

PEMBERIAN EDUKASI MANAJEMEN NYERI DENGAN TERAPI PERILAKU, KOMPRES
HANGAT DAN DINGIN, ALAT TENS, DAN AKUPUNTUR UNTUK MENGURANGI
NYERI PADA REMAJA PUTRI

Yustina Ni Putu Yusniawati^{1*}, I Gde Agus Shuarsedana Putra², Kadek Buja
Harditya³, I Gusti Ayu Andita Arta Putri⁴, Emanuel Ileatan Lewar⁵

¹⁻⁵Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

Email Korespondensi: yustinaindrayana@gmail.com

Disubmit: 01 Juni 2024

Diterima: 09 Agustus 2024

Diterbitkan: 01 September 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.15464>

ABSTRAK

Nyeri suatu ketidaknyamanan yang bersifat subjektif yang timbul dari berbagai penyebab mulai dari trauma jaringan, adanya kerusakan organ, maupun peradangan jaringan serta keganasan. Rasa nyeri yang menetap merupakan alasan yang paling umum orang mencari perawatan kesehatan. Individu yang merasakan nyeri merasa tertekan atau menderita dan mencari upaya untuk menghilangkan nyeri. Nyeri dapat merupakan faktor utama yang menghambat kemampuan dan keinginan individu untuk pulih dari suatu penyakit. Pengobatan farmakologi merupakan pilihan yang baik dalam proses pemulihan dan penyembuhan. Selain terapi farmakologi, terapi *non* farmakologi juga merupakan pilihan ketika pasien sudah berada pada skala nyeri ringan. Ada berbagai tehnik penanganan nyeri seperti terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur. Tujuan manajemen nyeri ini adalah untuk meningkatkan pemahaman remaja putri dalam memajemen nyeri yang dirasakan dan dapat melakukan penatalaksanaan nyeri secara mandiri dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur. Metode yang dilakukan pada kegiatan ini adalah memberikan edukasi berupa penjelasan dan materi tentang penatalaksanaan nyeri dan mempraktikkan kegiatan penatalaksanaan nyeri secara mandiri. Sebanyak 35 anggota peserta dapat menjelaskan dan mempraktikkan tehnik manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens dengan baik dan benar. Dari hasil perbandingan *pre test* dan *post test* diperoleh bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi dan pelatihan penatalaksanaan nyeri dengan hasil sangat baik sebanyak 35 (100%). Terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penatalaksanaan nyeri dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur pada siswa SMK PGRI 1 Denpasar.

Kata Kunci: Manajemen Nyeri, Non Farmakologi, Remaja Putri

ABSTRACT

Introduction: Pain is a subjective discomfort that arises from various causes ranging from tissue trauma, organ damage, tissue inflammation and malignancy. Persistent pain is the most common reason people seek health care. Individuals who experience pain feel distressed or suffering and seek

relief from the pain. Pain can be a major factor that hinders an individual's ability and desire to recover from an illness. Pharmacological treatment is a good choice in the recovery and healing process. Apart from pharmacological therapy, non-pharmacological therapy is also an option when the patient is already on the mild pain scale. There are various pain management techniques such as behavioral therapy, warm and cold compresses, tensile devices, and acupuncture. Objective: The aim of this pain management is to increase the understanding of young women in managing the pain they feel and to be able to manage pain independently using behavioral therapy techniques, warm and cold compresses, tensile devices, and acupuncture. Research Method: the method used in this PKM activity is to provide education in the form of explanations and materials about pain management and to practice pain management activities independently. Results: As many as 35 PKM participant members were able to explain and practice pain management techniques using behavioral therapy, warm and cold compresses, tensile devices properly and correctly. From the results of the pre-test and post-test comparison, it was found that there was an increase in participants' knowledge after being given education and training in pain management with very good results of 35 (100%). Conclusion: There is an increase in knowledge and skills in managing pain with behavioral therapy techniques, warm and cold compresses, tensile devices, and acupuncture among students at SMK PGRI 1 Denpasar.

