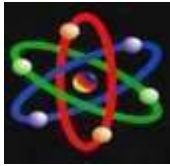
Cedera kepala merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Trauma kepala merupakan salah satu penyebab utama kematian pada kasus-kasus kecelakaan lalu lintas. Setiap hari dapat ditemukan kasus baru cedera kepala pada hampir semua rumah sakit yang ada, mulai dari yang ringan hingga berat. Sebagian besar pasien tersebut mengalami kecelakaan kendaraan bermotor dan tidak menggunakan helm yang memadai atau bahkan tidak menggunakan helm sama sekali (Japari, 2003).

Masalah utama cedera kepala menurut Rosjidi (2009) adalah terjadinya peningkatan tekanan intracranial yaitu suatu kondisi yang mengancam jiwa pasien dalam waktu cepat, intervensi medis dan keperawatan ditujukan untuk mencegah peningkatan tekanan intracranial secara cepat. Pada tahap awal peningkatan tekanan intracranial ditandai dengan adanya nyeri kepala, beberapa penderita mengeluh nyeri

kepala ringan atau samar-samar, nyeri kepala terjadi akibat peregangan struktur intracranial yang peka nyeri (duramater, pembuluh darah besar basis kranii, sinus nervus dan bridging veins) nyeri terjadi akibat penekanan langsung akibat pelebaran pembuluh darah saat terjadi kompensasi.

Penelitian yang dilakukan Jones (1974) Dalam Trisnanto (2014) secara retrospektif terhadap 3500 pasien cedera kepala ringan menemukan insidensi nyeri kepala, *dizziness* atau keduanya sebanyak 57%. Gejala-gejala ini tetap ada paling sedikit selama 2 bulan tetapi kemudian sebagian besar menghilang, hanya tinggal 1% pasien dengan gejala setelah 1 tahun.

Penanganan nyeri dengan Non-Farmakologi salah satunya adalah dengan teknik relaksasi yaitu merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri, Penanganan nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup teknik relaksasi napas dalam atau *Slow deep breathing* dan *guided imagery* (Sehono 2010 dalam Penelitian Rotie, 2013).



Menurut penelitian Tarwoto (2010) *Slow deep breathing* adalah teknik pernapasan dengan frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dan fase inhalasi yang panjang. *Slow deep breathing* adalah gabungan dari metode nafas dalam (*deep breathing*) dan napas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit. Latihan *slow deep breathing* dapat meningkatkan suplai oksigen ke otak dan dapat menurunkan metabolisme otak sehingga kebutuhan oksigen otak menurun.

Tindakan keperawatan yang lain untuk meningkatkan rasa nyaman dan menurunkan nyeri adalah *guided imagery*. *Guided imagery* atau imajinasi terbimbing adalah upaya untuk menciptakan kesan dalam pikiran klien kemudian berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap dapat menurunkan persepsi klien terhadap nyeri (Prasetyo, 2010).

Penelitian tentang manajemen nyeri dengan non farmakologi telah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, namun membandingkan antara dua intervensi dari non farmakologi itu sendiri belum pernah dilakukan, mengingat bahwa manajemen nyeri di IGD membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat terutama peran perawat yang dalam rentang waktu tertentu di IGD berhadapan dengan pasien.

#### METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *Quasi-Experimental Design* dengan pendekatan *Pretest-*

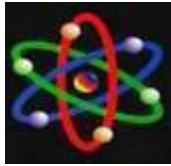
*Posttest Group Design*. Pada desain penelitian ini peneliti melakukan penilaian intensitas nyeri cedera kepala ringan pada kelompok intervensi sebelum latihan *slow deep breathing* dan *guided Imagery Relaxation*. Pada masing-masing kelompok intervensi diberikan perlakuan dengan latihan *slow deep breathing* dan *Guided Imagery*. kemudian diukur intensitas nyeri cedera kepala ringan (post test)

Sebelum diberikan intervensi pada kedua kelompok intensitas nyeri diukur untuk menentukan data dasar yang akan digunakan untuk mengetahui efek dari intervensi yang akan diberikan. Hasil dari pengukuran kedua kelompok tersebut dibandingkan

Pengkajian dilakukan oleh peneliti 6 jam setelah pasien mendapatkan terapi farmakologi di ruang IGD dan apabila pasien dipindahkan ke ruangan rawatan sebelum 6 jam peneliti mengikuti pasien ke ruang rawat, setelah pasien ditangani dan diberikan terapi farmakologi dan dalam kondisi sadar penuh. Pasien kemudian diberikan penjelasan tentang penelitian, tujuan, kegunaan dan untung ruginya mengikuti penelitian. Setelah pasien mengerti dan setuju maka pasien menandatangani lembar persetujuan dan peneliti dapat melakukan pengambilan data baik untuk kelompok intervensi 1 maupun untuk kelompok intervensi 2

#### HASIL PENELITIAN

Pasien yang memenuhi criteria inklusi adalah 34 responden, dari 34 sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok yang diberikan



intervensi *slow deep breathing* 17 sampel dan kelompok intervensi *guided imagery relaksasi* 17 sampel. Data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-wilk test of normality* dengan hasil kedua kelompok intervensi berdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis t-tes. Intervensi ini dilakukan kurang lebih selama 15 menit dengan melakukan pretes dan post tes kemudian kedua hasil dibandingkan.

