

PENGGUNAAN *ELECTRONIC PAIN DIARY* DALAM PENGAJIAN NYERI KRONIS PADA ANAK: KAJIAN LITERATUR SISTEMATIK

THE USE OF AN ELECTRONIC PAIN DIARY IN THE ASSESSMENT OF CHRONIC PAIN IN CHILDREN: A STUDY OF THE SYSTEMATIC LITERATURE

Prisca A Tahapary¹, Putri Nilasari²

¹Mahasiswa Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak, Universitas Indonesia

¹*Clinical Educator*, Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan

²Dasar Keperawatan Keperawatan Dasar, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

Email: prisca.a@ui.ac.id

ABSTRAK

Pemberian asuhan keperawatan pada anak-anak memiliki komponen penting yaitu pengkajian dan manajemen nyeri yang adekuat. Anak-anak dan remaja dapat mengalami nyeri kronis yang diakibatkan dari jenis penyakit yang mereka derita seperti juvenile idiopathic arthritis, anemia sel sabit, kanker, spina bifida, hemofilia, dan lain-lain. Adanya kompleksitas dari nyeri kronis membutuhkan pengkajian yang dapat diukur dan valid agar dapat mengevaluasi penatalaksanaan nyeri secara komprehensif. Salah satu metode pengkajian nyeri pada anak-anak yang dapat menggabungkan kemajuan teknologi adalah dengan penggunaan *electronic pain diary*. Adapun penggunaan teknologi ini dapat diaplikasikan pada praktik klinis untuk pengkajian nyeri yang telah terbukti indeks kualitasnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan *electronic pain diary* dalam pengkajian nyeri kronis pada anak dari berbagai sumber artikel. Metode yang digunakan dalam proses pencarian kajian literatur sistematis ini adalah *simplified approach*. Database yang digunakan pada pencarian literatur terdiri dari *Science Direct*, *Proquest*, *Scopus*, *Ebsco*, *Scholar*, *Wiley*, dan *Pubmed*. Kriteria inklusi yaitu artikel dalam bentuk *full text*, berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris, tahun penerbitan lima tahun terakhir sejak tahun 2017 sampai 2021. Kriteria eksklusi yaitu topik artikel tentang *electronic health records*, topik artikel tentang portabel monitor, topik artikel jenis *literature review*. Selama proses pencarian, penulis menggunakan beberapa kata kunci seperti; "*electronic pain diary*", *pediatric pain assessment*, *pain diary*. Pada penelusuran ditemukan delapan artikel dengan hasil bahwa metode pengkajian nyeri pada anak dapat dikolaborasi dengan teknologi yaitu *electronic pain diary*. Perangkat *electronic pain diary* dapat membantu dalam proses penanganan untuk nyeri kronis pada anak dan dapat digunakan menjadi standar dalam mengumpulkan data-data terkait nyeri kronis yang dialami oleh anak-anak dan remaja. Perangkat tersebut sudah terintegrasi dengan program *software* yang telah disesuaikan dengan usia dan tumbuh kembang anak dan remaja.

Kata kunci: *electronic pain diary*, *pediatric pain assessment*, *pain diary*

ABSTRACT

Assessment and effective pain management are critical components of providing nursing care to children. Chronic pain can affect children and adolescents as a result of diseases such as juvenile idiopathic arthritis, sickle cell anemia, cancer, spina bifida, hemophilia, and others. In order to evaluate comprehensive pain care, the complication of chronic pain requires a measurable and accurate assessment. The use of an electronic pain diary is one approach of measuring pain in children that can include technology improvements. This technique has a verified quality index and can be used in clinical practice for pain evaluation. The goal of this research was to see if electronic pain diaries might be used to assess chronic pain in children. A simplified approach (Aveyard, 2010) was used in this systematic literature review process. Science Direct, Proquest, Scopus, Ebsco, Scholar, Wiley, and Pubmed were some of the databases used in the literature search. Articles in full text, in Indonesian and English, published in the recent five years from 2017 to 2021, fulfil the inclusion criteria. Article themes on electronic health records, article topics about portable monitors, and literature review papers are all excluded. Several keywords were used by the author during the search process, including "electronic pain diary", "paediatric pain evaluation" and "pain diary". The search yielded eight publications indicating that the electronic pain diary can be used in conjunction with the pain assessment method in children. Electronic pain diaries can help with the treatment of chronic pain in children and can be used as a standard for gathering data on chronic pain in children and adolescents. The device is linked to a software program suited to children's and adolescents' ages and stages of development.