Keywords: Pain Management, Non-Pharmacological, Young Women

1. PENDAHULUAN

Nyeri merupakan suatu kondisi tidak nyaman yang timbul ketika ada trauma jaringan, peradangan, dan keganasan (Tong, Wilson, and Layland 2016). Nyeri terjadi secara bersamaan dengan proses masuknya penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostik atau pengobatan. (Damkliang et al. 2015) Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak orang dibandingkan suatu penyakit manapun. Pasien yang sedang mengalami nyeri umumnya mengidamkan suatu keadaan yang terbebas dari nyeri, karena itu ia berharap kepada tenaga medis agar rasa nyeri yang sedang dialaminya dapat berkurang atau segera menghilang (Sharma 2018).

Saat ini mengatasi nyeri dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara farmakologi dan *non* farmakologi (Morgans and Burgess 2011). Farmakologi merupakan cara penanganan nyeri dengan manajemen obat-obatan seperti obat radang, obat analgetik (Widjajanto 2020). Manajemen nyeri farmakologi merupakan upaya atau strategi penyembuhan nyeri menggunakan obat-obatan anti nyeri (Makic et al. 2013). Tenaga medis yang dominan berperan dalam manajemen farmakologi adalah para dokter dan apoteker, sedangkan untuk manajemen nyeri *non* farmakologi dilakukan dengan berbagai cara seperti terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur (Olmstead 2011).

Manajemen nyeri secara *non* farmakologis menjadi manajemen nyeri yang bagus untuk skala nyeri ringan (Lewar et al. 2022). Selain untuk mengurangi penggunaan obat-obatan kimia secara farmakologis, manajemen nyeri secara nonfarmakologis dapat merangsang hormon endorfin. Endorfin merupakan ejektor dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *midbrain* mengeluarkan *Gama AminoButyric Acid* (GABA) yang berfungsi

menghambat hantaran implus listrik dari satu neuron ke neuron lainnya oleh *neurontransmitter* didalam *sinaps*. *Midbrain* mengeluarkan enkefalin dan beta endorfin dan zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesik yang akhirnya mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik *somatic* di otak sehingga efek yang bisa muncul adalah nyeri berkurang (Post, Seksio, and Dengan 2016).

Remaja putri menjadi subjek pengabdian masyarakat untuk manajemen nyeri saat ini. Adapun tujuannya selain untuk berbagi informasi tentang manajemen nyeri, pengabdian masyarakat ini juga bertujuan untuk mempersiapkan remaja putri dalam manajemen nyeri sehari-hari seperti ketika mengalami nyeri menstruasi, serta mempersiapkan diri remaja putri untuk mampu manajemen nyeri ketika menjadi seorang ibu baik saat partus ataupun saat operasi *section caesarea* (SC). Pengalaman dan informasi manajemen nyeri akan menjadi bekal dalam mempersiapkan diri untuk dapat mengontrol nyeri. Maka dari itu pengabdian masyarakat ini saat penting dilaksanakan yaitu edukasi manajemen nyeri non farmakologis dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur di SMK PGRI 1 Denpasar

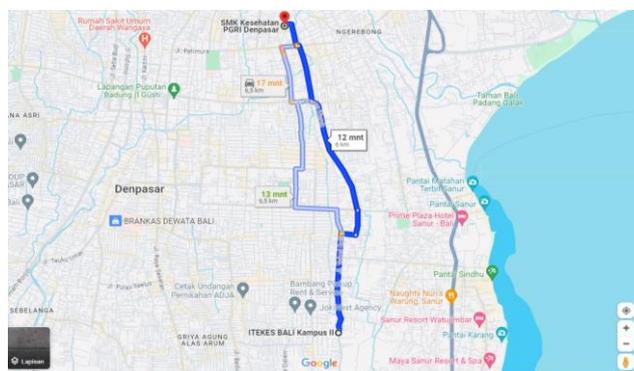
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN]

Rumusan pada penelitian ini adalah bagaimanakah pemberian edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur untuk mengurangi nyeri pada remaja putri?

