

**PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI
MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI**

KARYA TULIS ILMIAH

Dimaksudkan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :

FERNANDA AGUSTIAN RYNALDHI

41190323

DUTA WACANA
FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernanda Agustian Rynaldhi
NIM : 41190323
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 11 Agustus 2023

Yang menyatakan



Fernanda Agustian Rynaldhi
NIM.41190323

LEMBAR PENGESAHAN




Skripsi dengan judul:

PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

FERNANDA AGUSTIAN RYNALDHI
41190323

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 20 Juni 2023

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. Dr. dr. Rizaldy T. Pinzon, Sp. S., M.Kes (Dosen Pembimbing I)	: 
2. dr. Sugianto Sp. S M.Kes Ph.D (Dosen Pembimbing II)	: 
3. dr. Kriswanto Widyo, Sp. S. (Dosen Penguji)	: 

Yogyakarta, 20 Juni 2023

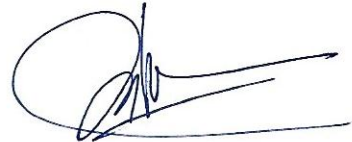
Disahkan Oleh:

Dekan

Wakil Dekan I Bidang Akademik




dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D



dr. Christiane Marlene Sooi, M.Biomed

**KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME

Nama / NIM : Fernanda Agustian Rynaldi / 41190323

Instansi : Fakultas Kedokteran UKDW

Alamat : Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo 5 – 25 Yogyakarta, 55224

E – mail : fernanda.rynaldi@students.ukdw.ac.id

Judul Artikel : **PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN
RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH
INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN
TATALAKSANA NYERI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang telah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,



(Fernanda Agustian Rynaldi / 41190323)

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Fernanda Agustian Rynaldhi

NIM : 41190323

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,

Fernanda Agustian Rynaldhi

KATA PENGANTAR

Terimakasih kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih setia dan anugerah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan naskah skripsi saya yang berjudul **“PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI”**

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan naskah Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari banyak sekali dukungan, masukan, dan bimbingan dari pihak-pihak tertentu sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah Karya Tulis Ilmiah tepat pada waktunya. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada setiap mahasiswa untuk semangat dalam menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
2. Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, Sp.S, M.Kes selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan masukan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

3. dr. Sugianto, Sp.S, M.Kes, Ph.D selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan masukan sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Kriswanto Widyo, Sp.S selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Maryadi dan Tri Pantari selaku orang tua dari peneliti yang telah memberikan doa, dukungan dan memberikan motivasi kepada peneliti untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Elfa Theofana Rynaldhi dan Winda Fitriani selaku kakak peneliti yang telah memberikan semangat sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Nelincewida Gloria Blegur selaku pendamping dari peneliti yang terus membantu dalam doa dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
8. Ananda Digdoyo selaku sahabat penulis yang membantu peneliti untuk belajar melakukan analisa data sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
9. Barlaam Bagus Purwaku selaku sahabat penulis yang membantu peneliti untuk melakukan analisa data sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
10. Mahendra Bagus, Brama Jati, Nanda Pratama, Caraka Randi, Otar Satrio, Gabriel Sihite, Wiswa Wikrama, dan Yohanes Ryan selaku teman kos “Yuli

Permadi” yang turut memberikan masukan dan arahan kepada peneliti untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.

11. Rekan – rekan “sarapp jng ketuker” yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
12. Rekan – rekan sejawat bimbingan skripsi yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan doa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah
13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini baik dalam bentuk doa maupun dukungan lain.

Semoga Penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, sejawat dokter, dan ilmu kedokteran. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga kritik dan saran pembaca akan penulis terima dalam membangun Karya Tulis Ilmiah yang lebih baik lagi.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,

Fernanda Agustian Rynaldhi

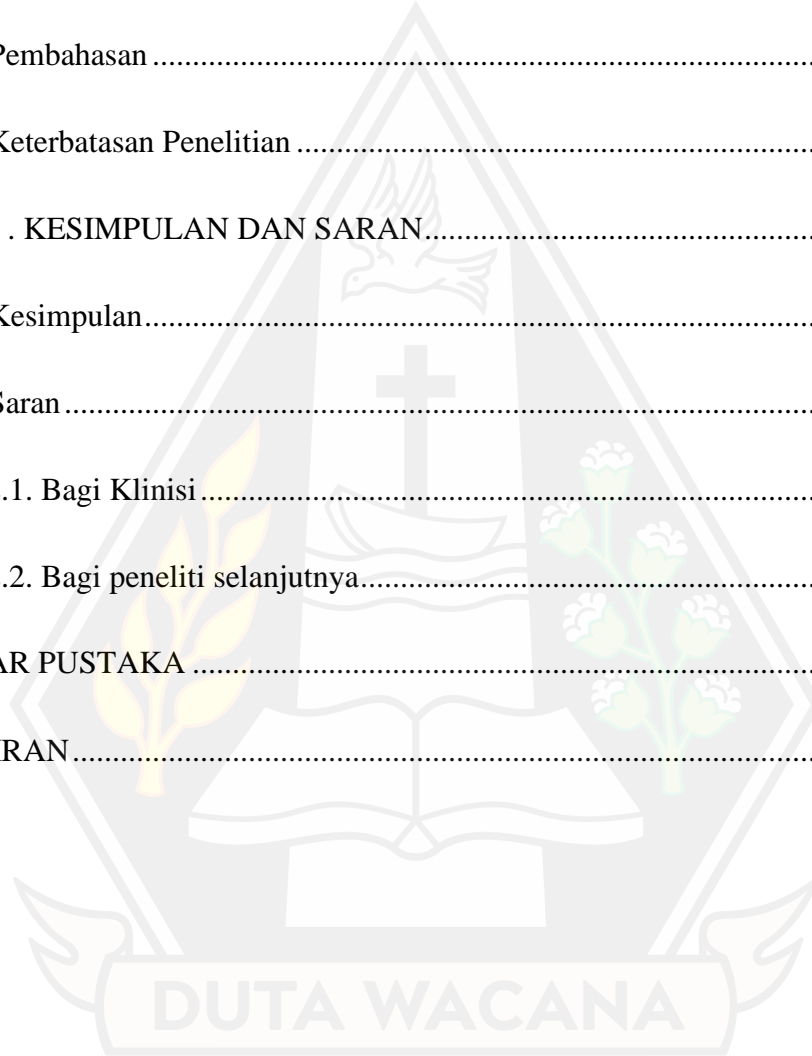
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I . PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	5
1.3. TUJUAN PENELITIAN	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. MANFAAT PENELITIAN	6

