

Optimalisasi Pengetahuan Manajemen Nyeri dan Simulasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pasca Imunisasi Tetanus dan Difteri

Nuraini Hakim¹, Fische Awal²

¹Program Studi S1 Keperawatan Universitas Cendekia Abditama, nuraini.hakim85@gmail.com, 085775512399

²Program Studi S1 Keperawatan Universitas Cendekia Abditama, fische.awalin@yahoo.co.id, 081949437779

Abstrak

Penyakit tetanus dan difteri yang terjadi pada anak dapat menimbulkan tanda dan gejala berbahaya. Anak dengan tetanus dan difteri dapat mengalami kegawatan pada saluran napas dan infeksi berat hingga menyebabkan kematian. Penyakit infeksi seperti tetanus dan difteri dapat dicegah dengan pemberian imunisasi. Pemberian imunisasi memiliki efek samping yang tersering di antaranya bengkak dan nyeri di area suntikan. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengajarkan manajemen nyeri dan relaksasi napas dalam agar nyeri berkurang, tetap rileks dan tidak mengalami trauma setelah diberikan imunisasi. Kegiatan ini dilakukan pada 17 November 2023 saat pekan imunisasi di SD Islamic Village Tangerang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode penyuluhan kesehatan mengenai manajemen nyeri pasca imunisasi dan simulasi teknik napas dalam melibatkan 40 siswa yang dibagi menjadi 2 kelas. Hasil dari kegiatan ini setelah diberikan penyuluhan yaitu sebanyak 75% (30 peserta) memiliki pengetahuan baik dan 25% (10 siswa) memiliki pengetahuan cukup. Respon nyeri setelah disuntik vaksin yaitu sebanyak 62,5% (25 siswa) mengalami nyeri sedang dan setelah diajarkan teknik relaksasi nafas dalam sebanyak 62,5% (25 siswa) mengalami nyeri ringan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah para siswa memperoleh pengetahuan mengenai manajemen nyeri dan melakukan relaksasi nafas dalam dengan benar, serta mampu mengurangi keluhan nyeri yang dirasakan. Rekomendasi untuk pengabdian kepada masyarakat selanjutnya dapat dilakukan pengukuran skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan mengenai manajemen nyeri dan tetap memberikan edukasi kesehatan secara berkala kepada seluruh siswa di sekolah dasar.

Kata kunci: Imunisasi, Manajemen Nyeri, Nyeri, Pengetahuan, Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Abstract

Tetanus and diphtheria in children can cause dangerous signs and symptoms. Children with tetanus and diphtheria can experience respiratory problems and severe infections that can cause death. Infectious diseases such as tetanus and diphtheria can be prevented by immunization. Immunization has the most common side effects, including swelling and pain at the injection area. The aim of this activity is to teach pain management and deep breathing relaxation so that pain is reduced, remains relaxed and does not experience trauma after being given immunization. This activity was carried out on November 17 2023 during immunization week at SD Islamic Village Tangerang. This community service activity uses health education methods regarding post-immunization pain management and deep breathing technique simulation involving 40 students divided into 2 classes. The results of this activity after being given counseling were that 75% (30 participants) had good knowledge and 25% (10 students) had sufficient knowledge. The pain response after being injected with the vaccine was that 62.5% (25 students) experienced moderate pain and after being taught the deep breathing relaxation technique, 62.5% (25 students) experienced mild pain. The conclusion of this activity is that students gain knowledge about pain management and carry out deep breathing relaxation correctly, and are able to reduce the pain they feel. Recommendations for further community service include measuring pain scores before and after providing health education regarding pain management and continuing to provide regular health education to all students in elementary schools.

Keywords: Deep Breathing Relaxation Techniques, Immunization, Knowledge, Pain, Pain Management

PENDAHULUAN

Difteri merupakan penyakit yang masih mewabah di daerah-daerah yang belum berkembang dan dapat menyebabkan ribuan kematian dan paling sering terjadi pada anak-anak yang berumur 1-10 tahun (1). Penularan *C. Diphtheriae* dapat melalui droplet, alat makan atau kontak dengan benda yang terkontaminasi

oleh kuman diphtheriae. Anak usia sekolah dasar masih rentan terserang penyakit difteri dan tetanus, sehingga memerlukan perlindungan tambahan agar dapat terhindar dari risiko terinfeksi penyakit tersebut. Perlindungan tambahan yang diberikan adalah imunisasi. Kelompok anak usia sekolah telah mendapatkan rangkaian imunisasi dasar dan saat ini perlu mendapatkan imunisasi lanjutan dari pemerintah.