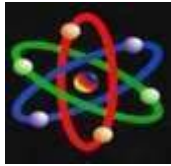
Tabel : 1 Distribusi Frekuensi Responden

| Variabel                 | Intervensi<br>1 | Intervensi<br>1 | Total |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-------|
|                          | F               | F               |       |
| <b>Usia</b>              |                 |                 |       |
| <b>Remaja</b>            | 4               | 5               | 9     |
| <b>Dewasa</b>            | 12              | 11              | 23    |
| <b>Lansia</b>            | 1               | 1               | 2     |
| <b>Total</b>             | 17              | 17              | 34    |
| <b>Jk Laki2 PR Total</b> |                 |                 |       |
|                          | 12              | 11              | 23    |
|                          | 5               | 6               | 11    |
|                          | 17              | 17              | 34    |
| <b>Suku</b>              |                 |                 |       |
| <b>Banjar Jawa</b>       | 13              | 14              | 27    |
|                          | 4               | 2               | 6     |
| <b>Sunda Total</b>       | 0               | 1               | 1     |
|                          | 17              | 17              | 34    |

Distribusi kasus cedera kepala ringan berdasarkan uraian diatas didominasi oleh usia dewasa dimana usia ini merupakan kelompok usia produktif yaitu antara 15-44 tahun. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Japardi (2004) Cedera kepala adalah salah satu penyebab kematian utama dikisaran usia produktif. Penyebab cedera kepala terbanyak adalah akibat kecelakaan lalu lintas, disusul dengan jatuh (terutama pada anak-anak).

Jenis kelamin lebih didominasi oleh laki-laki dari pada perempuan. Penelitian yang dilakukan oleh Evan (1996 dalam Nasution 2010) menemukan bahwa distribusi kasus cedera kepala laki-laki dua kali lebih sering dari pada wanita. Besarnya jumlah laki-laki dalam kejadian cedera kepala erat kaitannya dengan mobilisasi individu dimana laki-laki sebagai kepala rumah tangga lebih besar dibandingkan perempuan sehingga dalam kaitan mobilitas ini laki-laki yang lebih besar kemungkinan kejadian kecelakaan yang menyebabkan cedera kepala.

Distribusi Suku dari responden cedera kepala terbanyak suku banjar yaitu pada kelompok intervensi 1 sebanyak 13 orang (76,5%) dan kelompok intervensi 2 sebanyak 14 orang (18,4%), terbanyak kedua adalah suku jawa yaitu sebanyak 4 orang (23,5%) dikelompok intervensi 1 dan 2 orang (11,8%) di intervensi 2 dan suku sunda hanya di kelompok intervensi 2 yaitu 1 orang (5,9%). Nilai dan kepercayaan terhadap budaya mempunyai keterkaitan bagaimana seorang individu mengatasi rasa



sakitnya, individu belajar tentang apa yang diharapkan dan diterima oleh budayanya termasuk bagaimana reaksi terhadap nyeri (Lasch 2002 dalam Potter&Perry 2006).

Tabel :.2 Distribusi Frekuensi Rerata skala nyeri Sebelum intervensi pasien cedera kepala ringan

| Skala Nyeri  | Intervensi 1 | Intervensi 2 |
|--------------|--------------|--------------|
|              | F            | F            |
| 0            | -            | -            |
| 1            | -            | -            |
| 2            | -            | 1            |
| 3            | -            | -            |
| 4            | 1            | 3            |
| 5            | 5            | 4            |
| 6            | 7            | 3            |
| 7            | 3            | 5            |
| 8            | 1            | 1            |
| 9            | -            | -            |
| 10           | -            | -            |
| <b>Total</b> | <b>17</b>    | <b>17</b>    |

Skala nyeri terbanyak pada kasus cedera kepala ringan pada kelompok intervensi 1 berada pada skala nyeri 6 sebanyak 7 orang (41.2%) masuk pada skala nyeri sedang, dan pada kelompok intervensi 2 terbanyak berada pada skala nyeri 7 sebanyak 5 orang (29.4%) yaitu masuk kepada skala nyeri berat. Urutan kedua berada pada skala nyeri 5 (29.4%) untuk kelompok intervensi 1 dan juga skala 5 sebanyak 4 orang (23.4%) pada kelompok intervensi 2.

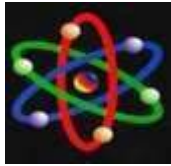
Penelitian ini tidak terdapat skala nyeri 0-1 (tidak nyeri) dan dapat disimpulkan bahwa semua pasien cedera kepala ringan masih mengalami

nyeri kepala meskipun 6 jam setelah diberikan terapi analgetik. Keadaan nyeri ini terjadi akibat perubahan organik atau kerusakan serabut saraf otak, edema otak dan peningkatan tekanan intrakranial karena sirkulasi serebral yang tidak adekuat (Black & Hawks, 2009).

Tabel 3 : Analisis Perbandingan statistic skala nyeri sebelum dan sesudah terapi *slow deep breathing* pada pasien cedera kepala ringan

| Interven si 1   | Mean | N  | sd     | Sig. (2-tailed) |
|-----------------|------|----|--------|-----------------|
| <b>Sebelum</b>  | 5.88 | 17 | .9993  | 0.001           |
| <b>Sesudah</b>  | 4.71 |    | 1.312  |                 |
| <b>Selisi h</b> | 1.17 |    | -.3127 |                 |

Output Paired samples Statistics menampilkan mean skala nyeri sebelum intervensi 1 yaitu 5,88 (sd=.9993) dan setelah intervensi 4,71 (sd=1.312) selisih antara sebelum dan setelah intervensi adalah 1.17 (-.3127). sedangkan N adalah untuk masing-masing sel ada 17 responden, angka korelasi dari kelompok intervensi 1 sebesar 0.500 dan angka signifikansi 0.001. Pengambilan keputusan menurut Hartono (2008) didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh yaitu jika probabilitas > 0.05 maka hipotesis nihil diterima dan jika probabilitas < dari 0.05 maka hipotesis nihil ditolak . pada hasil dari penelitian ini terlihat bahwa untuk kelompok intervensi 1 nilai signifikansinya yaitu 0.001 lebih kecil dari 0.05 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi slow



deep breathing pada pasien cedera kepala ringan di RS Ulin Banjarmasin.