Mitra pengabdian masyarakat pada PKM ini adalah remaja putri di SMK PGRI 1 Denpasar. Siswa SMK ini mayoritas memiliki siswa Wanita dengan program studi asisten keperawatan, dan farmasi. Remaja putri belum memahami apa saja tehnik dalam penatalaksanaan nyeri *non farmakologi* yang nantinya dapat bermanfaat untuk tatalaksana nyeri saat menstruasi, saat melahirkan dan mengalami nyeri akut akibat aktifitas rutupaksa. Adapun permasalahan yang dihadapi pada pengabdian masyarakat saat ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman remaja putri dalam melakukan tata laksana non farmakologis dalam manajemen nyeri.
2. Kurangnya keterampilan dalam melakukan manajemen nyeri dalam kehidupan sehari-hari

Alamat mitra terletak di Jl Meduri no 20X, Sumerta, Kec Denpasar timur, Denpasar.



Gambar 1. Lokasi PKM

3. KAJIAN PUSTAKA

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan karena berbagai kondisi kerusakan jaringan tubuh (Akademika and Jambi 2020). Mekanisme nyeri timbul dari proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri : transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi. Rangsang nyeri diterima oleh nosiseptor di kulit dan visera. Sel yang nekrotik akan melepaskan K^+ dan protein intrasel yang dapat mengakibatkan inflamasi. Mediator penyebab nyeri akan dilepaskan. Leukotrien, prostaglandin E_2 , dan histamine akan mensensitisasi nosiseptor selain itu lesi jaringan juga mengaktifkan pembekuan darah sehingga melepaskan bradikinin dan serotonin. Jika terdapat penyumbatan pembuluh darah, akan terjadi iskemia dan penimbunan K^+ dan H^+ ekstrasel yang diakibatkan akan semakin mengaktifkan nosiseptor yang telah tersensitasi. Perangsangan nosiseptor melepaskan substansi peptide P (SP) dan peptide yang berhubungan dengan gen kalsitonin (CGRP), yang meningkatkan respon inflamasi dan menyebabkan vasodilatasi serta meningkatkan permeabilitas vascular (Novita 2012).

Saat ini mengatasi nyeri dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara farmakologi dan non farmakologi (Morgans and Burgess 2011). Farmakologi merupakan cara penanganan nyeri dengan manajemen obat-obatan seperti obat radang, obat analgetik (Widjajanto 2020). Manajemen nyeri farmakologi merupakan upaya atau strategi penyembuhan nyeri menggunakan obat-obatan anti nyeri (Makic et al. 2013). Tenaga medis yang dominan berperan dalam manajemen farmakologi adalah para dokter dan apoteker, sedangkan untuk manajemen nyeri non farmakologi dilakukan dengan berbagai cara seperti terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupunktur (Olmstead 2011).

Manajemen nyeri secara non farmakologis menjadi manajemen nyeri yang bagus untuk skala nyeri ringan (Lewar et al. 2022). Selain untuk mengurangi penggunaan obat-obatan kimia secara farmakologis, manajemen nyeri secara nonfarmakologis dapat merangsang hormon endorfin. Endorfin merupakan ejektor dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *midbrain* mengeluarkan *Gama AminoButyric Acid* (GABA) yang berfungsi menghambat hantaran implus listrik dari satu neuron ke neuron lainnya oleh *neurontransmitter* didalam *sinaps*. *Midbrain* mengeluarkan enkefalin dan beta endorfin dan zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesik yang akhirnya mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik *somatic* di otak sehingga efek yang bisa muncul adalah nyeri berkurang (Post et al. 2016).

Solusi yang sudah disepakati dengan mitra pengabdian masyarakat adalah : 1. Melakukan pemberian edukasi tentang pengertian dan manajemen nyeri dengan 2 cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. 2. Melakukan edukasi tentang macam-macam teknik manajemen nyeri dengan non farmakologi yaitu teknik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupunktur. 3. Melakukan pelatihan cara manajemen nyeri yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari

4. METODE

Rancangan mekanisme pelaksanaan kegiatan ini merujuk pada 4 langkah *action research* yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Perencanaan