Imunisasi lanjutan yang diberikan adalah imunisasi tetanus dan difteri. Vaksinasi terhadap difteri telah mengurangi angka kematian dan morbiditas difteri secara dramatis. Di negara endemik difteri, penyakit ini menjadi kasus sporadis atau dalam wabah kecil. Difteri berakibat fatal pada 5-10% kasus, dengan tingkat kematian yang lebih tinggi pada anak (2).

Tujuan pemberian vaksin kepada anak adalah untuk memperpanjang antibodi atau kekebalan, terutama terhadap penyakit difteri, tetanus, campak, dan rubella karena penyakit-penyakit ini tidak hanya dapat dialami mereka ketika masih bayi tapi juga bisa terjadi saat mereka di usia sekolah (3). Pemerintah telah menetapkan imunisasi rutin lengkap sebagai prasyarat pendaftaran masuk Sekolah Dasar melalui Surat Keputusan Bersama (SKB) 4 Menteri Tahun 2022 antara Kementerian Kesehatan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Agama, serta Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Koordinasi tersebut untuk memastikan setiap sekolah memasukkan agenda Bulanan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) sebagai kegiatan wajib Unit Kesehatan Sekolah (UKS) sehingga adanya kesadaran dari orang tua untuk mengimunisasi anak-anaknya (4).

Imunisasi pada anak juga memiliki efek samping diantaranya peningkatan suhu tubuh, nyeri lokal, bengkak, dan kemerahan pada area suntikan, dan keluhan umumnya hilang setelah 2 hari (3). Reaksi setelah vaksin adalah hal biasa yang terjadi setelah menerima vaksin. Reaksi ini bisa disebut dengan kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI). KIPI umum terjadi dikarenakan adanya invasi vaksin ke dalam tubuh akan merangsang pembentukan antibodi sebagai perlindungan bila terdapat invasi virus yang serupa dengan rentang kejadian paling lama 48

jam. Kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI) terhadap 10 siswa yang sama dengan hasil wawancara adalah 3 siswa mengalami bengkak pada area suntikan (30%), 7 siswa mengalami nyeri pada area suntikan (70%), 4 siswa mengalami demam tinggi $>38^{\circ}\text{C}$ (40%), 3 siswa mengalami sakit kepala (30%), 3 siswa mengalami mual (30%). KIPI yang paling sering dirasakan adalah nyeri lokal, bengkak pada area suntikan, diikuti demam dan batuk (5). KIPI pada anak jika tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan dampak psikologis yang mengakibatkan anak trauma dan menolak untuk pemberian vaksin selanjutnya (6).

Sejalan dengan studi pendahuluan yang dilakukan oleh Reza, Mira, dan Praba (2019) di Puskesmas Pasean melalui wawancara terbuka pada 5 orang tua yang memiliki anak balita, setelah diberikan pertanyaan mengapa mereka tidak ingin melakukan imunisasi kepada balitanya. 5 dari 5 dengan persentase 100% mengatakan bahwa mereka tidak ingin mengimunisasi balitanya dikarenakan dampak nyeri yang ditimbulkan pasca imunisasi sehingga membuat mereka panik dan trauma (7).

Manajemen nyeri dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi yang sering digunakan yaitu hipnotis, distraksi dan teknik relaksasi nafas dalam (8). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widieati (2015) teknik relaksasi nafas dalam efektif untuk menurunkan intensitas nyeri. Penurunan intensitas nyeri pada responden dapat terjadi karena peningkatan fokus terhadap nyeri beralih pada relaksasi nafas, sehingga suplai oksigen dalam jaringan akan meningkat dan otak bisa berelaksasi. Otak menjadi rileks dan akan menstimulasi pelepasan hormon endorfin

yang menghambat transmisi impuls nyeri ke otak sehingga intensitas nyeri yang dialami anak berkurang (9).