Tabel 4 : Analisis Perbandingan statistik skala nyeri sebelum dan sesudah terapi *guided imagery relaxation* pada pasien cedera kepala ringan

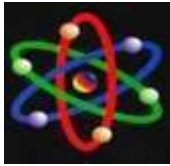
| Intervensi 2 | Mea<br>n | N  | sd    | Sig. (2-<br>tailed) |
|--------------|----------|----|-------|---------------------|
| Sebelum      | 5.59     | 17 | 1.543 | .264                |
| Sesudah      | 5.29     |    | 1.868 |                     |
| selisih      | 0.29     |    |       |                     |

Output Paired samples Statistics menampilkan mean atau rata-rata skala nyeri pada intervensi 2 sebelum intervensi yaitu 5.59 (sd=1.543) dan setelah intervensi yaitu 5.29 (sd=1.868). selisih dari hasil sebelum dan sesudah intervensi yaitu 0.29 (sd=1.047). nilai corelasi antara sebelum dan sesudah intervensi 8.27. pengambilan keputusan didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh yaitu jika probabilitas > 0.05 maka hipotesis nihil diterima dan jika probabilitas < dari 0.05 maka hipotesis nihil ditolak . pada hasil dari penelitian ini terlihat bahwa untuk kelompok intervensi 2 nilai signifikansinya yaitu 0.264 jauh lebih besar dari 0.05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi 2 terhadap perubahan skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan di RS Ulin Banjarmasin.

Tabel 5 : Analisis Perbandingan yang signifikan (*Paired Samples Test*) pada kedua kelompok intervensi pasien cedera kepala ringan

| Interven<br>si           | Mea<br>n | Std.E<br>r<br>mee<br>n | Std.<br>Devia<br>si | df. | Sig.<br>(2-<br>ailed) |
|--------------------------|----------|------------------------|---------------------|-----|-----------------------|
| <b>Interven<br/>si 1</b> |          |                        |                     |     |                       |
| Sebelum                  | 1.17     | 0.287                  | 1.185               | 1   | 0.00                  |
| Sesudah                  | 6        |                        |                     | 6   | 1                     |
| <b>Interven<br/>si 2</b> |          |                        |                     |     |                       |
| Sebelum                  | 0.29     | 0.254                  | 1.047               | 1   | 0.26                  |
| Sesudah                  | 4        |                        |                     | 6   | 4                     |

Interpretasi untuk hasil tes t diatas berpedomana pada nilai tes t dengan membandingkan t 0 (t observasi) dengan tt (t.tabel) dimana dengan df=16 diperoleh angka : 2.12 untuk tarif signifikansi 5%. Untuk intervensi 1 Dengan t0 = 4.093 berarti lebih besar dari t tt yang artinya hipotesis nihil ditolak. Begitu juga untuk kelompok intervensi 2 t0= 1.159 > t.tabel =2.12 yang artinya hipotesis nihil ditolak dengan kata lain hipotesis awal pada penelitian ini diterima. Menurut Sutanto (2007) hasil uji t juga bisa dilihat dari nilai p yang dapat dilihat di kolom sig(2-tailed), pada intervensi 1 nilai p=0,001 yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dan untuk kelompok intervensi 2 didapatkan nilai p=0,264 dan disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi 2.



Untuk Menganalisis perbandingan intervensi yang lebih efektif terhadap menurunkan skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan dalam penelitian ini dilihat dari perbedaan mean masing masing kelompok intervensi. Dari kelompok intervensi 1 nilai mean 1.176 dan kelompok intervensi 2 nilai mean 0.294, nilai  $1.176 > 0.294$  yang artinya penggunaan metode slow deep breathing lebih baik dibandingkan dengan metode guided imagery.

## PEMBAHASAN

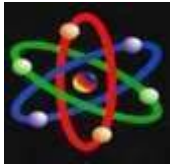
Penurunan intensitas nyeri kepala pada kedua kelompok intervensi tersebut tidak terlepas dari pengaruh pemberian awal obat analgetik dan perbaikan jaringan serebral seperti adanya pemulihan edema serebri. Namun demikian jika dilihat dari perbedaan selisih mean kelompok intervensi 1 dengan kelompok intervensi 2 menunjukkan nilai yang yang berbeda. Hal ini berarti terapi analgetik yang digabungkan dengan teknik latihan Slow deep breathing lebih efektif menurunkan nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan dibandingkan dengan latihan guided imagery.

Pedoman *Agency for Healthcare Policy and Research* (AHCPR) untuk penatalaksanaan nyeri akut menyatakan intervensi nonfarmakologi sebagai intervensi yang cocok untuk klien yang memenuhi kriteria bahwa pasien mencari intervensi yang menarik. (Potter & Perry, 2006). Bernapas dalam dan lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran

neurotransmitter endorphen yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, 2004 dalam Tarwoto 2012).

Endofrin juga sebagai ejektor dan rasa rileks dan ketenangan yang timbul midbrain mengeluarkan *gamma amino butyributiric acid* (GABA) yang berfungsi menghambat hantaran implus listrik dari satu neuron ke neuron lainnya oleh neurotransmitter kedalam sinaps, selain itu midbrain juga mengeluarkan enkepalen dan beta endorphen. Zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesia yang akhirnya mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatic di otak sehingga efek yang muncul adalah nyeri berkurang (Guiton & hal dalam Novita 2015).

Mekanisme *slow deep breathing* dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien cedera kepala ringan dengan nyeri akut sangat terkait dengan pemenuhan kebutuhan oksigen pada otak melalui peningkatan suplai dan dengan mengurangi kebutuhan oksigen ke otak. Intervensi ini secara tidak langsung dapat menurunkan asam laktat dengan cara meningkatkan suplai oksigen dan menurunkan kebutuhan oksigen otak. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorphen yang



berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan peningkatan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, 2004 dalam Penelitian Tarwoto 2010).