- a) Perizinan ke sekolah yang bersangkutan dan melakukan peninjauan terkait masalah mitra
- b) Melakukan *pre test* pada remaja SMK PGRI 1 yang akan menjadi peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yang akan dibantu juga oleh mahasiswa sajana keperawatan dengan penyebaran kuesioner *pre test*
- c) Sosialisasi program pemberian edukasi penatalaksanaan manajemen nyeri secara farmakologi dan *non* farmakologi dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur
- d) Sosialisasi program pelatihan penatalaksanaan manajemen nyeri secara farmakologi dan *non* farmakologi dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur
- e) Melakukan *post test* pada remaja SMK PGRI 1 yang akan menjadi peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk evaluasi kegiatan yang sudah dilakukan yang akan dibantu juga oleh mahasiswa sajana keperawatan dengan penyebaran kuesioner *post test*.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini berupa implementasi program. Kegiatan yang dilaksanakan adalah:

Tabel 1. Tahapan Kegiatan dan Indikator Pencapaian Kegiatan

No	Tahapan	Penjabaran Kegiatan	Indikator Pencapaian
Edukasi Manajemen Nyeri sehari hari			
manajemen nyeri secara farmakologi dan <i>non</i> farmakologi dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur			
1	Pembagian kuesioner <i>pre test</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengumpulkan dan mendata remaja SMK yang menjadi peserta - Membagikan kuesioner secara <i>offline</i> dan didampingi dalam pengisian kuesioner tersebut 	Seluruh remaja SMK wajib hadir mengisi kuesioner dibantu oleh mahasiswa sarjana keperawatan.
2	Pemberian edukasi kepada remaja SMK Kesehatan mengenai manajemen nyeri secara farmakologi dan <i>non</i> farmakologi	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan sarana dan prasarana berupa proyektor, <i>leaflet</i>, dan <i>booklet</i> - Menyiapkan tim penyuluhan dan materi penyuluhan - Memberikan materi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia Sarana dan prasarana yang diperlukan dengan baik - Tim penyuluhan menyiapkan materi dengan baik - Pemahaman remaja SMK dalam melakukan manajemen nyeri

		dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur	secara farmakologi dan non farmakologi dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur
3	Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Remaja SMK PGRI 1 bertanya tentang materi yang diberikan - Remaja SMK PGRI 1 mampu menjawab pertanyaan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa aktif bertanya dan mampu menjawab pertanyaan penyaji - Proses tanya jawab akan dibantu oleh mahasiswa sarjana keperawatan
Pelatihan Pre Hospital			
manajemen nyeri secara farmakologi dan non farmakologi dengan tehnik terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur			
1	Demonstrasi	<ul style="list-style-type: none"> - Tim menyiapkan saran dan prasarana demonstrasi - Tim mendemonstrasikan manajemen nyeri terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur - 	<ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasana tersedia dan lengkap serta alat alat yang dibutuhkan juga lengkap - Tim educator mampu melakukan demostrasi dengan baik dan menerima pertanyaan dari peserta pelatihan
2	Praktik Manajemen nyeri	<ul style="list-style-type: none"> - Remaja SMK mempraktikkan secara mandiri manajemen nyeri terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur 	<ul style="list-style-type: none"> - Remaja SMK Kesehatan mampu melakukan Tindakan secara mandiri
3	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan <i>feedback</i> positif terhadap remaja SMK Kesehatan yang telah berhasil melakukan manajemen nyeri manajemen nyeri terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mampu menerima saran dan masukan yang diberikan
4	Pembagian kuesioner <i>post test</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Membagikan kuesioner <i>post test</i> - Mengolah, menganalisis, 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengisi kuesioner dengan lengkap

dan menginterpretasikan hasil *pre test* dan *post test* - Hasil *pre test* dan *post test* menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kemampuan siswa yang dibantu oleh mahasiswa sarjana keperawatan.