1.4.1. Bagi Institusi Kesehatan	6
1.4.2. Bagi Peneliti Selanjutnya.....	6
1.4.3. Bagi Ilmu Pengetahuan Teknologi	6
1.5. KEASLIAN PENELITIAN.....	7
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1.1. Nyeri	12
2.1.1.1. Definisi Nyeri.....	12
2.1.1.2. Mekanisme Nyeri.....	12
2.1.1.3. Klasifikasi Nyeri	14
2.1.1.4. Faktor yang mempengaruhi nyeri	15
2.1.2. Tingkat Pengetahuan.....	17
2.1.2.1. Definisi Tingkat Pengetahuan	17
2.1.2.2. Tingkat Pengetahuan Dalam Domain Kognitif.....	18
2.1.2.3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan.....	20
2.1.3. Tenaga Kesehatan	21
2.1.3.1. Definisi.....	21
2.1.3.2. Klasifikasi	21

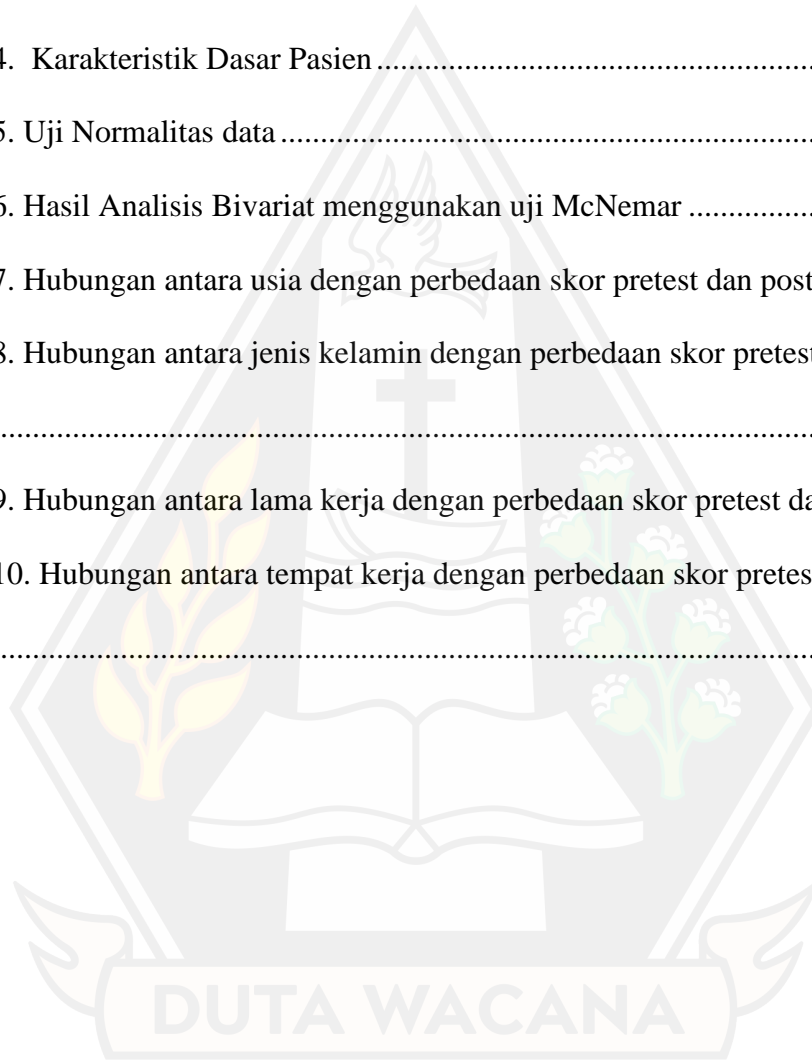
2.2. LANDASAN TEORI	22
2.3. KERANGKA TEORI.....	24
2.4. KERANGKA KONSEP	25
2.5. HIPOTESIS	25
BAB III . METODE PENELITIAN	26
3.1. DESAIN PENELITIAN	26
3.2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	26
3.3. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	26
3.3.1. Populasi Penelitian.....	26
3.3.2. Sampel Penelitian	27
3.4. VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	27
3.5. BESAR SAMPEL	29
3.6. BAHAN DAN ALAT	30
3.7. PELAKSANAAN PENELITIAN	31
3.8. ANALISIS DATA.....	32
3.9. ETIKA PENELITIAN.....	33
3.10. JADWAL PENELITIAN	34
BAB IV . HASIL DAN PEMBAHASAN	35