Keywords: *electronic pain diary*, *pediatric pain assessment*, *pain diary*

PENDAHULUAN

Setiap penyakit pada umumnya memiliki gejala nyeri dan hal tersebut merupakan respon terhadap stimulus yang berbahaya bagi tubuh. Setiap individu memiliki persepsi yang berbeda untuk menentukan tingkatan nyeri, intensitas, lokasi, karakteristik, durasi, bahkan cara penanganan dari rasa nyeri tersebut. Oleh sebab itu untuk menentukan kualitas dan kuantitas nyeri tersebut, dibutuhkan informasi dari penderita nyeri tersebut (WHO, 2020).

Nyeri terbagi menjadi dua jenis yaitu nyeri akut dan kronis. Nyeri akut merupakan nyeri dengan jangka waktu kurang dari tiga bulan, sedangkan nyeri kronis merupakan nyeri yang menetap atau berulang selama lebih dari tiga bulan (WHO, 2020). Berdasarkan revisi ke-11 *International Classification of Diseases* (ICD-11) mengklasifikasikan nyeri kronis yaitu: 1) nyeri primer kronis; 2) nyeri kronis terkait kanker; 3) nyeri kronis pasca operasi atau pasca trauma; 4) nyeri muskulo skeletal sekunder kronis; 5) nyeri viseral sekunder kronis; 6) nyeri neuropatik kronis; 7) sakit kepala sekunder kronis atau nyeri orofasial; 8) nyeri kronis yang tidak dapat ditentukan penyebabnya (WHO, 2020).

Nyeri kronis pada anak-anak dan remaja umumnya didefinisikan sebagai nyeri yang berkepanjangan lebih lama dari biasanya atau nyeri berulang yang terjadi setidaknya tiga kali selama periode tiga bulan. Pada kelompok anak-anak dan remaja (5%-8%) dilaporkan adanya kecacatan yang parah dan kesulitan yang berhubungan dengan nyeri kronis (Manworren & Stinson, 2016). Beberapa jenis penyakit yang diderita oleh anak-anak dengan gejala nyeri kronis yaitu *juvenile idiopathic arthritis*, anemia sel sabit, kanker, spina bifida, hemofilia, dan lainnya (Novrianda, 2012). Pada anak-anak dan remaja dengan nyeri kronis dapat mengganggu peran anak-anak seperti siswa, teman, dan anggota keluarga. Mereka memiliki lebih sedikit teman, menjadi korban lebih banyak teman sebaya, dan dianggap lebih terisolasi dan kurang disukai dibanding teman-teman sebaya yang lebih sehat (Manworren & Stinson, 2016).

Penilaian berkelanjutan dari tingkat rasa nyeri dan respon anak terhadap pengobatan sangat penting. Evaluasi rasa nyeri memiliki banyak tantangan pada bayi dan anak-anak, antara lain: a) Sifat nyeri yang subjektif dan kompleks, b) Keterbatasan perkembangan dan bahasa yang menghalangi pemahaman dan laporan diri, c) Ketergantungan pada orang lain untuk

menyimpulkan nyeri dari indikator perilaku dan fisiologis, dan d) Konteks sosial nyeri (misalnya perbedaan persepsi nyeri dan ekspresi tergantung pada usia, jenis kelamin, ras dan etnis) (Manworren & Stinson, 2016). Pengembangan elektronik berbasis *smartphone* yang mudah digunakan yaitu *electronic pain diary* diharapkan mampu memberikan gambaran klinis nyeri dari waktu ke waktu. Penggunaan *electronic diary* ini merupakan salah satu metode yang dapat membantu untuk meningkatkan pemantauan klinis, diagnosis banding dan pengobatan nyeri (Franco et al., 2015).