3. Observasi, monitoring dan evaluasi

Observasi dilakukan terhadap proses implementasi kegiatan dengan menggunakan instrument berupa *pre test* dan *post test*. Berikut ini adalah kegiatan evaluasi:

Tabel 2. Evaluasi Kegiatan

No	Kegiatan	Sasaran Peserta
1.	<i>Pre test</i>	Dilakukan di awal program
2.	<i>Post test</i>	Dilakukan di akhir program

4. Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelebihan-kelebihan terhadap kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka untuk menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan berikutnya. Garis besar, hubungan antara metode, masyarakat sasaran, dan luaran dapat digambarkan dengan bagan di bawah ini:

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat (PKM) dengan tema “Pemberian Edukasi Manajemen Nyeri Dengan Terapi Perilaku, Kompres Hangat dan Dingin, Alat Tens, dan Akupuntur Untuk Mengurangi Nyeri Pada Remaja Putri Di SMK PGRI 1 Denpasar” berjalan dengan lancar. Kegiatan PKM dilaksanakan sebanyak 3 kali yaitu kegiatan pertama dilakukan peninjauan Kamis, 28 September 2023 kepada kepala sekolah SMK kesehatan PGRI Denpasar. Pertemuan kedua dilakukan Jumat, 29 September 2023 dengan agenda mengajarkan *pre test* terkait pengetahuan manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur dilakukan pada hari Sabtu, 30 September 2023 dengan agenda evaluasi pelatihan manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur.

Pertemuan pertama Kamis, 28 September 2023 dengan agenda perkenalan dan peninjauan kepada kepala sekolah SMK Kesehatan PGRI Denpasar.

Kegiatan dilaksanakan pukul 08.00 WITA, tim PKM data dan disambut baik oleh kepala SMK Kesehatan PGRI Denpasar, pada kesempatan ini dilakukan kontrak waktu untuk kegiatan edukasi

manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur.

Pertemuan kedua Jumat, 29 September 2023 *pre test* dan materi edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur.

Kegiatan dilaksanakan pada pukul 08.00 wita, tim PKM melakukan penyuluhan kepada siswa SMK kesehatan tentang edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur. Selanjutnya dibuka sesi tanya jawab kepada siswa SMK terkait topik bahasan yang dilakukan. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan demonstrasi tentang manajemen nyeri dengan *akupressure* dan akupuntur. Selama kegiatan penyuluhan dan pelatihan, berlangsung dengan baik dan peserta antusias dan semangat dalam mengikuti kegiatan.



Gambar 2. Pengisian *pre test* pada siswa SMK Kesehatan PGRI Denpasar



Gambar 3. Pemberian edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur



Gambar 4. demonstrasi penatalaksanaan manajemen nyeri dengan *acupressure* dan akupuntur

Pertemuan ketiga Sabtu, 30 September 2023 dengan agenda evaluasi kegiatan edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur

Pertemuan ketiga dimulai pukul 08.00 WITA. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan adalah *post test*, berupa *post test* tertulis dan praktik secara *offline* menggunakan *google form*. Kegiatan diikuti 35 orang. Kegiatan berlangsung dengan baik dan lancar. Soal *post test* sama dengan soal *pre test* yaitu berisi pertanyaan objective yang terdiri dari 20 pertanyaan sebagai bahan evaluasi dari penyuluhan dan pelatihan yang telah diberikan, tujuannya adalah untuk mengetahui pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan.

Data *pre test* dan *post test* dianalisis dengan menggunakan analisis *Wilcoxon*. Penggunaan *Wilcoxon* digunakan karena distribusi nilai *pre test* dan *post test* tidak normal, dan diperoleh nilai signifikan $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan peserta. Hal ini terlihat dari hasil uji statistik nilai *pre test* dan *post test* diperoleh rata-rata nilai *pre test* 75 dan *post test* 100. Dimana nilai *post test* lebih besar daripada *pre test* yang bermakna peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta setelah diberikan edukasi manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupuntur.



Gambar 5. Pengisian post test oleh siswa SMK Kesehatan PGRI Denpasar



Gambar 6. Dokumentasi foto bersama dengan siswa SMK Kesehatan PGRI Denpasar dan guru

b. Pembahasan

Nyeri merupakan sensasi tidak nyaman yang dirasakan dan bersifat subjektif. Pengalaman nyeri yang tidak menyenangkan ini akan dapat dirasakan karena kerusakan jaringan tubuh yang bersifat aktual dan potensial (Akademika and Jambi 2020). Nyeri yang dirasakan dapat meningkatkan level hormon stres seperti adrenokortikotropin, kortisol, katekolamin dan interleukin dan secara simultan dapat menurunkan pelepasan insulin dan fibrinolisis yang akan memperlambat proses penyembuhan (Novita 2012). Seorang Individu dapat berespons secara biologi dan perilaku akibat nyeri yang dapat menimbulkan respon fisik dan psikis. Respon fisik meliputi keadaan umum, respon wajah dan perubahan tanda-tanda vital, sedangkan, respon psikis akibat nyeri dapat merangsang respon stres sehingga sistem imun dalam peradangan dan menghambat penyembuhan (Aini and Reskita 2018).