Intervensi kedua dari penelitian ini berdasarkan analisis statistic kurang bermakna dibandingkan intervensi 1, dalam prakteknya *guided imagery relaksasi* menurut Prasetyo (2010) adalah upaya untuk menciptakan kesan dalam pikiran klien kemudian berkonsentrasi pada kesan tersebut sehingga secara bertahap dapat menurunkan persepsi klien terhadap nyeri, tindakan ini membutuhkan konsentrasi yang cukup dan mengupayakan kondisi lingkungan klien mendukung untuk tindakan ini, kegaduhan, kebisingan bau menyengat atau cahaya yang sangat terang perlu dipertimbangkan agar tidak mengganggu klien untuk berkonsentrasi, beberapa klien akan lebih relaks apabila dengan menutup mata.

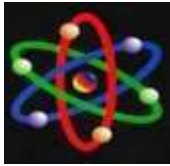
Situasi seperti ini di ruang IGD masih belum bisa di minimalisir sepenuhnya seperti kondisi kegaduhan dan suara-suara yang berasal dari luar sampiran pasien, dalam teorinya *guided imagery relaxtion* dapat mengaktifasi sistem saraf parasimpatis Tujuan dari *guided imagery relaxtion* adalah mengalihkan perhatian dari stimulus nyeri atau kecemasan kepada hal – hal yang menyenangkan dan

relaksasi. (Ackerman and Turkoski, 2000). Selama latihan relaksasi seseorang dipandu untuk rileks dengan situasi yang tenang dan sunyi (Tusek and Cwynar, 2000 dalam Peneliti muda 2010). Hal ini lah yang menjadi factor bahwa untuk metode *guided imageri* kurang efektif dilakukan di IGD karena metode ini memerlukan situasi yang tenang dan sunyi.

Pasien adalah individu-individu yang berbeda yang berespon secara berbeda pula terhadap nyeri sehingga penanganannya antara individu satu dengan individu lainnya dapat berbeda pula, hal ini mungkin juga berpengaruh terhadap perbedaan dan perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Manajemen nyeri harus menggunakan pendekatan yang holistic atau menyeluruh, hal ini karena nyeri mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia, oleh karena itu tidak hanya terpaku pada satu pendekatan saja tetapi juga menggunakan pendekatan-pendekatan lain yang mengacu kepada aspek kehidupan manusia yaitu biopsiko social cultural dan spritual, pendekatan farmakologi dan non farmakologi tidak akan berjalan efektif bila digunakan sendiri-sendiri, keduanya harus dipadukan dan saling mengisi dalam rangka mengatasi atau menangani nyeri yang dirasakan pasien.

## SIMPULAN

- Semua pasien cedera kepala ringan masih merasakan nyeri meski 6 jam setelah pemberian analgetik, Rata-rata skala nyeri



pasien cedera kepala ringan 6 jam setelah pemberian analgetik berada pada skala nyeri sedang.

- Ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi *slow deep breathing* pada pasien cedera kepala ringan di IGD RS Ulin Banjarmasin
- Tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah terapi *guided imagery relaxation* terhadap perubahan skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan di IGD RS Ulin Banjarmasin
- Terapi *slow deep breathing* lebih efektif menurunkan skala nyeri pada pasien cedera kepala ringan di IGD dibandingkan terapi *guided imagery relaxation*

## SARAN

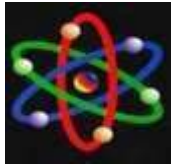
- Bagi Pelayanan keperawatan Strategi manajemen nyeri non farmakologi dengan terapi *slow deep breathing* dapat diterapkan sebagai metode terapi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pasien mengatasi rasa nyeri di IGD. terapi *guided imagery* memungkinkan lebih tepat digunakan di ruang perawatan dengan kondisi pasien dalam keadaan tenang dan dalam proses pemulihan. Mengingat kompleksnya aspek nyeri dan banyaknya keluhan nyeri yang ditemukan pada setiap pasien yang datang ke ruang IGD maka sudah saatnya perawat membuat format khusus assessment sekaligus intervensi nyeri yang

lebih mendalam karena skala nyeri yang dirasakan pasien dapat menjadi salahsatu acuan untuk menentukan diagnose dan intervensi yang tepat bagi pasien.

- Bagi Pendidikan Terapi *slow deep breathing* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi keperawatan non farmakologi mandiri dan dijadikan bahan literatur khususnya mata ajar keperawatan medikal bedah yang berhubungan dengan manajemen nyeri yang efektif dan juga penelitian ini diharapkan sebagai bagian dari program pendidikan yang bertujuan untuk menambah wawasan.
- Bagi peneliti selanjutnya Menambah pengetahuan menulis karya ilmiah dalam melihat perbandingan efektivitas Terapi *Slow Deep Breathing* dan *Guided Imagery* pada skala nyeri pasien cedera kepala ringan. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan kajian yang lebih dalam dan luas.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2010) Prosedur Penelitian, Suatu pendekatan praktek. Cet.14 Jakarta: Rineka Cipta.
- Brunner & Suddarth's. (2001). *Textbook Keperawatan medical Bedah.* Jakarta: EGC
- Hartono (2008). Analisis data statistic dan penelitian. Ed.1 cet.1. Jogjakarta: Pustaka pelajar



