

## LEARNING PAIN MANAGEMENT DURING CLINICAL MEDICAL EDUCATION: A CASE REPORT

Astrid Pratidina Susilo<sup>1\*</sup>, Raden Besthadi Sukmono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

Submitted: 01 Jan 2021, Final revision from authors: 11 Mar 2022, Accepted: 04 Apr 2022

### ABSTRACT

**Background:** Health professionals' competence in the pain assessment and management is necessary to improve the quality of pain management. Evidence about pain learning in Indonesia is limited.

**Aims:** This case report aimed to describe the learning and evaluation of 5th year medical student in a faculty of medicine in Indonesia on the pain assessment and management. The pain learning was introduced in a pre-internship module using lecture, case discussion, and the learning in the clinical rotation.

**Case discussion:** PQRST mnemonic (Provoke and Palliate, Quality, Region and Radiation, Severity, Time) is introduced as a structure in the pain assessment. The OSCE showed that students need to improve the skills of communication and professionalism.

**Conclusion:** PQRST mnemonic is beneficial to structure the pain assessment, but not enough to help students perform a holistic approach to the patient.

**Keywords:** pain learning, holistic, communication, professionalism

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kompetensi tenaga kesehatan dalam mengkaji dan mengelola nyeri dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas manajemen nyeri. Evidens tentang pembelajaran nyeri di Indonesia masih terbatas.

**Tujuan:** Laporan kasus ini bertujuan mendeskripsikan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran mahasiswa kedokteran tahun kelima di sebuah Fakultas Kedokteran di Indonesia dalam topik pengkajian dan manajemen nyeri. Pembelajaran diberikan dalam bentuk kuliah, diskusi kasus, dan pembelajaran dalam rotasi klinis. Mnemonik PQRST (Provoke and Palliate, Quality, Region and Radiation, Severity, Time) diperkenalkan sebagai struktur dalam pengkajian nyeri.

**Case discussion:** Evaluasi pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk OSCE menunjukkan bahwa mahasiswa perlu memperkuat kemampuan komunikasi dan profesionalisme.

**Kesimpulan:** Mnemonik PQRST berguna memberi struktur dalam pengkajian nyeri, namun tidak cukup membuat mahasiswa memiliki pendekatan yang holistik terhadap pasien.

**Kata kunci :** pembelajaran nyeri, holistik, komunikasi, profesionalisme

---

\*corresponding author, contact: astrid.pratidina@gmail.com

### PRACTICE POINTS

- Mnemonik PQRST bermanfaat untuk membantu mahasiswa melakukan pengkajian nyeri yang terstruktur.
- Dalam pembelajaran nyeri, mahasiswa perlu berlatih mengelola pasien secara holistik melalui penguatan komunikasi dan profesionalisme, serta metode pembelajaran yang mengintegrasikan aspek biomedis dan aspek psikososial nyeri.

### PENDAHULUAN

Salah satu keluhan yang sering disampaikan oleh pasien dan dilaporkan sangat mengganggu kualitas hidup adalah nyeri. Nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan, atau seperti berhubungan dengan, kerusakan jaringan aktual atau potensial. Definisi nyeri mengandung frase 'pengalaman emosional yang tidak menyenangkan'. Definisi ini menunjukkan bahwa nyeri adalah suatu fenomena yang bersifat pribadi, yang tidak hanya mencakup suatu proses biomedis (misalnya sebagai gejala suatu penyakit), namun juga berhubungan dengan pasien sebagai manusia secara utuh.<sup>1</sup>

Manajemen nyeri dalam berbagai konteks layanan kesehatan masih sering mengalami hambatan. Sebagai contoh, prevalensi nyeri kronik bervariasi antara 10,1-55,2% populasi dewasa.<sup>2,3</sup> Prevalensi nyeri pasca-bedah dilaporkan mencapai 80%.<sup>4</sup> Nyeri kronik menyebabkan penurunan kualitas hidup.<sup>5</sup> Nyeri pasca-bedah yang tidak tertangani dengan baik juga dapat berlanjut menjadi nyeri kronik pasca-bedah.