4.1. Hasil Penelitian.....	35
4.1.1. Karakteristik Dasar Pasien.....	36
4.1.2. Analisis Bivariat	37
4.2. Pembahasan	44
4.3. Keterbatasan Penelitian	51
BAB V . KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran	52
5.2.1. Bagi Klinisi.....	52
5.2.2. Bagi peneliti selanjutnya.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	28
Tabel 3. Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 4. Karakteristik Dasar Pasien.....	36
Tabel 5. Uji Normalitas data.....	38
Tabel 6. Hasil Analisis Bivariat menggunakan uji McNemar.....	38
Tabel 7. Hubungan antara usia dengan perbedaan skor pretest dan posttest.....	40
Tabel 8. Hubungan antara jenis kelamin dengan perbedaan skor pretest dan posttest	41
Tabel 9. Hubungan antara lama kerja dengan perbedaan skor pretest dan posttest...	42
Tabel 10. Hubungan antara tempat kerja dengan perbedaan skor pretest dan posttest	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori.....	24
Gambar 2. Kerangka konsep.....	25
Gambar 3. Alur Penelitian.....	31
Gambar 4. Diagram batang perbandingan sampel dengan jawaban benar pretest dan posttest 10 pertanyaan.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Case Report Form.....	62
Lampiran 2. CV Peneliti	67
Lampiran 3. Ethical Clearance.....	68



PENINGKATAN PENGETAHUAN TENAGA KESEHATAN RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA SETELAH INTERVENSI EDUKASI MENGENAI ESESMEN DAN TATALAKSANA NYERI

Fernanda Agustian Rynaldhi, Rizaldy Taslim Pinzon, Sugianto
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
Korespondensi: Rizaldy Taslim Pinzon, Bagian Saraf Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana/Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Email: drpinzon17@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Nyeri merupakan perasaan atau pengalaman sensoris yang tidak menyenangkan dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kerusakan jaringan. Setiap tahun, diperkirakan 1 dari 5 orang dewasa menderita nyeri akut dan 1 dari 10 orang dengan nyeri akut dapat berkembang menjadi nyeri kronis. Kemampuan esesmen dan manajemen nyeri sendiri dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan tiap tenaga kesehatan. Pemberian intervensi edukasi mengenai esesmen dan manajemen nyeri menjadi salah satu cara untuk membantu tenaga kesehatan memiliki kemampuan manajemen nyeri menjadi lebih baik dan terarah.

Tujuan Penelitian: Untuk menilai perbedaan pengetahuan tenaga kesehatan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta sebelum dan sesudah pemberian intervensi edukasi tentang esesmen dan tatalaksana nyeri.

Metode dan Subjek Penelitian: Penelitian menggunakan desain *quasi eksperimental* dengan *pretest-posttest without control group* yang diambil dari data rekam medis. Subjek penelitian ini adalah 126 tenaga kesehatan yang terdaftar di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Materi pelatihan dan pertanyaan meliputi definisi nyeri, klasifikasi nyeri, deskripsi nyeri, esesmen nyeri, tatalaksana farmakologis dan non farmakologis nyeri. Pengukuran tingkat pengetahuan menggunakan pertanyaan yang disajikan dalam bentuk kuesioner pertanyaan sebelum pemberian edukasi dan setelah edukasi diberikan. Data utama akan dianalisis menggunakan uji *McNemar* sedangkan data sekunder akan dianalisis menggunakan uji *Mann-whitney* dan uji *Wilcoxon signed rank*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rerata yang signifikan pada tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi pada 10 butir soal berdasarkan uji *wilcoxon* ($p < 0,05$). Hasil sekunder didapatkan usia dan lama kerja memiliki hubungan positif terhadap perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$) dan akan berbeda bermakna intra kelompok pada kondisi yang sama. Perbedaan jenis kelamin dan tempat kerja tidak mempengaruhi perubahan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan secara signifikan ($p > 0,05$) tetapi ditemukan perbedaan bermakna intra kelompok pada kondisi yang sama.

Kesimpulan: Tingkat pengetahuan tenaga kesehatan meningkat signifikan setelah dilakukan intervensi edukasi mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri.

Kata Kunci: Pengetahuan, nyeri, esesmen, tatalaksana, edukasi

IMPROVEMENT OF KNOWLEDGE OF HEALTHCARE WORKERS AT BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON PAIN ASSESSMENT AND MANAGEMENT

Fernanda Agustian Rynaldhi, Rizaldy Taslim Pinzon, Sugianto

Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta

Correspondence : Rizaldy Taslim Pinzon, Neurology Departement Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University/Bethesda Hospital Yogyakarta

E-mail: drpinzon17@gmail.com

ABSTRACT

Background: Pain is an unpleasant sensory feeling or experience that is influenced by various factors related to tissue damage. Every year, it is estimated that 1 in 5 adults suffer from acute pain and 1 in 10 individuals with acute pain may develop chronic pain. The ability to assess and manage pain is influenced by the level of knowledge of each healthcare professional. Providing educational interventions on pain assessment and management is one way to help healthcare professionals improve their pain management skills and direction.