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan para siswa mengenai manajemen nyeri dan mampu menurunkan nyeri yang dirasakan pasca imunisasi dengan menggunakan teknik relaksasi nafas dalam.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan informasi kesehatan yang ditujukan kepada anak usia sekolah pasca imunisasi tetanus difteri. Jenis kegiatan untuk mencapai luaran yang telah ditetapkan adalah dengan melakukan penyuluhan kesehatan dan simulasi teknik relaksasi nafas dalam di sekolah. Sasaran kegiatan penyuluhan ini adalah anak usia sekolah yang berada pada kelas 1 sekolah dasar. Jumlah peserta penyuluhan sebanyak 40 siswa. Lokasi kegiatan dilakukan di sekolah dasar Islamic Village Tangerang kelas IA dan IB yang dilakukan pada 17 November 2023 saat pekan imunisasi. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah anak mengetahui manajemen nyeri, mempraktikkan teknik relaksasi nafas dalam, dan mengurangi nyeri pasca imunisasi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap persiapan, tim melakukan koordinasi dengan pihak Puskesmas Kelapa Dua dan Kepala Sekolah Islamic Village 3 hari sebelum diadakan imunisasi BIAS. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, tim pengabdian melakukan pendampingan saat anak diimunisasi, setelah selesai imunisasi, siswa kembali ke kelas, dan dikaji skala nyeri menggunakan *visual analog scale* (VAS) dan anak diminta menyebutkan perasaannya setelah disuntik dengan rentang

tidak sakit hingga sangat sakit. Kemudian diberikan penyuluhan kesehatan dilakukan selama kurang lebih 30 menit dan sekaligus dilakukan simulasi teknik relaksasi nafas dalam. Tahap akhir yaitu evaluasi, menilai pengetahuan siswa terkait manajemen nyeri yang telah diajarkan dan respon nyeri setelah diajarkan teknik relaksasi nafas dalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengetahuan Manajemen Nyeri Setelah Diberikan Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	30	75
Cukup	10	25
Total	40	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 1 diatas sebagian besar siswa memiliki pengetahuan yang baik mengenai manajemen nyeri sebanyak 30 siswa (75%).

Tabel 2. Respon Nyeri Sebelum Simulasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Tingkat Nyeri	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	10	25
Nyeri Ringan	5	12,5
Nyeri Sedang	25	62,5
Total	40	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 menjelaskan bahwa sebagian besar siswa mengalami nyeri pasca imunisasi. Respon nyeri yang ditunjukkan para siswa setelah imunisasi bervariasi. Sebanyak 62,5% mengeluh nyeri sedang, 12,5% nyeri ringan, dan 25% tidak nyeri.

Tabel 3. Respon Nyeri Sesudah Simulasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Tingkat Nyeri	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Nyeri	12	30
Nyeri Ringan	25	62,5
Nyeri Sedang	3	7,5
Total	40	100%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 3 menjelaskan bahwa setelah dilakukan simulasi teknik relaksasi napas dalam didapatkan hasil sebagian besar siswa mengalami ringan sebanyak 25 siswa (62,5%) dan tidak nyeri sebanyak 12 siswa (30%) serta sebagian kecil yang mengalami nyeri sedang sebanyak 3 siswa (7,5%).

Hasil pengabdian kepada masyarakat, sejalan dengan Maidartati dan Erna (2018) bahwa sebagian besar anak yang telah dilakukan imunisasi mengeluh nyeri sedang setelah mendapat suntikan. Persepsi nyeri individu berbeda-beda dalam hal skala dan tingkatannya (10). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bahrudin (2017) dalam Susilawati, Finandita, dan Reni (2023) bahwa masing-masing individu akan berbeda-beda dalam mempersepsikan nyeri, di antaranya nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat sesuai dengan ambang batas nyeri (11). Faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri pada anak yaitu berasal dari usia, jenis kelamin, temperamen, ketakutan, pengalaman nyeri, tindakan invasif, budaya, dan kehadiran orang tua (12). Anak-anak usia sekolah yang belum memiliki pengalaman imunisasi, dapat mempersepsikan nyeri sedang dan tidak sedikit dari mereka yang merasa ketakutan melihat jarum saat akan disuntik.

Penyuluhan kesehatan yang dilakukan pada siswa sekolah dasar mengenai imunisasi dan manajemen penanganan nyeri setelah imunisasi

bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait imunisasi, efek samping, dan penanganan nyeri pasca imunisasi. Selain itu setelah penyuluhan siswa mampu menyebutkan tindakan manajemen nyeri yang diajarkan selama di kelas di antaranya istirahat cukup, minum obat jika demam, memperbanyak minum air putih, melakukan kompres dingin, dan teknik napas dalam. Para siswa terlihat antusias, aktif, dan mampu mencontohkan tindakan teknik nafas dalam yang diajarkan melalui penyuluhan.