Salah satu hambatan terbesar dalam manajemen nyeri adalah kurangnya pemahaman tenaga kesehatan tentang nyeri.<sup>5</sup> Seorang dokter perlu memiliki kemampuan untuk melakukan pengkajian dan tata laksana nyeri. Kemampuan ini disebutkan dalam kompetensi inti manajemen nyeri yang dicanangkan oleh International Association for the Study of Pain (IASP).<sup>6</sup>

Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa kompetensi nyeri tenaga kesehatan belum adekuat.<sup>7,8</sup> Pembelajaran nyeri belum menjadi prioritas dalam kurikulum pendidikan tenaga kesehatan.<sup>5</sup> Dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia, nyeri

disebutkan sebagai bagian dari pembelajaran penyakit lain yang memiliki gejala nyeri.<sup>9</sup> Publikasi yang berhubungan dengan pembelajaran nyeri di Indonesia belum ditemukan, sehingga evidens dalam bidang ini masih sangat terbatas.<sup>5</sup> Laporan kasus ini berbasis pada data sekunder nilai mahasiswa dan bukan merupakan suatu penelitian atau studi intervensi. Laporan kasus ini bertujuan untuk memberikan tambahan evidens dalam bidang pembelajaran nyeri di Indonesia.

### DESKRIPSI KASUS

Laporan kasus ini mendeskripsikan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran mahasiswa kedokteran tahun kelima di sebuah fakultas kedokteran di Indonesia dalam topik pengkajian dan manajemen nyeri. Fokus laporan kasus ini adalah penggunaan mnemonik PQRST (Tabel 1) sebagai struktur untuk pengkajian nyeri. Proses pembelajaran dan evaluasi dideskripsikan secara singkat.

Pada tahun kelima, mahasiswa belajar tentang pengkajian dan manajemen nyeri dalam suatu modul rotasi klinis yang terintegrasi selama 16 minggu. Salah satu topik pembelajaran adalah manajemen nyeri. Pembelajaran nyeri menggunakan metode kuliah dan studi kasus (*case-based learning*) dalam rotasi klinis. Mahasiswa mendapatkan kuliah dari pakar nyeri, kemudian melakukan observasi kasus nyeri di dalam konteks klinis di unit emergensi, kamar bedah, and layanan nyeri akut (*Acute Pain Service*). Supervisi dilakukan pada saat pertemuan mahasiswa dengan dosen, di mana mahasiswa melakukan presentasi dan mendiskusikan kasus nyeri yang didapatkan pada saat rotasi klinis. Mnemonik PQRST<sup>10</sup> digunakan sebagai struktur dalam pengkajian nyeri dan diperkenalkan

ke mahasiswa pada saat kuliah dan digunakan dalam diskusi kasus.

Pada Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) di Indonesia, pengkajian dan penata-

laksanaan nyeri merupakan bagian yang penting. Mnemonik PQRST disebutkan secara eksplisit dalam SNARS sebagai contoh alat bantu untuk membantu tenaga kesehatan dalam pengkajian nyeri.<sup>11</sup>

**Tabel 1. Mnemonik PQRST (dimodifikasi dari<sup>10</sup>)**

---

P — <i>Provoke and palliate</i> – Penambah dan pengurang nyeri
Apa penyebab nyeri? Apa yang membuat nyeri memburuk atau berkurang?
Q — <i>Quality</i> - Kualitas nyeri
Seperti apa nyeri tersebut? Apakah tajam? Menusuk? Seperti terbakar?
R — <i>Region and radiation</i> – Lokasi dan penjalaran
Di mana lokasi nyeri? Apakah nyeri menjalar? Ke mana penjalaran nyeri tersebut?
S — <i>Severity</i> – Derajat nyeri
Seberapa berat nyeri tersebut? Tunjukkan dalam skala nyeri
T - <i>Time</i> – Waktu
Kapan nyeri dimulai? Kapan nyeri muncul? Apakah ada periode bebas nyeri?