Penatalaksanaan nyeri dilakukan dengan 2 metode yaitu farmakologi dan *non farmakologi* (Di, Rsup, and Kandou 2015). Tindakan

farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan obat-obatan sesuai dengan indikasi dokter untuk penatalaksanaan nyeri, dan secara non farmakologi dengan teknik penatalaksanaan nyeri berupa terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupunktur (Connor 2012).

PKM yang dilakukan oleh tim yaitu mengedukasi dan melatih remaja putri dalam melakukan penatalaksanaan nyeri sehari-hari. PKM ini bertujuan agar remaja putri dapat melakukan penatalaksanaan nyeri dengan baik dan benar (Sigurdsson and Aspelund 2014). Kegiatan penatalaksanaan nyeri dilaksanakan dengan memberikan edukasi berupa penyuluhan singkat dan melakukan evaluasi dengan *post test*, sedangkan pada *skill* remaja putri diminta untuk mempraktikkan teknik penanganan nyeri dan mencoba teknik tersebut secara mandiri. Dari hasil edukasi dan pelatihan yang dilakukan diperoleh hasil nilai *post test* peserta sangat baik sebanyak 35 orang (100%). Hal ini sesuai dengan teori bahwa setiap orang yang diberikan edukasi dan praktik akan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penatalaksanaan nyeri (Care n.d.).

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh informasi yang diberikan dan dipersepsikan dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan dapat diperoleh dengan berbagai cara yaitu bisa dengan edukasi, penyuluhan dan pemberdayaan kepada masyarakat (Siedlecki et al. 2014). Pada kegiatan PKM ini kegiatan yang dilakukan adalah edukasi kepada remaja SMK putri tentang manajemen nyeri sehari-hari (Alqahtani 2014). Edukasi yang baik akan dapat mengubah pengetahuan peserta tentang manajemen nyeri, kemudian merubah sikap menjadi positif terhadap informasi manajemen nyeri yang diberikan dan akan dapat merubah perilaku peserta tentang penatalaksanaan nyeri (Stanley and Pollard 2013). Edukasi yang diberikan pada kegiatan ini tentu dapat memberikan pengalaman yang baru pada peserta tentang cara manajemen nyeri, sehingga peserta ketika mengalami nyeri tersebut dapat mempraktikkannya manajemen nyeri dengan baik dan benar sehingga rasa nyeri dapat berkurang dan hilang (Rn 2013) (Glowacki 2015).

6. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

- a. Kegiatan peninjauan untuk PKM berjalan dengan lancar kepada kepala sekolah SMK Kesehatan PGRI Denpasar
- b. Kegiatan *pre test*, pemberian materi dan pelatihan penatalaksanaan manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupunktur dan siswa bisa menjelaskan kembali apa yang telah diajarkan
- c. Kegiatan *post test* berupa kuesioner dan praktik penatalaksanaan muskuloskeletal berjalan dengan baik dimana siswa memiliki pengetahuan baik sebanyak 100% (35 orang) dan siswa SMK kesehatan PGRI Denpasar dapat menjelaskan teknik manajemen nyeri dengan terapi perilaku, kompres hangat dan dingin, alat tens, dan akupunktur dengan baik dan benar.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Lela, and Reza Reskita. (2018). "Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur." 9(2013):262-66.
- Akademika, Jurnal, and Baiturrahim Jambi. (2020). "Efektifitas Teknik Distraksi Musik Klasik Mozart Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur." 9(1):98-103.
- Alqahtani, Mohammed Eid. (2014). "Examining Knowledge , Attitudes and Beliefs of Oncology Units Nurses towards Pain Management in Saudi Arabia Mohammed Eid Alqahtani A Thesis Submitted in Total Fulfilment Of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy (PhD) School of Health ." (August).
- Care, Emergency. n.d. *Acute Pain Management Manual National Emergency Care*.
- Connor, Laserina O. (2012). "Critical Care Nurses ' Judgement of Pain Status: A Case Study Design." *Intensive & Critical Care Nursing* 28(4):215-23. doi: 10.1016/j.iccn.2012.01.004.
- Damkliang, Jintana, Julie Considine, Bridie Kent, and Maryann Street. (2015). "Nurses' Perceptions of Using an Evidence-Based Care Bundle for Initial Emergency Nursing Management of Patients with Severe Traumatic Brain Injury: A Qualitative Study." *International Emergency Nursing* 23(4):299-305. doi: 10.1016/j.ienj.2015.04.004.
- Di, Fraktur, Irina A. Rsup, and Prof R. D. Kandou. (2015). "No Title." 3.
- Glowacki, Diane. (2015). "Effective Pain Management and Improvements in Patients' Outcomes and Satisfaction." *Critical Care Nurse* 35(3):33-41. doi: 10.4037/ccn2015440.
- Lewar, Emanuel Ileana, I. Wayan Agus Maharyawan, Yustina Ni Putu Yusniawati, and Carles Takandjandji. (2022). "The Effect of Intravenous Induction of Anesthesia on the Hemodynamic Changes among Patient in Central Surgical Unit of Level-II Udayana Denpasar Hospital." *Babali Nursing Research* 3(3):185-93. doi: 10.37363/bnr.2022.33111.
- Macic, Mary Beth Flynn, Sarah A. Martin, Suzanne Burns, Dinah Philbrick, and Carol Rauen. (2013). "Putting Evidence into Nursing Practice: Four Traditional Practices Not Supported by the Evidence." *Critical Care Nurse* 33(2):28-42. doi: 10.4037/ccn2013787.
- Morgans, Ameer, and Stephen J. Burgess. (2011). "What Is a Health Emergency? The Difference in Definition and Understanding between Patients and Health Professionals." *Australian Health Review* 35(3):284-89. doi: 10.1071/AH10922.
- Novita, D. (2012). "Universitas Indonesia Pengaruh Terapi Musik Terhadap Nyeri Post Operasi." *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Nyeri Post Operasi Open Reduction And Internal Fixtation (ORIF) Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung* 128.
- Olmstead, Deborah Lynne. (2011). "University of Alberta."
- Post, I. B. U., Partum Seksio, and Sesarea Dengan. (2016). "Penerapan Teori Self Care Berdasarkan Orem." 7:146-55.
- Rn, Sarah J. K. Wentz. (2013). "Nonpharmacologic Pediatric Pain Management in Emergency Departments: A Systematic Review of the Literature." *YMEN* 39(2):140-50. doi: 10.1016/j.jen.2012.09.011.
- Sharma, Himalayani. (2018). *Fundamentals of Medical-Surgical Nursing*.

- Siedlecki, Sandra L., Mary Beth Modic, Esther Bernhofer, Jeanne Sorrell, Patricia Strumble, and Irene Kato. (2014). "Original Article Exploring How Bedside Nurses Care for Patients with Chronic Pain : A Grounded Theory Study." *Pain Management Nursing* 15(3):565-73. doi: 10.1016/j.pmn.2012.12.007.
- Sigurdsson, Gisli H., and Thor Aspelund.(2014). "Original Article Quality Pain Management Practices in a University Hospital." 1-13. doi: 10.1016/j.pmn.2014.06.005.
- Stanley, Mercedes, and Deborah Pollard. (2013). "Attitudes , and Self-Efficacy of Nurses In the Management of Pediatric Pain." 39(4).
- Tong, David C., Andrew M. Wilson, and Jamie Layland. (2016). "Novel Risk Factors for Acute Coronary Syndromes and Emerging Therapies." *International Journal of Cardiology* 220:815-24. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.06.148.
- Widjajanto, Benedictus Kartika. (2020). "P2B2 PABI XVII Semarang 2020 Continuing Professional Development in Surgery: Increasing the Competence of General Surgeons to Improve The Health Services." *Bali Medical Journal* 9(3):1. doi: 10.15562/bmj.v9i3.2040.