- Hastono (2007) analisa data kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kartikawati,N, Dewi (2011). Buku ajar Dasar-dasar keperawatan Gawat darurat. Jakarta:Salemba Medika.
- Kneale,Julia, D. (2011). Keperawatan Ortopedi & Trauma Nursing. Ed.2. Jakarta: EGC
- Kozier & Erb. (2009). Buku Ajar Praktek Keperawatan Klinik. Ed.5.Jakarta:EGC
- Machfoedz, Ircham (2010). Metodologi penelitian kuantitatif . Yogyakarta:Fitramaya
- Mubaraq. Wahit I. (2007). Buku ajar Keperawatan Dasar Manusia & Teori aplikasi DalamPraktek. Jakarta:EGC.
- Notoadmodjo, S. (2012). Metodologi penelitian Kesehatan. Jakarta:Rineka Cipta.
- Potter, A.P., & Perry, A. (2006). *Fundamentals of Nursing*. St.Louis Missouri: Mosby-Year Book, Inc.
- Prasetyo, Sigit Nian. (2010). *Konsep dan proses keperawatan nyeri*. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pierce A &Neil R. (2006).Ilmu Bedah. Alih Bahasa Jakarta : Erlangga.
- Rosjidi, Cholik. H. (2009). Buku Ajar Perawatan Cedera Kepela dan Stroke.Yogyakarta:Ardana Media
- Tamsuri, Anas (2006). Konsep & Penatalaksanaan Nyeri. Jakarta:EGC.
- 
- <sup>1</sup>Mariza Elsi. Mahasiswa Program Magister Keperawatan STIKES Muhammadiyah Banjarmasin
- <sup>2</sup>Dr.Dyah Yarlitasari, dr.,Sp.An.,KNA. Pembimbing I, Dosen STIKES Muhammadiyah Banjarmasin
- <sup>3</sup>Muhsinin,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.An Pembimbing 2, Dosen STIKES Muhammadiyah Banjarmasin

**PENGARUH SLOW DEEP BREATHING TERHADAP SKALA NYERI AKUT  
PADA PASIEN CIDERA KEPALA RINGAN DI RUANG  
IGD RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI**

1). Beny susilo satmoko, 2). Anita Istiningtyas 2). Rufaida Nur Fitriana  
Program Studi S-1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta 2015

**Abstrak**

Cidera kepala ringan adalah trauma kepala dengan GCS 14- 15 (sadar penuh) tidak ada kehilangan kesadaran, mengeluh pusing dan nyeri akut, hematoma, laserasi dan abrasi. *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *Slow deep breathing* terhadap nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan. Desain Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah responden pada penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

Hasil analisa uji wilcoxon menunjukkan nilai P value = 0.000 sehingga P value < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata skala nyeri kepala sebelum dan setelah tindakan *slow deep breathing* ( $p=0,000$ ,  $\alpha = 0,05$ ). Rekomendasi hasil penelitian ini adalah *slow deep breathing* dapat dilakukan pasien cedera kepala ringan dalam penatalaksanaan non-farmakologi nyeri akut yang dialami.

Kata kunci: nyeri kepala, cedera kepala ringan, *slow deep breathing*  
Daftar pustaka : 50(2004-2015)

## **EFFECT OF SLOW DEEP BREATHING ON ACUTE PAIN SCALE OF MILD HEAD INJURY PATIENTS AT EMERGENCY INSTALLATION OF PANDAN ARANG LOCAL GENERAL HOSPITAL OF BOYOLALI**

**1). Beny susilo satmoko, 2). Anita Istiningtyas 2). Rufaida Nur Fitriana**

BACHELOR PROGRAM IN NURSING SCIENCE KUSUMA HUSADA HEALTH  
SCIENCE COLLEGE OF SURAKARTA 2015

### **ABSTRACT**

Mild head injury is a head trauma with GCS 14 - 15 (fully awake) without loss of consciousness, feeling dizzy, and acute pain, hematoma, laceration abrasion. Slow deep breathing is an act to regulate breathing deeply and slowly which can cause a relaxing effect. The objective of this research is to investigate the effect of the slow deep breathing training on the acute pain scale of the mild head injury patients.

This research used the pre-experimental design with one group pretest-posttest design approach. The samples of research were 30 respondents and were taken by using the purposive sampling technique.

The result of the Wilcoxon's test shows that the p-value was 0.000, which was less than 0.05 so that H<sub>0</sub> was rejected and H<sub>1</sub> was verified, meaning that there was an effect of the slow deep breathing on the acute pain scale of mild head injury patients.

Thus, there was a significant difference between the average scale of headache prior to and following the application of the slow deep breathing ( $p=0.000$ ,  $\alpha = 0.05$ ). It is recommended that the slow deep breathing can be applied to the mild injury patients in the non-pharmacological management of experienced acute pain.

**Keywords:** Headache, mild head injury, slow peep breathing

### **PENDAHULUAN**

Cidera kepala ringan adalah hilangnya fungsi *neurology* atau menurunnya kesadaran tanpa menyebabkan kerusakan lainnya. Cidera kepala ringan adalah trauma kepala dengan GCS: 14 - 15 (sadar penuh) tidak ada kehilangan kesadaran, mengeluh pusing dan nyeri akut,

hematoma, laserasi dan abrasi. Cidera kepala merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat menyebabkan gangguan fisik dan mental yang kompleks. (Soertidewi, 2006).

Insiden trauma kepala di Amerika Serikat adalah 200 per 100.000 orang pertahun (Wagner, 2006). Kecelakaan

kendaraan bermotor di Indonesia, mencapai 13.339 kejadian yang mengakibatkan kematian 9.865 jiwa, luka berat 6.143 jiwa serta luka ringan 8.694 jiwa. Data dari DepKesRI menunjukkan 50% dari semua kasus kecelakaan kendaraan bermotor, adalah berupa cidera kepala (DepkesRI, 2005). Diperkirakan lebih dari 30% kasus cidera kepala berakibat fatal sebelum datang ke rumah sakit dan 20% kasus cidera kepala mengalami komplikasi sekunder seperti iskemia serebral akibat hipoksia dan hipotensi, perdarahan serebral serta edema serebral (Black & Hawks, 2009). Pada penelitian Lusiyawati (2009) tercatat dari sepuluh kasus penyakit di Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali sebanyak 32,28% adalah penyakit cidera kepala, yang terbagi menjadi 20,05% cidera kepala ringan, 9,12% cidera kepala sedang, 2,11% cidera kepala berat. Data yang didapatkan peneliti dari rekam medik RSUD Pandan Arang Boyolali menunjukkan pada tahun 2013 terdapat 29 kasus cidera kepala berat, 39 kasus cidera kepala sedang, 508 cidera kepala ringan. Tahun 2014 jumlah pasien cidera kepala berat terdapat 22 kasus, cidera kepala sedang 39 kasus, dan cidera kepala ringan 497 kasus.