---

Evaluasi akhir modul diadakan dalam bentuk *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE). yang terdiri atas berbagai topik seperti *station* manajemen nyeri, *station* manajemen jalan nafas, *station* manajemen cairan, *station* penanganan kegawatdaruratan. Laporan kasus ini berfokus pada *station* manajemen nyeri.

Dalam *station* manajemen nyeri, mahasiswa dihadapkan dengan kasus nyeri perut bagian bawah pasca bedah apendisektomi perforasi. Pasien telah mendapatkan antinyeri pasca operasi namun masih mengeluh nyeri. Mahasiswa diminta melakukan pengkajian nyeri (anamnesis dan pemeriksaan fisis), melakukan analisis masalah nyeri, serta merencanakan tata laksana nyeri. Pada *station* ini, mahasiswa diminta untuk melakukan anamnesis menggunakan struktur PQRST. Pasien simulasi yang diperankan oleh residen menunjukkan peran kesakitan di sepanjang sesi OSCE, terutama saat dilakukan palpasi abdomen.

Rubrik yang digunakan dikembangkan oleh tim pengampu modul, mengacu struktur ujian OSCE

nasional, telah digunakan dalam periode OSCE sebelumnya. Evaluasi mencakup lima ranah yaitu anamnesis, analisis masalah, pemeriksaan fisis, komunikasi, dan profesionalisme. Deskripsi penilaian tiap ranah dapat dilihat di Tabel 2. Skala penilaian untuk tiap ranah terdiri atas 0 sampai 3. Nilai 0 diberikan jika mahasiswa sama sekali tidak melakukan instruksi yang diminta sedangkan nilai 3 diberikan jika mahasiswa melakukan instruksi dengan lengkap. Mahasiswa melakukan suatu ranah secara adekuat jika mendapatkan nilai 2 atau 3. Penguji adalah dua orang dokter spesialis anestesi. Keduanya secara bergantian menguji kelompok mahasiswa yang berbeda.

Pada periode evaluasi tersebut, terdapat 131 mahasiswa yang mengikuti OSCE. Berdasarkan deskripsi penilaian, kurang dari 60% mahasiswa mendapatkan nilai yang adekuat pada ranah komunikasi dan perilaku profesional. Nilai mahasiswa dalam topik nyeri dianalisis secara deskriptif pada lima ranah di bawah ini (Tabel 2).

**Tabel 2. Ranah Penilaian dan Hasil OSCE pada Station Manajemen Nyeri**

Ranah Evaluasi	Deskripsi Penilaian	Jumlah mahasiswa dengan skor 2 dan 3 (N=131)
Anamnesis dan pemeriksaan fisis	Mahasiswa melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisis sesuai masalah pasien, menggunakan PQRST dalam pengkajian nyeri, dan menilai skala nyeri pasien	81 (62%)
Analisis masalah nyeri	Mahasiswa dapat menganalisis masalah pasien	88 (67%)
Perencanaan tatalaksana nyeri	Mahasiswa dapat memberikan antinyeri yang tepat sesuai tangga analgesik WHO	115 (88%)
Komunikasi	Mahasiswa mendemonstrasikan kemampuan berkomunikasi berdasarkan prinsip mampu membina hubungan baik dengan pasien secara verbal non verbal, mampu memberikan kesempatan pasien untuk bercerita dan mengarahkan cerita, mampu untuk melibatkan pasien dalam membuat keputusan, serta mampu memberikan edukasi yang isinya sesuai dengan masalah pasien	68 (52%)
Perilaku profesional	Mahasiswa meminta izin secara lisan dan melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan pasien dan diri sendiri, memperhatikan kenyamanan pasien, melakukan tindakan sesuai prioritas, menunjukkan rasa hormat kepada pasien, serta mengetahui keterbatasan dengan merujuk atau melakukan konsultasi bila diperlukan	61 (47%)