Research purposes: To assess the difference in knowledge of healthcare workers at Bethesda Hospital Yogyakarta before and after the provision of educational interventions on pain assessment and management.

Research Methods and Subjects: The study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest without control group, which was obtained from medical records. The study subjects were 126 healthcare professionals registered at Bethesda Hospital Yogyakarta. The training material and questions covered the definition of pain, pain classification, pain description, pain assessment, pharmacological and non-pharmacological pain management. The level of knowledge was measured using a questionnaire administered before and after the education was provided. The primary data will be analyzed using the McNemar test, while the secondary data will be analyzed using the Mann-Whitney test and the Wilcoxon signed-rank test.

Research result : The research findings showed a significant difference in mean knowledge levels before and after education on 10 items based on the Wilcoxon test ($p < 0.05$). The secondary results revealed that age and length of service had a positive relationship with changes in knowledge levels before and after the intervention ($p < 0.05$) and showed significant intra-group differences under the same conditions. Gender and workplace did not significantly affect the change in healthcare professionals' knowledge levels ($p > 0.05$), but significant intra-group differences were found under the same conditions.

Conclusion: The healthcare professionals' knowledge level significantly improved after the educational intervention on pain assessment and management..

Keywords: knowledge, pain, assessment, management, education

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Nyeri merupakan perasaan atau pengalaman sensoris yang tidak menyenangkan dan dipengaruhi oleh berbagai tingkat oleh faktor biologis, psikologis, dan sosial yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang berpotensi menyebabkan kerusakan jaringan. Kondisi nyeri relevan sepanjang perjalanan hidup dari masa kanak-kanak hingga usia tua. Berdasarkan durasinya, nyeri dibagi menjadi nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut berlangsung kurang dari 3 bulan dan merupakan respon fisiologi tubuh yang menandakan adanya gangguan pada rangsangan nosiseptor. Sedangkan nyeri kronis dapat menetap selama 3-6 bulan, bahkan lebih. Nyeri kronis dapat bersifat kontinu atau intermiten dan memiliki intensitas yang berbeda-beda (Saulata et al., 2019).

Dengan ukuran apapun, nyeri merupakan masalah kesehatan global yang sangat besar. Diperkirakan 1 dari 5 orang dewasa menderita nyeri akut dan 1 dari 10 orang dewasa dengan nyeri akut dapat berkembang menjadi nyeri kronis setiap tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Inggris, diperkirakan nyeri mempengaruhi sekitar 13-50% pada orang dewasa. Sedangkan prevalensi nyeri di Indonesia secara umum belum pernah dilakukan penelitian secara mendalam. (Mills et al., 2019).

Nyeri dapat memberikan beban bagi penyandanganya dan menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari pada masyarakat. Nyeri juga sering menjadi salah satu alasan pasien keluar masuk rumah sakit untuk berobat. Apabila nyeri tidak ditangani

sedari awal secara adekuat dapat menimbulkan konsekuensi bagi pasien. Pasien akan mengalami peningkatan respon stress sebagai akibat rasa tidak nyaman yang ditimbulkan oleh nyeri serta nyeri dapat berkembang menjadi kronis. Hal ini akan berdampak buruk pada pasien dimana dapat menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari serta berdampak pada penurunan produktivitas seseorang (Johnson, 2019).

Nyeri kronis dapat muncul sebagai akibat dari rangkaian atau kombinasi dari beberapa peristiwa. Bahkan ketika diketahui asal-usul nyeri kronis seperti cedera, terdapat serangkaian faktor yang dapat mempengaruhi durasi, intensitas, dampak psikologis maupun fisik dari nyeri kronis itu sendiri. Perkembangan nyeri akut menjadi kronis dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor demografis, faktor gaya hidup dan kebiasaan seseorang, serta faktor klinis (Johnson, 2019).

Jika ditinjau dari aspek klinis, nyeri akut dapat berkembang menjadi nyeri kronis berdasarkan faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal yang berpengaruh terhadap perjalanan nyeri, antara lain berat badan, kualitas tidur, dan terdapatnya komorbid pada pasien. Sedangkan faktor eksternal yang dapat berpengaruh, antara lain tingkat pendapatan seseorang, lingkungan dan dukungan keluarga, serta kualitas pelayanan kesehatan yang dikunjungi oleh pasien (Guo et al., 2019).

Kualitas pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti faktor kesadaran, faktor aturan, faktor organisasi, faktor empati, faktor sarana pelayanan yang baik, serta faktor pengetahuan yang dimiliki oleh tenaga kesehatan. Pengetahuan yang baik berdampak pada kemampuan petugas untuk memahami kebutuhan pasien,

pelayanan yang tidak berbelit-belit, serta dapat melakukan tindakan segera dalam menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang mudah dimengerti oleh pasien (Kandou, 2016).