Pasien dengan cidera kepala akan mengalami peningkatan tekanan intrakranial yang disebabkan karena edema serebri maupun perdarahan atau hematoma serebral. Salah satu tanda adanya

peningkatan tekanan intrakranial adalah nyeri akut. Nyeri akut pada cidera kepala disebabkan karena tidak adekuatnya perfusi jaringan otak sehingga akan terjadi perubahan metabolisme dari aerob ke metabolisme anaerob dari penelitian-penelitian sebelumnya telah banyak di kemukakan berbagai penatalaksanaan nyeri non medis salah satunya adalah *slow deep breathing* dari penelitian tersebut peneliti tertarik untuk meneliti adakah pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cidera kepala ringan di Ruang IGD, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cidera kepala ringan di Ruang IGD RSUD Pandan Arang Boyolali.

Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cidera kepala ringan di Ruang IGD RSUD Pandan Arang Boyolali. penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pasien cidera kepala ringan agar dapat melakukan *slow deep breathing* dalam penatalaksanaan nyeri akut pada kasus cidera kepala ringan.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua

responden cedera kepala ringan yang masuk ke IGD. Tahun 2014 terdapat 497 responden cedera kepala ringan yang masuk ke IGD RSUD Pandan Arang Boyolali dan rata-rata terdapat 41 kasus cedera kepala ringan perbulan pada tahun 2014. Populasi responden cedera kepala ringan pada bulan Februari 2015 terdapat 37 responden yang dirawat di ruang IGD RSUD Pandan Arang Boyolali. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. Sampel pada penelitian ini adalah responden cedera kepala ringan di IGD RSUD Pandan Arang Boyolali pada periode penelitian Februari – Maret 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah responden pada penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

Data yang terkumpul dilakukan pengolahan data yang meliputi *editing*, *koding* dan tabulasi kemudian data dianalisis untuk mencapai tujuan penelitian. Analisis data yang digunakan analisis bivariat. Analisis data secara bivariat dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-wilk dan didapatkan distribusi data tidak normal maka untuk menganalisis hasil eksperimen yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Hipotesis yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $H_0$  = tidak terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada responden cedera kepala ringan sedangkan  $H_1$  = terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada Responden cedera kepala ringan

## HASIL

Bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan di RSUD Pandan Arang Boyolali. Berdasarkan data yang di peroleh selama 34 hari yaitu dari tanggal 1 Februari 2015 sampai 6 Maret 2015 di dapatkan 30 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sampel penelitian.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Menurut Umur (n=30)

| Klasifikasi                | umur | Frekuensi | %    |
|----------------------------|------|-----------|------|
| respondem                  |      |           |      |
| Remaja (12 – 18 tahun)     |      | 7         | 23,4 |
| Dewasa muda (19-40 tahun)  |      | 14        | 46,6 |
| Dewasa madya (41-66 tahun) |      | 9         | 30   |
| Total                      |      | 30        | 100  |

Tabel 4.1 menunjukan tahap perkembangan dewasa muda merupakan tahap perkembangan tertinggi terjadi kasus cedera kepala ringan yaitu sebanyak 46,6 %.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin (n=30)

| Klasifikasi | jenis | Frekuensi | %    |
|-------------|-------|-----------|------|
| kelamin     |       |           |      |
| Laki-laki   |       | 16        | 53,4 |
| Perempuan   |       | 14        | 46,6 |

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| Total | 30 | 100 |
|-------|----|-----|

Tabel 4.2 menunjukkan Jenis kelamin responden laki - laki sebanyak 53,4 % merupakan jenis kelamin terbanyak yang mengalami cedera kepala ringan.

Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Skala Nyeri Akut Sebelum dan Sesudah *Slow Deep Breathing* (N=30)

|          | Skala nyeri akut |         |
|----------|------------------|---------|
|          | Sebelum          | Sesudah |
| Mean     | 3.5333           | 1.9333  |
| Minimum  | 2                | 1       |
| Maksimum | 5                | 3       |

Tabel 4.3 menunjukkan rata-rata skala nyeri akut pasien cedera kepala ringan sebelum tindakan adalah 3.5333 dengan nilai minimum 2 dan nilai maksimum 5 sedangkan skala rata-rata skala nyeri akut pasien cedera kepala ringan sesudah dilakukan tindakan adalah 1.9333 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 3.

Tabel 4.4 Hasil Uji Shapiro-Wilk (N=30)

|         | Shapiro-Wilk |    |      |
|---------|--------------|----|------|
|         | Statistik    | Df | Sig. |
| Sebelum | .877         | 30 | .002 |
| Sesudah | .807         | 30 | .000 |

Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji test normalitas Shapiro-wilk P value (sebelum) = 0.002 sehingga P value < 0.05 maka data kelompok sebelum tidak normal sedangkan P value (sesudah) = 0.000 sehingga P value < 0.05 maka kelompok sesudah tidak normal. Hasil normalitas menunjukkan data tidak normal sehingga uji analisa data menggunakan uji wilcoxon.