## PEMBAHASAN

Laporan kasus ini mendeskripsikan pembelajaran nyeri pada suatu rotasi klinis mahasiswa kedokteran tahun kelima beserta evaluasi pembelajarannya. Hasil OSCE di *station* manajemen nyeri menunjukkan keterampilan komunikasi dan perilaku profesional mahasiswa dalam berinteraksi dengan pasien simulasi perlu ditingkatkan. Mahasiswa perlu menunjukkan hormat, empati, dan mempertimbangkan kenyamanan pasien, serta pada akhirnya melakukan manajemen pasien dengan pendekatan holistik.<sup>2</sup>

Temuan ini sejalan dengan kajian literatur tentang pembelajaran nyeri yang menunjukkan bahwa pembelajaran nyeri banyak berfokus pada aspek biomedis seperti diagnosis dan tata laksana, namun kurang pada aspek psikososial yang tercermin dalam keterampilan komunikasi dan perilaku profesional.<sup>5</sup> Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, mnemonik PQRST yang digunakan dalam pembelajaran menunjang mahasiswa belajar keterampilan pengkajian nyeri, yang penting untuk

membimbing mahasiswa dalam melakukan analisis nyeri dan menyusun rencana tata laksana. Walaupun demikian, PQRST berfokus pada aspek biomedis pasien.<sup>10</sup> Dalam proses pengkajian nyeri, mahasiswa perlu menggali dan mengelola aspek psikososial pasien, misalnya dengan merespons pengalaman nyeri pasien secara hormat dan empatik dan memperhatikan kenyamanan pasien selama proses konsultasi.<sup>6</sup>

Hal ini juga selaras dengan sebuah editorial berjudul “*Time to flip the pain curriculum?*” yang diterbitkan oleh jurnal *Anesthesiology* menyampaikan bahwa pembelajaran nyeri perlu mengadopsi paradigma yang baru.<sup>12</sup> Pendekatan konvensional yang bertitik berat pada proses aspek biomedik tidak cukup memberikan bekal bagi pembelajar untuk dapat mengkaji dan menangani nyeri dalam konteks klinis sehari-hari.<sup>5,12</sup> Oleh karena itu fokus pembelajaran nyeri yang lebih berorientasi ke aspek biomedis perlu “dibalik” menuju ke penguatan penggalan dan pengelolaan pasien secara holistik.<sup>12</sup> Pembelajaran nyeri diberikan secara

komprehensif, dengan menyeimbangkan aspek biomedis maupun aspek psikososial pasien, serta dengan membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa secara integratif.<sup>13</sup> Paradigma ini mendukung persiapan mahasiswa kedokteran untuk belajar memberikan layanan yang berorientasi kepada pasien, yang penerapannya harus dimulai dari fakultas kedokteran.<sup>14</sup>

Kedua, dalam pembelajaran berbasis kerja, komunikasi dan perilaku profesional dapat diasah melalui pengalaman berinteraksi dengan pasien yang disertai dengan supervisi yang adekuat. Sebagai bagian dalam proses supervisi, mahasiswa dapat melakukan refleksi dan mendapatkan umpan balik dari dosen.<sup>15</sup> Peranan dosen untuk mengajak mahasiswa tidak hanya melihat aspek biomedis, tetapi juga aspek psikososial, sangat penting untuk dapat mempersiapkan mahasiswa untuk dapat mengelola pasien yang mengalami nyeri secara holistik.<sup>5</sup> Pembelajaran nyeri dalam laporan kasus telah menggunakan kombinasi metode pembelajaran yang direkomendasikan dalam referensi seperti kuliah, pengalaman bekerja dengan pasien nyeri di rotasi klinis, serta diskusi berbasis kasus.<sup>16</sup> Karena laporan kasus ini berbasis pada data sekunder, penulis tidak dapat melakukan observasi terhadap proses supervisi di rotasi klinis. Hal ini menjadi keterbatasan laporan kasus ini. Evaluasi dalam bentuk penelitian terstruktur yang melibatkan wawancara dan observasi proses pembelajaran dibutuhkan untuk menggali permasalahan pembelajaran dengan lebih mendalam, yang tidak dapat terpotret melalui analisis data sekunder.