Pengetahuan memegang peranan penting dalam penentuan perilaku yang utuh. Karena pengetahuan akan membentuk kepercayaan yang selanjutnya dalam mempersepsikan kenyataan, memberikan dasar bagi pengambilan keputusan dan menentukan perilaku terhadap objek tertentu. Sehingga akan mempengaruhi seseorang dalam berperilaku. Terbentuk suatu perilaku baru terutama pada orang dewasa dimulai pada domain kognitif dalam artian subjek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa materi atau objek di luarnya, sehingga menimbulkan pengetahuan baru dan akan terbentuk sikap maupun tindakan (Sari, 2020)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Elena Bellio dkk, ditemukan bahwa tingkat pengetahuan membawa dampak positif bagi pasien terhadap penyedia layanan kesehatan. Selain itu, kualitas pengetahuan tenaga kesehatan juga menjadi moderator untuk pasien menilai kualitas pelayanan suatu instansi kesehatan. Instansi kesehatan yang memiliki tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan memadai dapat mempengaruhi kepuasan pasien, meningkatkan kualitas terapi, mampu mengurangi rasa sakit, dan memungkinkan pasien menjalani perawatan di rumah sakit lebih pendek (Bellio, 2021).

Selain pengetahuan yang baik, diperlukan kemampuan asesmen nyeri yang baik untuk memaksimalkan manajemen nyeri yang baik. Menerapkan kemampuan asesmen

nyeri masih menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga kesehatan dalam menangani kasus nyeri. (Mengesha, Melile et al., 2022). Pada penelitian yang dilakukan di Afrika, ditemukan bahwa kurangnya kemampuan esesmen nyeri pada pasien dapat menyebabkan perburukan intensitas nyeri pada pasien dikemudian hari. Esesmen yang kurang baik akan berdampak pada manajemen nyeri yang tidak efektif bagi pasien. (Walters, 2009).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Innab dkk mengemukakan bahwa edukasi manajemen nyeri bagi perawat yang bekerja di ICU bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap perawat dalam mengelola keluhan nyeri. Perubahan pengetahuan yang signifikan pada perawat sangat penting untuk membangun kemampuan dan meningkatkan kepercayaan diri dalam melaksanakan tugas. Dengan demikian pengetahuan yang baik bagi perawat akan membuat manajemen nyeri menjadi lebih baik dan terarah (A. Innab et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian mengenai tingkat pengetahuan tenaga kesehatan mengenai kejadian nyeri perlu dilakukan mengingat nyeri menjadi salah satu keluhan yang sering muncul ketika seorang pasien berkunjung ke pusat layanan kesehatan. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Innab dkk ditemukan bahwa perubahan pengetahuan yang signifikan pada perawat mengenai nyeri membawa dampak positif bagi pasien. Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan penelitian dengan cakupan lebih luas pada tenaga kesehatan secara umum mengenai perbedaan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta sebelum

dan sesudah dilakukannya intervensi edukasi mengenai nyeri dan esesmennya. Diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi jembatan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan manajemen nyeri yang baik pada pasien.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Apakah pengetahuan tenaga kesehatan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri akan berbeda bermakna setelah pemberian edukasi?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk menilai perbedaan pengetahuan tenaga kesehatan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta sebelum dan sesudah pemberian intervensi edukasi tentang esesmen dan tatalaksana nyeri

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan tenaga kesehatan Rumah Sakit Bethesda mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri.
2. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan tenaga kesehatan yang bekerja di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Bagi Institusi Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi dalam pertimbangan memberikan pengawasan dan bimbingan pada tenaga kesehatan yang menangani kasus nyeri.

1.4.2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan inspirasi untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbedaan pengetahuan tenaga kesehatan di bidang selain nyeri untuk membantu memajukan pelayanan terutama di bidang kesehatan.

1.4.3. Bagi Ilmu Pengetahuan Teknologi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi terobosan baru dalam ilmu pengetahuan mengenai pentingnya pengetahuan tenaga kesehatan terhadap keluhan yang dialami pasien sehingga manajemennya akan menjadi lebih efektif dan efisien.

1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Metode	Subjek	Hasil
(Santy et al., 2021)	Level of Knowledge and Behavior of Nurses in Pain Management in Children When an Invasive Action Is Procedures	Penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang dimana instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan lembar observasi	Sampel penelitian ini adalah perawat yang bekerja di RSI A. Yani Surabaya dengan total sampel 30 perawat dimana pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling	Tingkat pengetahuan perawat tentang manajemen nyeri pada anak-anak selama prosedur invasif memperoleh pengetahuan cukup. Hasil analisis menggunakan uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan perilaku perawat tentang manajemen nyeri pada anak selama dilakukan prosedur invasif
(Gaston et al., 2021)	Knowledge and attitudes towards the management of chronic pain among healthcare providers in	Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dimana data diperoleh dari	Sampel penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang bekerja di departemen	Dari hasil yang diperoleh, pengetahuan tenaga kesehatan secara

outpatient departments at the University Teaching Hospital of Butare (CHUB)	kuesioner “ <i>Knowledge and attitude survey towards pain</i> ”	rawat jalan dengan jumlah sampel 80 peserta	keseluruhan tidak memadai. Lebih dari dua pertiga peserta memperoleh skor di bawah 50% terhadap manajemen nyeri. Tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dikaitkan dengan profesi medis.
---	---	---	--