Electronic pain diary menggunakan metode pengumpulan data yang *real time* untuk meminimalkan risiko bias ingatan dengan meminta pasien untuk menggambarkan rasa nyeri yang dirasakan. Berdasarkan beberapa gambaran nyeri selama periode waktu tertentu, dapat diidentifikasi pola nyeri dan respon terhadap pengobatan (Petty et al., 2021).

Electronic pain diary menyediakan cara untuk merekam dan mengatur informasi tentang nyeri. Pada umumnya buku harian elektronik efektif pada anak-anak usia delapan tahun atau lebih. Anak-anak memberikan peringkat nyeri dan gejala

yang lebih akurat menggunakan *electronic pain diary* (Pasek et al., 2015). Sejumlah alat penilaian nyeri elektronik berbasis web dan berbasis *smartphone* (e-Ouch, *Standardized Universal Pain Evaluation for Rheumatology Providers for Children and Youth* [SUPER-KIDZ], dan PAIN-QuILT). Semua parameter nyeri ditangkap secara elektronik dan dapat digunakan untuk melacak perubahan nyeri dari waktu ke waktu (Petty et al., 2021).

Salah satu contoh perangkat *electronic pain diary* adalah Pain-QuILT yang merupakan alat berbasis web dan seluler digunakan untuk laporan diri visual dan pelacakan elektronik nyeri sensorik. Pengguna dapat memilih ikon kualitas nyeri dari *library* untuk mengekspresikan berbagai jenis nyeri seperti batang korek api untuk memilih jenis nyeri seperti terbakar. Ikon deskriptif dapat diberi peringkat intensitas nol sampai sepuluh dan kemudian dapat memilih secara terperinci untuk menunjukkan lokasi nyeri. Pada remaja berusia 12 sampai 18 tahun dengan nyeri kronis menunjukkan bahwa Pain-QuILT mudah digunakan dan dipahami, disukai oleh sebagian besar pengguna, serta dianggap sebagai layanan komunikasi untuk gejala nyeri yang dirasakan (Petty et al., 2021). Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan kajian

literatur sistematis yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan *electronic pain diary* dalam pengkajian nyeri kronis pada anak.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur sistematis melalui pendekatan *simplified approach*, yaitu proses analisa data dengan cara mengumpulkan setiap artikel, kemudian menyederhanakan setiap temuan dan menghasilkan tema (Aveyard, 2014). Penelitian ini melakukan *critical appraisal* pada setiap artikel dengan menggunakan instrument JBI *Critical Appraisal for Systematic Reviews and Research Synthesis*.

Database yang digunakan pada penelitian ini adalah *Science Direct, Proquest, Scopus, Ebsco, Scholar, Wiley*, dan *Pubmed*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur yaitu: “*electronic pain diary*” OR “*pediatric pain assessment*” OR “*pain diary*”. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu: 1) Artikel menggunakan bahasa Inggris, 2) Artikel berbentuk full text, 3) Artikel penelitian yang terbit dari tahun 2017 sampai 2021, 4) Topik artikel hanya terkait penggunaan *electronic pain diary* pada anak. Untuk kriteria eksklusinya yaitu:

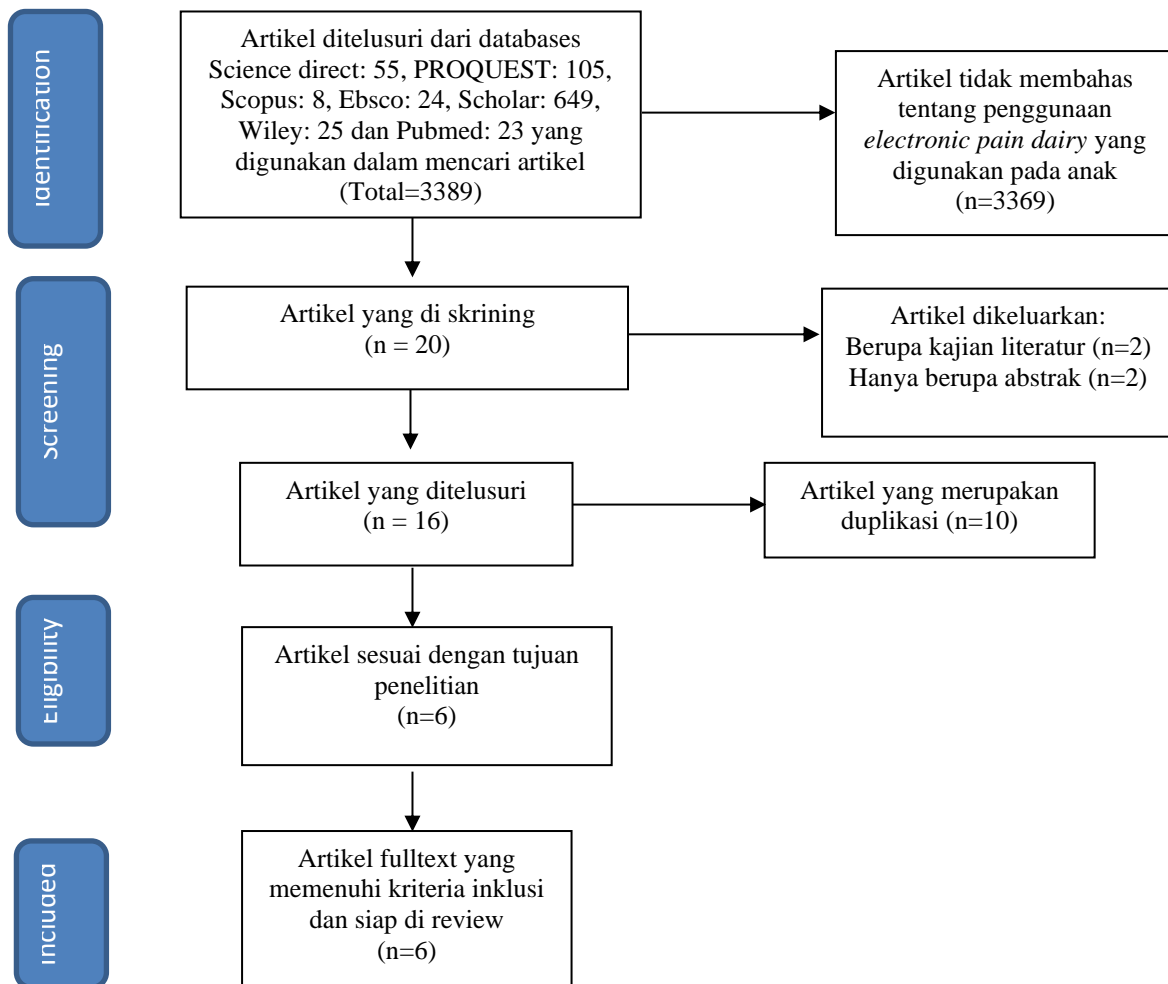
1) Topik artikel tentang *electronic health records*, 2) Topik artikel tentang portabel monitor, 3) Topik artikel jenis *literature review*. Proses penelusuran literatur terangkum dalam bagan 1 PRISMA *Flow Diagram*.

HASIL

Berikut adalah bagan alur PRISMA yang menunjukkan proses penapisan artikel dalam kajian literatur sistematis ini (Bagan 1). Melalui proses penapisan, peneliti mendapatkan enam artikel naskah lengkap yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusinya. Pencarian awal artikel dimulai dengan menggunakan *database* yaitu *Science Direct, Proquest, Scopus, Ebsco, Scholar, Wiley*, dan *Pubmed* dalam rentang waktu 2017-2021. Hasil pencarian dengan kata kunci “*electronic pain diary*”, “*pediatric pain assessment*”, “*pain diary*”, digabungkan dengan Boolean “OR” mendapatkan hasil sebanyak 3389 artikel. Penyeleksian terhadap artikel yang tidak membahas penggunaan *electronic pain diary* pada anak dan dikeluarkan sebanyak 3369 artikel sehingga mendapatkan 20 artikel. Peneliti lalu mengeksklusikan 4 artikel karena artikel hanya berupa abstrak dan berupa kajian literatur, sehingga menyisakan 16 artikel. Peneliti lalu melakukan seleksi kembali 10 artikel

dikeluarkan karena merupakan duplikasi dan mendapatkan hasil akhir 6 artikel. Peneliti melakukan analisis dengan

melakukan *critical appraisal* menggunakan pendekatan Aveyard (2014).