Keterbatasan yang lain dari laporan kasus ini adalah data yang disajikan adalah data sekunder yang diambil dari nilai mahasiswa dari daftar tilik OSCE. Selama periode ujian tersebut, terdapat dua pengujian dan beberapa pasien simulasi. Standardisasi pengujian dan pasien simulasi, serta validasi daftar tilik, tidak menjadi bagian dari pembahasan dalam laporan kasus ini.

Sebagai penutup, untuk dapat mengelola pasien nyeri secara holistik, pembelajaran nyeri harus dilakukan secara integratif, di mana aspek kognitif, afektif, dan psikomotor diasah secara simultan dan seimbang. Pembelajaran nyeri dapat dilakukan

dengan menggunakan kasus simulasi atau kasus nyata. Kasus simulasi digunakan jika mahasiswa belum memasuki tahapan pembelajaran berbasis kerja seperti rotasi di klinis dan komunitas.<sup>13</sup> Yang penting, mahasiswa diajak untuk mengelola pasien secara holistik, tidak hanya dari aspek biomedis, tetapi juga aspek psikososial.<sup>5</sup> Di sisi lain, pembelajaran nyeri yang holistik dapat menjadi sarana untuk melatih kompetensi nonklinis dokter, seperti empati,<sup>17,18</sup> aspek etika dan medikolegal,<sup>6</sup> atau bahkan kemampuan kolaborasi interprofesional.<sup>19,20</sup> Ada banyak kesempatan belajar yang hilang jika pembelajaran nyeri tidak digunakan sebagai konteks untuk mempelajari kompetensi nonklinis tersebut.<sup>17</sup>

## KESIMPULAN

Laporan kasus pembelajaran nyeri ini memberikan gambaran awal tentang kompetensi nyeri mahasiswa di tahun kelima di sebuah Fakultas Kedokteran. Hasil ujian OSCE di *station* manajemen nyeri menunjukkan kebutuhan peningkatan keterampilan komunikasi dan profesionalisme mahasiswa. Mnemonik PQRST berguna dalam pembelajaran nyeri, namun tidak cukup membuat mahasiswa memiliki pendekatan yang holistik terhadap pasien.

## SARAN

Pembelajaran nyeri perlu disusun secara eksplisit dan sistematis dalam kurikulum Fakultas Kedokteran. Pembelajaran nyeri perlu berfokus tidak hanya pada aspek biomedis, tetapi juga dengan mengelola pasien secara holistik. Untuk memperkuat evidens, dibutuhkan lebih banyak penelitian tentang pembelajaran nyeri yang dapat mendukung mahasiswa untuk dapat mengelola pasien secara holistik serta penelitian tentang evaluasi pembelajaran nyeri yang tidak hanya menilai luaran namun menilai proses pembelajaran.

## DEKLARASI KEPENTINGAN

Para penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini. Data dalam laporan kasus ini pernah dipresentasikan sebagai poster berjudul *What Is Missing From PQRST Mnemonic As A Tool For Pain Assessment Learning? A Case Report* di *Indoanesthesia* 2018.