(Widayati et al., 2022)	The Relationship Between Level of Knowledge About Early Mobilization with Pain Intensity of Post Laparotomy Patients	Penelitian ini menggunakan desain studi potong lintang di mana data diperoleh dari kuesioner pengetahuan mobilisasi dini dan <i>Verbal Response Scale (VRS)</i>	Sampel penelitian ini adalah pasien post laparotomi yang dirawat di bangsal COVID-19 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan jumlah sampel 41 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sistematis sampling	Diketahui dari 41 responden, 20 responden atau 48,8% memiliki tingkat pengetahuan mobilisasi dini dalam kategori sangat baik. Dari jumlah responden total, 24 responden atau 61% merasakan nyeri ringan pasca operasi laparotomi. Dari uji statistik spearman rho didapati hasil p-value = 0,046 yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan
-------------------------	--	---	---	--

				mobilisasi dini dengan intensitas nyeri pasien post laparotomi.
(Innab et al., 2022)	The impact of a 12-hour educational program on nurses' knowledge and attitudes regarding pain management: a quasi-experimental study	Penelitian ini menggunakan desain Quasi eksperimental	Sampel penelitian ini adalah perawat yang bekerja di ICU pada salah satu rumah sakit Arab Saudi dengan jumlah sampel 124 perawat	Pada penelitian ini ditemukan pengetahuan perawat mengenai nyeri sebelumnya adalah (M = 20,3, SD = 4,80). Setelah dilakukan edukasi mengenai manajemen nyeri ditemukan perubahan pengetahuan secara signifikan dimana hasilnya adalah (M = 22,2, SD = 5,09, t = 2,87, p < 0,01)

Pada tabel keaslian penelitian diatas dijelaskan mengenai berbagai penelitian terdahulu mengenai hubungan tingkat pengetahuan dengan manajemen nyeri atau dampak pengurangan rasa nyeri. penelitian pertama yang dilakukan oleh (Santy et al., 2021)menggunakan metode potong lintang pada 30 perawat yang bekerja di RSI A. Yani Surabaya. Penelitian tersebut menggunakan angket dan lembar observasi untuk

mengamati tingkat pengetahuan perawat. Hasil dari penelitian ini adalah perawat yang bekerja di RSI A. Yani Surabaya memiliki pengetahuan yang baik mengenai manajemen nyeri pada anak selama prosedur invasif dan terdapat hubungan bermakna mengenai tingkat pengetahuan dengan perilaku perawat mengenai manajemen nyeri pada anak.

Penelitian kedua juga dilakukan oleh (Gaston et al., 2021) menggunakan metode potong lintang yang dilakukan pada 80 tenaga kesehatan yang bekerja di departemen rawat jalan. Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner “Knowledge and attitude survey towards pain”. Hasil dari penelitian ini didapati pengetahuan tenaga kesehatan secara keseluruhan tidak memadai. Lebih dari dua pertiga peserta memperoleh skor di bawah 50% terhadap manajemen nyeri. Tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dikaitkan dengan profesi medis.

Penelitian ketiga yang dilakukan oleh (Widayati et al., 2022) juga dilakukan dengan metode potong lintang yang dilakukan pada 41 pasien post laparotomi yang dirawat di bangsal COVID-19 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner pengetahuan mobilisasi dini dan Verbal Response Scale (VRS). Pada penelitian ini didapatkan hasil $p\text{-value} = 0,046$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan mobilisasi dini dengan intensitas nyeri pasien post laparotomi.

Pada penelitian keempat yang dilakukan oleh (Innab et al., 2022) menggunakan desain quasi eksperimental pada 124 perawat yang bekerja di ICU pada salah satu

rumah sakit Arab Saudi. Pada penelitian ini menggunakan survei mengenai pengetahuan dan sikap perawat mengenai nyeri pada bulan Maret sampai September 2021. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah pengetahuan perawat mengenai nyeri sebelumnya adalah ($M = 20,3$, $SD = 4,80$). Setelah dilakukan edukasi mengenai manajemen nyeri ditemukan perubahan pengetahuan secara signifikan dimana hasilnya adalah ($M = 22,2$, $SD = 5,09$, $t = 2,87$, $p < 0,01$)

Beberapa perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh (Gaston et al., 2021; Santy et al., 2021; Widayati et al., 2022) dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah terdapat pada desain penelitian, variabel penelitian, dan subjek penelitian yang diambil dari Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian. Sedangkan pada penelitian keempat yang dilakukan oleh (Innab et al., 2022) perbedaan penelitian terletak pada populasi penelitian dimana pada penelitian sebelumnya populasi yang diambil adalah perawat sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti populasi yang diambil adalah tenaga kesehatan secara umum. Penelitian yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengukur perbedaan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan sebelum dan sesudah menjalani intervensi edukasi mengenai nyeri dan esesmenya.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tenaga kesehatan akan berubah bermakna setelah dilakukan intervensi edukasi mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri. Hasil sekunder ditemukan bahwa usia dan lama kerja dari tenaga kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri.