Tabel 4.5 Hasil Uji Wilcoxon

| Pre – post |
|------------|
|------------|

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Z                      | -4.8002 <sup>a</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000                 |

Tabel 4.5 menunjukkan Z hitung (-4.8002) terletak di daerah luar Z tabel (responden <1000 = -1,96 - 1,96) atau di daerah Ho di tolak, maka keputusan adalah menolak Ho. Tanda min (-) pada tabel hasil Z menunjukkan arah pengaruh *slow deep breathing*. Tanda (-) menunjukkan arah berlawanan yang berarti semakin sering dilakukan tindakan *slow deep breathing* maka akan semakin menurun skala nyeri yang dirasakan oleh responden. Melihat P value (Sig.) < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima, sedangkan apabila P value (Sig.) > 0.05 maka H0 di terima dan H1 ditolak. Hasil analisa uji wilcoxon menunjukkan nilai P value = 0.000 sehingga P value < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan hasil remaja 23,4%, dewasa muda 46,6%, dewasa madya 30%. Tingginya angka kejadian cedera kepala pada usia dewasa muda karena pada usia tersebut merupakan golongan umur yang paling aktif dan produktif (Nasution, 2010). Produktifitas yang tinggi pada usia dewasa muda dibarengi dengan tingkat aktifitas dan mobilitas yang tinggi inilah yang menjadi penyebab banyaknya kejadian kecelakaan

baik kecelakaan lalu lintas maupun kerja yang menimbulkan cedera kepala khususnya pada kasus ini adalah cedera kepala ringan.

Berdasarkan tabel 4.2 Responden diklasifikasikan menjadi 2 yaitu laki - laki sebanyak 53,3 % dan perempuan sebanyak 46,3. Data ini juga didukung oleh Evan (1996) dalam Nasution, (2010) yang menyebutkan distribusi kasus cedera kepala pada laki-laki dua kali lebih sering dari pada wanita. Penelitian lain juga menunjukkan hal sama yaitu sebagian besar (74 %) kasus cedera kepala adalah laki-laki. Besarnya jumlah laki-laki dalam kejadian cedera kepala erat kaitannya dengan mobilisasi individu yang lebih sering sehingga angka kecelakaan lebih tinggi (Suparnadi, 2002 dalam Nasution, 2010). Mobilitas pada laki-laki lebih aktif dari perempuan seperti pada aktifitas pekerjaan dan transportasi. Laki-laki umumnya lebih sering bekerja pada lingkungan *outdoor* dan menggunakan kendaraan pribadi sehingga laki-laki rentan terjadi kecelakaan lalu lintas maupun kecelakaan kerja yang menimbulkan cedera kepala khususnya pada kasus ini adalah cedera kepala ringan.

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil penelitian ini menunjukan rata-rata skala nyeri akut pasien cedera kepala ringan sebelum tindakan adalah 3.5333 dengan nilai minimum 2 dan nilai maksimum adalah 5 sedangkan skala rata-rata skala

nyeri akut pasien cedera kepala ringan sesudah dilakukan tindakan adalah 1.9333 dengan nilai minimum 1 dan nilai

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien nyeri kepala akut pada cedera kepala ringan yang diberikan tindakan *slow deep breathing* di ruang IGD memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala sebelum dan sesudah tindakan (  $p \text{ value} = 0.000 < 0.05$ ). Selisih rata-rata skala nyeri kepala akut sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* adalah 1.6. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, terlihat bahwa tindakan *slow deep breathing* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan.

*Slow deep breathing* adalah teknik untuk mengurangi ketegangan nyeri dengan mekanisme merelaksasi. *Slow deep breathing* merupakan salah satu terapi komplementer yang telah dibuktikan manfaatnya melalui penelitian-penelitian terutama dalam upaya menurunkan atau mengurangi stres, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen. *Slow deep breathing* dapat menurunkan nyeri dengan cara mengurangi stres, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen yang menyebabkan terjadinya relaksasi sehingga mengurangi rasa nyeri. Beberapa penelitian

menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri akibat trauma. Tindakan relaksasi dapat mengubah persepsi responden terhadap nyeri (Tarwoto, 2011).

Relaksasi memberikan efek secara langsung terhadap efek secara langsung terhadap fungsi tubuh seperti penurunan tekanan darah, nadi, dan penurunan konsumsi oksigen oleh tubuh serta penurunan ketegangan otot (Smeltzer & Bare, 2008). *Slow deep breathing* dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh rileks seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Mekanisme latihan *slow deep breathing* dalam menurunkan skala nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan sangat terkait dengan pemenuhan kebutuhan oksigen pada otak melalui peningkatan suplai dan dengan menurunkan kebutuhan oksigen otak. Latihan *slow deep breathing* merupakan tindakan yang dapat meningkatkan suplai oksigen dan menurunkan kebutuhan oksigen otak, sehingga terjadi keseimbangan oksigen otak. *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran *neurotransmitter endorphin* yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis (Tarwoto, 2011). Stimulasi saraf simpatis

meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, 2004). Stimulasi saraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi saraf simpatis juga berdampak pada *vasodilatasi* pembuluh darah otak yang memungkinkan suplai oksigen otak lebih banyak sehingga perfusi jaringan otak diharapkan lebih adekuat (Downey, 2009).

Jerath, et al. (2006) mengemukakan bahwa mekanisme penurunan metabolisme tubuh pada pernapasan lambat dan dalam masih belum jelas, namun menurut hipotesanya napas dalam dan lambat yang disadari akan mempengaruhi sistem saraf otonom melalui penghambatan sinyal *reseptor* peregangan dan arus *hiperpolarisasi* baik melalui jaringan saraf dan non-saraf dengan mensinkronisasikan elemen saraf di jantung, paru-paru, sistem limbik, dan *korteks serebri*. Selama inspirasi, peregangan jaringan paru menghasilkan sinyal *inhibitor* atau penghambat yang mengakibatkan adaptasi *reseptor* peregangan lambat atau *slowly adapting stretch receptors* (SARs) dan hiperpolarisasi pada fibroblas. Kedua penghambat impuls dan hiperpolarisasi ini dikenal untuk menyinkronkan unsur saraf yang menuju ke modulasi sistem saraf dan

penurunan aktivitas metabolik yang merupakan status saraf parasimpatis.