## KONTRIBUSI PENULIS

**Astrid Pratidina Susilo** – menyusun konsep, mengumpulkan data, menulis manuskrip

**Raden Besthadi Sukmono** – menyusun konsep, mengumpulkan data, mengkaji manuskrip

## DAFTAR PUSTAKA

- Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *PAIN*. 2020; 161(9): 1976–82.
- Reid KJ, Harker J, Bala MM, Truyers C, Kellen E, Bekkering GE, et al. Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact. *Curr Med Res Opin*. 2011; 1; 27(2): 449–62.
- Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*. 2011 Oct 6; 11: 770.
- Meissner W, Huygen F, Neugebauer EAM, Osterbrink J, Benhamou D, Betteridge N, et al. Management of acute pain in the postoperative setting: the importance of quality indicators. *Current Medical Research and Opinion*. 2018 Jan 2; 34(1): 187–96.
- Thompson K, Johnson MI, Milligan J, Briggs M. Twenty-five years of pain education research-what have we learned? Findings from a comprehensive scoping review of research into pre-registration pain education for health professionals: *PAIN*. 2018 Nov; 159(11): 2146–58.
- Fishman SM, Young HM, Lucas Arwood E, Chou R, Herr K, Murinson BB, et al. Core competencies for pain management: Results of an Interprofessional Consensus Summit. *Pain Med*. 2013 Jul; 14(7): 971–81.
- Ung A, Salamonson Y, Hu W, Gallego G. Assessing knowledge, perceptions and attitudes to pain management among medical and nursing students: a review of the literature. *British Journal of Pain*. 2016 Feb 1; 10(1): 8–21.
- Latchman J. Improving pain management at the nursing education level: Evaluating knowledge and attitudes. *J Adv Pract Oncol*. 2014; 5(1): 10–6.
- Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter Indonesia. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia; 2012.
- Powell R. Pain history and pain assessment. In: *Guide to pain management in low-resource setting*. Seattle: International Association for the Study of Pain; 2010; p. 67–78.
- Komite Akreditasi Rumah Sakit, Kementerian Kesehatan RI. Instrumen Survei Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi I. 2018.
- Carr DB, Bradshaw YS. Time to flip the pain curriculum? *Anesthesiology*. 2014 Jan 1; 120(1): 12–4.
- Susilo AP, van Merrienboer JJG. Rancangan instruksional untuk adaptasi pendidikan profesi kesehatan dalam Pandemi COVID-19: Pendekatan 4C/ID. In: *Adaptasi Pendidikan Kedokteran dan Profesi Kesehatan di Era Pandemi COVID-19*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2020; p. 76–99.
- Claramita M, Sutomo AH, Graber MA, Scherpbi-er AJ. Are patient-centered care values as reflected in teaching scenarios really being taught when implemented by teaching faculty? A discourse analysis on an Indonesian medical school's curriculum. *Asia Pacific family medicine*. 2011; 10(1): 4.
- Hamdy H. AMEE Guide Supplements: Workplace-based assessment as an educational tool. *Guide supplement 31.1-Viewpoint 1. Medical Teacher*. 2009; 31(1): 59–60.
- Werdhani RA, Sukmono RB, Dwimartutie N, Wijaya AA, Mirtha LT, Rizka A, et al. *Buku Panduan Staf Pengajar Modul Pre-Internship*. 2108. Jakarta: Medical Education Unit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Rice K, Ryu JE, Whitehead C, Katz J, Webster F. Medical trainees' experiences of treating people with chronic pain: A lost opportunity for medical education. *Acad Med*. 2018; 93(5): 775–80.
- Webster F, Bremner S, Oosenbrug E, Durant S, McCartney CJ, Katz J. From opiophobia to overprescribing: A critical scoping review of medical education training for chronic pain. *Pain Med*. 2017 Aug 1; 18(8): 1467–75.

19. Erickson JM, Brashers V, Owen J, Marks JR, Thomas SM. Effectiveness of an interprofessional workshop on pain management for medical and nursing students. *J Interprof Care*. 2016 Jul; 30(4): 466-74.
20. Hunter JP, Stinson J, Campbell F, Stevens B, Wagner SJ, Simmons B, et al. A novel pain interprofessional education strategy for trainees: assessing impact on interprofessional competencies and pediatric pain knowledge. *Pain Res Manag*. 2015 Feb; 20(1): e12-20.