5.2. Saran

5.2.1. Bagi Klinisi

Penelitian mengenai intervensi edukasi terhadap nyeri kepada tenaga kesehatan masih perlu diperdalam kembali karena penelitian ini masih terbatas dan lebih sering dilakukan di luar negeri. Apabila penelitian ini sudah dikembangkan, diharapkan pengetahuan yang baik mengenai esesmen dan tatalaksana nyeri pada tenaga kesehatan akan membawa dampak positif terhadap pasien dengan keluhan nyeri.

5.2.2. Bagi peneliti selanjutnya

Kedepannya, apabila akan dilakukan penelitian yang serupa mengenai perubahan pengetahuan baik mengenai nyeri atau keluhan lain, peneliti dapat menggunakan desain yang berbeda dengan mengambil data posttest pada rentang waktu yang berbeda-beda sehingga dapat dinilai seberapa lama intervensi edukasi dapat memberikan perubahan tingkat pengetahuan. Selain itu, peneliti juga dapat

mempertimbangkan untuk mengawasi pengambilan data untuk mencegah terjadinya bias pada penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, S., Vojdani, P., & MortezaBagi, H. R. (2023). The study of nurses' knowledge and attitudes regarding pain management and control in emergency departments. *BMC Emergency Medicine*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00793-y>
- Alaagib, N. A., Musa, O. A., & Saeed, A. M. (2019). Comparison of the effectiveness of lectures based on problems and traditional lectures in physiology teaching in Sudan. *BMC Medical Education*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1799-0>
- Aronoff, G. M. (2016). What Do We Know About the Pathophysiology of Chronic Pain? Implications for Treatment Considerations. In *Medical Clinics of North America* (Vol. 100, Issue 1, pp. 31–42). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2015.08.004>
- Bellio, E., & Buccoliero, L. (2021). Main factors affecting perceived quality in healthcare: a patient perspective approach. *TQM Journal*, 33(7), 176–192. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2020-0274>
- Bölükbaş, N., & Şahin, B. (2021). Determination of Knowledge and Attitude of Nurses About Pain Management. In *ODU MED J) Nisan* (Vol. 8, Issue 1).
- Brant, J. M., Mohr, C., Coombs, N. C., Finn, S., & Wilmarth, E. (2017). Nurses' Knowledge and Attitudes about Pain: Personal and Professional Characteristics

and Patient Reported Pain Satisfaction. *Pain Management Nursing*, 18(4), 214–223. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2017.04.003>

Budiman and Riyanto, A. (2013). *Kapita Selektta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*.

Burston, J. J., Valdes, A. M., Woodhams, S. G., Mapp, P. I., Stocks, J., Watson, D. J. G., Gowler, P. R. W., Xu, L., Sagar, D. R., Fernandes, G., Frowd, N., Marshall, L., Zhang, W., Doherty, M., Walsh, D. A., & Chapman, V. (2019). The impact of anxiety on chronic musculoskeletal pain and the role of astrocyte activation. *Pain*, 160(3), 658–669. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001445>

Chatchumni, M., Eriksson, H., & Mazaheri, M. (2020). A Scoping Review of Pain Management Education Programs (PMEPs): Do They Prepare Nurses to Deal with Patients' Postoperative Pain? In *Pain Research and Management* (Vol. 2020). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2020/4062493>

Cohen, S. (2020). *CHAPTER 27 Pain Keywords chronic pain nociception neuropathic injection opioid*.

Devi Pramita Sari, N. S. A. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat Dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 Di Ngronggah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*,.

- Dinakar, P., & Stillman, A. M. (2016). Pathogenesis of Pain. In *Seminars in Pediatric Neurology* (Vol. 23, Issue 3, pp. 201–208). W.B. Saunders.
<https://doi.org/10.1016/j.spen.2016.10.003>
- Eduard Kandou. (2016). *Faktor-Faktor Penentu Kualitas Pelayanan Kesehatan-Studi Di Puskesmas Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara*.
- El-Aqoul, A., Obaid, A., Jarrah, I., Al-Rawashdeh, K., & Al Hroub, A. (2020). Effectiveness of Education Program on Nursing Knowledge and Attitude toward Pain Management. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 7(4), 382–388.
https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_17_20
- Farshbaf-Khalili, A., Jasemi, M., & Seyyedzavvar, A. (2021). *Comparing the effect of electronic and lecture education of pain management on the knowledge, attitude, and practice of nurses: A randomized-controlled trial*.
https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_918_20
- Filligim, R. B. (2017). Individual differences in pain: Understanding the mosaic that makes pain personal. *Pain*, 158(4), S11–S18.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000775>
- Gaston, N., Jean De Dieu, M., Elias, R., John, B., Alex, B. M., & Eugene, T. (2021). Knowledge and attitudes towards the management of chronic pain among healthcare providers in outpatient departments at the University Teaching