Sejalan dengan Immawati et al (2022) bahwa teknik relaksasi nafas dalam efektif untuk mengurangi nyeri pada anak saat dilakukan tindakan invasif (13). Penyuluhan kesehatan yang dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan siswa dalam penanganan nyeri. Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya berkisar antara 75-100. Tingkat pengetahuan siswa tergolong baik setelah diberikan penjelasan dan demonstrasi (14). Penyuluhan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan seseorang.

Penyuluhan kesehatan yang diberikan pada anak usia sekolah akan makin mudah diterima oleh anak-anak apabila disertai dengan tampilan media yang menarik dan diberikan contoh secara langsung, sehingga audiens mampu mengulangnya kembali (15).

SIMPULAN DAN SARAN

Penyuluhan kesehatan yang dilakukan kepada para siswa sekolah dasar kelas 1 mampu meningkatkan pengetahuan mereka terkait manajemen nyeri. Simulasi relaksasi teknik nafas dalam dapat menurunkan rasa nyeri yang dirasakan siswa dan membuat lebih rileks.

Rekomendasi yang dapat diberikan pada pihak sekolah adalah agar dapat dilakukan

pengukuran skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan mengenai manajemen nyeri pada siswa dan tetap memberikan edukasi kesehatan secara berkala kepada seluruh siswa di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Cendekia Abditama yang telah mendanai kegiatan ini. Terima kasih kepada pihak Puskesmas Kelapa Dua dan SD Islamic Village atas kesempatan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Isnaniyanti, F.A., & Corrie, I. P. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kasus Difteri Anak Di Puskesmas Bangkalan Tahun 2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2017. 5. 1. 2S6-36S
- [2]. Radian, S. A., Suryawati, C., & Jati, P. S. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Outbreak Response Immunization (Ori) Difteri Di Puskesmas Mijen Kota Semarang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018. 6. 5. 179S-188S.
- [3]. Ani, P. & Minerva, N.P. Pemanfaatan Imunisasi sebagai Upaya Pencegahan Difteri A T2. *Jurnal Agromedicine*. 2018. 5. 1. 418S-426S.
- [4]. Kemenko PMK. (2023). Pemerintah Gencarkan Program Bulanan Imunisasi Anak Sekolah. Diunduh Tanggal 10 November 2023 dari: <https://www.kemenkopmk.go.id/pemerintah-gencarkan-program-bulanan-imunisasi-anak-sekolah>
- [5]. Komang, S. P. S., Made, M., & Made, R. (2023). Hubungan Faktor Usia dengan Angka Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi Covid-19 di SD Negeri 2 Kubutambahan. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*. 8. 1. 13S-20S.
- [6]. Czarnecki, M.L., Turner, H.N., Collins, P.M., Doellman, D., Darcy, M., Wrona, S., & Reynolds. J. Procedural pain management: A position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*. 2011. 21. 11. 1S-17S.
- [7]. Reza, D. A., Mira, T., & Praba, D. R. Efektifitas Kompres Hangat dan Kompres Dingin terhadap Tingkat Nyeri Balita Pasca Outbreak Response Immunization (ORI). *Fediomaternal Nursing Journal*. 2019. 5. 1. 57S-62S.
- [8]. Kyle. T.S.C. *Buku Ajar Keperawatan Pediatri* (Edisi 2 Vol). EGC. 2015. Jakarta
- [9]. Widieati, W. Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu postseksio sesarea di rumah sakit unipdu medika Jombang. *Jurnal Edu Health*. 2015. 2.
- [10]. Maidartati & Erna, I. Gambaran Skala Nyeri Pada Balita Yang Imunisasi di Puskesmas Puter Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*. 2018. VI. 2. 184S-188S.
- [11]. Susilawati., Finandita., & Reni. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Partum Sectio Caesarea Di Ruang Rawat Nifas RSUD Sekarwangi. *Media Informasi*. 2023. 19. 1. 13S-19S.
- [12]. Le Mone, P., & Burke, K. *Medical surgical nursing: Critical Thinking in Client Care*. (3rd ed.). 2008. A Pearson Education Company.
- [13]. Immawati, et.al. Metode Penurunan Nyeri Akibat Tindakan Invasif Pada Anak Usia Pra Sekolah (3-6 Tahun) Dengan Video Animasi, Story Telling Dan Nafas Dalam. *Wacana Kesehatan*. 2022. 7. 1. 12S-20S

- [14]. Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. 2013. Jakarta
- [15]. Notoatmodjo, S. *Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. 2012. Jakarta