Penelitian penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tarwoto (2011) yang menggunakan *Quasi-Experimental Design* dengan pendekatan *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan judul pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala sebelum dan setelah intervensi *slow deep breathing* pada kelompok intervensi, dan juga ada perbedaan yang bermakna rata-rata intensitas nyeri kepala sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol. Penurunan intensitas nyeri kepala pada kedua kelompok tersebut tidak terlepas dari pengaruh pemberian obat analgetik dan perbaikan jaringan serebral seperti adanya pemulihan edema *serebri*. Dilihat dari perbedaan selisih mean kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menunjukkan nilai yang signifikan. Hal ini berarti terapi analgetik yang dikombinasi dengan teknik latihan *slow deep breathing* lebih efektif menurunkan nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan dibandingkan dengan hanya menggunakan terapi analgetik saja.

Mengacu pada teori diatas dapat peneliti simpulkan bahwa teknik *slow deep*

*beathing* dapat menurunkan skala nyeri dikarenakan *slow deep breathing* menurunkan atau mefngurangi stres, kecemasan pasien, penurunan tekanan darah, meningkatkan fungsi paru dan saturasi oksigen yang menimbulkan efek relaksasi sehingga nyeri yang dirasakan oleh responden dapat berkurang.

maksimum 3. Hasil pengukuran ini sesuai dengan penelitian Tarwoto (2011) intensitas nyeri kepala akut pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum perlakuan termasuk dalam kategori nyeri kepala ringan. Hasil penelitian ini sesuai yang dikemukakan oleh Kraus (1980) dalam Tarwoto (2011) yang menyatakan bahwa sebagian besar (72,5%) pasien cedera kepala mengalami nyeri kepala ringan.

Pasien cidera kepala ringan pada umumnya mengalami nyeri kepala dengan skala kecil, sebab trauma pada cidera kepala ringan tidak sampai melukai atau menimbulkan trauma pada jaringan otak. Trauma pada cidera kepala ringan pada umumnya hanya terjadi dibagian kulit kepala dan kontisio serta edema dipermukaan kulit, sehingga hanya menimbulkan respon nyeri dengan skala kecil. Menurut Packard dan Ham (1997 dalam Tarwoto 2011) nyeri kepala post trauma kepala, khususnya pada cidera kepala ringan disebabkan perubahan *neurokimia* yang meliputi *depolarisasi* saraf, pengeluaran asam amino pada

*neurotransmitter* yang berlebihan, disfungsi *serotonergik*, gangguan pada *opiate endogen*, kehilangan keseimbangan kalsium dan perubahan kadar magnesium. Nyeri kepala pada cedera kepala disebabkan karena kerusakan sel saraf akan memicu pelepasan *hormone tirotropin* yang menjadi antagonis dari efek *opioid peptide endogen* tanpa gangguan analgesik.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan di ruang IGD Rsud Pandan Arang Boyolali diambil kesimpulan bahwa hipotesis terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala nyeri akut pada Responden cedera kepala ringan diterima. Bagi pasien cedera kepala ringan dapat melakukan *slow deep breathing* dalam penatalaksanaan nyeri akut yang dialami.

### **SARAN**

Diharapkan dapat menerapkan *slow deep breathing* dalam penatalaksanaan nyeri akut pada pasien cedera kepala ringan dan didukung dengan pelayanan jasa konseling yang terpadu sehingga dapat mengoptimalkan hasil yang diperoleh dari intervensi terapi *slow deep breathing* dalam penatalaksanaan nyeri akut pada pasien ciderakepala ringan. Diharapkan hasil penelitian ini menjadi bahan kajian, dan rujukan dalam melakukan penelitian angka kejadian cedera kepala pada face

perkembangan dewasa muda. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan sampel yang lebih besar dan kriteria inklusi yang lebih ketat. Karena penelitian ini bersifat aplikatif sehingga layak untuk dikembangkan lagi untuk memperkaya khasanah keilmuan keperawatan. Hasil penelitian ini juga diharapkan menjadi inspirasi para peneliti selanjutnya untuk meneliti pada kasus-kasus lain selain pada nyeri kepala akut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- 1) Black, M. J., & Hawks, H.J. (2009). Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes. 8th Edition. St Louis Missouri: Elsevier Saunders.
- 2) Downey, L.V. (2009). The Effects of Deep Breathing Training on Pain Management in the Emergency Department. Southern Medical Journal, (102), 688-692.
- 3) Jerath, R., Edry, J.W., Barnes, V.A., Jerath, V. (2006). Physiology of long pranayamic breathing : Neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system, Medical Hypothesis.
- 4) Lusiyawati (2009). Asuhan Keperawatan Pada Nn. S Dengan Cedera Kepala Ringan Di Bangsal Flamboyan Rsud Pandan Arang Boyolali. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- 5) Nasution. E.S.(2010). Karakteristik Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream>,  
diakses tanggal 20 Juni 2015
- 6) Soertidewi L, Misbach J, Sjahrir H, Hamid A, Jannis J, Bustami M, editors. (2006). Konsensus nasional penanganan trauma kapitis dan trauma spinal. Jakarta : Perdossi.
- 7) Tarwoto. (2011). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Akut Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. Universitas Indonesia.
- 8) Velkumary, G.K.P.S., & Madanmohan. (2004). Effect of Short-term Practice of Breathing Exercise on Autonomic Function in Normal Human Volunteers. Indian Journal Respiration.
- 9) Wagner AK. (2006). Conducting research in TBI: current concepts and issues. In: Zasler ND, Katz DI, Zafonte RD. Brain Injury Medicine. New York: Demos Medical Publishing.