- Hospital of Butare (CHUB). *J Anesth Crit Care Open Access*, 13(3), 110–115.
<https://doi.org/10.15406/jaccoa.2021.13.00479>
- Gauntlett-Gilbert, J., & Brook, P. (2018). Living well with chronic pain: the role of pain-management programmes. In *BJA Education* (Vol. 18, Issue 1, pp. 3–7). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2017.09.001>
- González-Roldán, A. M., Terrasa, J. L., Sitges, C., van der Meulen, M., Anton, F., & Montoya, P. (2020). Age-Related Changes in Pain Perception Are Associated With Altered Functional Connectivity During Resting State. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2020.00116>
- Guo, J., Fu, M., Qu, Z., Wang, X., & Zhang, X. (2019). Risk factors associated with pain among community adults in Northwest China. *Journal of Pain Research*, 12, 1957–1969. <https://doi.org/10.2147/JPR.S193773>
- Innab, A., Alammam, K., Alqahtani, N., Aldawood, F., Kerari, A., & Alenezi, A. (2022). The impact of a 12-hour educational program on nurses' knowledge and attitudes regarding pain management: a quasi-experimental study. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01028-4>
- Johnson, M. I. (2019). The landscape of chronic pain: Broader perspectives. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 55, Issue 5). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/medicina55050182>

- Khalil, H., & Mashaqbeh, M. (2019). Areas of Knowledge Deficit and Misconceptions Regarding Pain among Jordanian Nurses. *Pain Management Nursing*, 20(6), 649–655. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.02.010>
- Kheshti, R., Namazi, S., Mehrabi, M., & Firouzabadi, D. (2016). Health careworkers' knowledge, attitude, and practice about chronic pain management, Shiraz, Iran. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 6(4). <https://doi.org/10.5812/aapm.37270>
- Kia, Z., Allahbakhshian, M., Ilkhani, M., Nasiri, M., & Allahbakhshian, A. (2021). Nurses' use of non-pharmacological pain management methods in intensive care units: A descriptive cross-sectional study. *Complementary Therapies in Medicine*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102705>
- Melile Mengesha, B., Moga Lencha, F., & Ena Digesa, L. (2022). Pain assessment practice and associated factors among nurses working at adult care units in public hospitals in Wolaita Zone, Southern Ethiopia, 2021. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00892-4>
- Michael M. Bottros, L. R. and R. A. S. (2021). *Keywords Acute pain analgesics enhanced recovery after surgery cancer pain multidisciplinary pain management.*
- Miller, L. M. S. (2009). Age Differences in the Effects of Domain Knowledge on Reading Efficiency. *Psychology and Aging*, 24(1), 63–74. <https://doi.org/10.1037/a0014586>

- Mills, S. E. E., Nicolson, K. P., & Smith, B. H. (2019). Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), e273–e283. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.03.023>
- Murad Al Khalaileh. (2015). *Pain management in Jordan: nursing students' knowledge and attitude*.
- Notoatmodjo S. (2018). *metodologi penelitian kesehatan soekidjo notoatmodjo*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan*.
- Rababa, M., Al-Sabbah, S., & Hayajneh, A. A. (2021). Nurses' perceived barriers to and facilitators of pain assessment and management in critical care patients: A systematic review. In *Journal of Pain Research* (Vol. 14, pp. 3475–3491). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/JPR.S332423>
- Santy, W. H., Dewa Gede Ugrasena, I., Arief, Y. S., Nisa, F., & Hasina, S. N. (2021). Level of knowledge and behavior of nurses in pain management in children when an invasive action is procedures. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 256–259. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7615>
- Saulata, H., Barus, J., & Surilena, S. (2019). Peranan Intensitas Nyeri Terhadap Aspek Psikologis Penderita Nyeri Neuromuskuloskeletal Kronis Non Kanker Rumah Sakit Atma Jaya. *Callosum Neurology*, 2(2), 52–59. <https://doi.org/10.29342/cnj.v2i2.23>

- Sharma, S., Abbott, J. H., & Jensen, M. P. (2018). Why clinicians should consider the role of culture in chronic pain. In *Brazilian Journal of Physical Therapy* (Vol. 22, Issue 5, pp. 345–346). Revista Brasileira de Fisioterapia. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.07.002>
- Solomon, Y. (2020). Comparison between problem-based learning and lecture-based learning: Effect on nursing students' immediate knowledge retention. *Advances in Medical Education and Practice*, 11, 947–952. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S269207>
- Walters, M. A. (2009). *Pain assessment in Sub-Saharan Africa* (Vol. 11, Issue 3). www.childpain.org/ppl
- Wangenstein, S., Johansson, I. S., Björkström, M. E., & Nordström, G. (2010). Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(10), 2170–2181. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05282.x>
- WHO. (2013). *Transforming and scaling up health professionals' education and training*.
- Widayati, D. S., Firdaus, Ach. D., & Handian, F. I. (2022). The Relationship Between Level of Knowledge About Early Mobilization with Pain Intensity of Post Laparotomy Patients. *The Journal of Palembang Nursing Studies*, 1(2). <https://doi.org/10.55048/jpns.v1i2.11>

- Yam, M. F., Loh, Y. C., Tan, C. S., Adam, S. K., Manan, N. A., & Basir, R. (2018). General pathways of pain sensation and the major neurotransmitters involved in pain regulation. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 19, Issue 8). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms19082164>
- Yu, Z. (2021). The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00252-3>
- Zhang, C. H., Hsu, L., Zou, B. R., Li, J. F., Wang, H. Y., & Huang, J. (2008). Effects of a Pain Education Program on Nurses' Pain Knowledge, Attitudes and Pain Assessment Practices in China. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(6), 616–627. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2007.12.020>