Bagan 1. Proses Pencarian dan Seleksi Literatur

Terdapat enam artikel penelitian yang dilakukan analisis lebih lanjut antara lain Heath et al., (2017), Mchugh et al., (2021), Miller et al., (2019), Bakhsi et al., (2017), Al-Qaaydeh & Sharifa (2019), Caes et al., n.d. (2019).

Kajian ini menggunakan enam artikel dengan desain penelitian DOVE *study*, kohort prospektif, pengujian sensorik kuantitatif, *study qualitative*, eksplorasi, deskriptif, crossover. Populasi penelitian

dilakukan di Afrika, Amerika, Eropa, dan Timur Tengah. Penjelasan terhadap artikel terkait meliputi penulis, tahun, judul penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian yang dituliskan pada tabel 1. Peneliti menggunakan analisis *simplified approach* dan mendapatkan dua tema yaitu kepatuhan dalam menggunakan *electronic pain diary* serta kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan *electronic pain diary*.

No	Penulis	Tujuan	Metode dan Instrumen	Sampel/Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
1	Heath et al., (2017)	Mengetahui tingkat penyelesaian buku harian dan kepatuhan pada anak-anak yang menggunakan buku harian hasil elektronik yang dilaporkan pasien selama studi Determining Effects of Platelet Inhibition on Vaso-Occlusive Events dan memeriksa faktor-faktor yang berkontribusi terhadap tingkat penyelesaian buku harian dan kepatuhan.	Metode DOVE <i>study design</i> . Kuesioner tersedia dalam 11 bahasa/dialek untuk mengumpulkan data subjektif (intensitas nyeri, gangguan aktivitas) dan objektif (penggunaan narkoba, penggunaan analgesik, kehadiran di sekolah). Intensitas nyeri diukur dengan menggunakan Faces Pain Scale-Revised. Data dimasukkan oleh peserta atau pengasuh dan ditransfer secara nirkabel setiap hari ke database pusat. Tingkat penyelesaian buku harian adalah jumlah entri buku harian harian dibagi dengan jumlah total entri buku harian harian yang diharapkan. Persentase peserta yang mematuhi buku harian ($\geq 80\%$ penyelesaian buku harian) dihitung.	Menentukan Efek Penghambatan Trombosit pada peserta Peristiwa Vaso-Oklusif berusia 4 hingga <18 tahun di Afrika, Amerika, Eropa, dan Timur Tengah.	Sebanyak 311 peserta yang terdiri dari partisipan anak atau <i>caregiver</i> menerima catatan <i>diary</i> . Hasil skor intensitas nyeri lebih konsisten dalam pengisian buku harian untuk anak berusia 4 hingga <12 tahun daripada anak yang lebih tua, tetapi skor intensitas nyeri untuk anak yang lebih tua lebih tinggi ketika dimasukkan oleh pengasuh.

No	Penulis	Tujuan	Metode dan Instrumen	Sampel/Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
2	Mchugh et al., (2021)	Mengevaluasi keterlibatan orang tua dengan prototipe buku harian nyeri elektronik (e-diary) pada populasi anak-anak yang pulih dari adenotonsilektomi dan membandingkannya dengan buku harian kertas (p-diary).	Studi kohort prospektif untuk menilai manajemen nyeri di rumah setelah adenotonsilektomi yang dilakukan di Rumah Sakit Anak Montreal, Quebec, Kanada dari 19 Desember 2017 hingga 18 Desember 2018. Antara 14 Mei dan 18 Desember 2018, orang tua diberi pilihan e-diary atau p-diary.	Anak-anak antara usia 2 dan 12 tahun yang menjalani tonsilektomi elektif ± adenotonsilektomi (TA) memenuhi syarat untuk perekrutan di Rumah Sakit Anak Montreal, Quebec, Kanada	Sebanyak 208 pasien direkrut, dimana 35 orang tua (16,8%) memilih <i>e-diary</i> . Orang tua (98%) memilih untuk dihubungi melalui pesan teks. Delapan puluh satu keluarga (47%) mengembalikan buku harian melalui surat. Tingkat respon meningkat menjadi 77% dan mirip dengan <i>e-diary</i> (80%) ketika dimasukkan data yang dikirim ke telepon 53 keluarga. Berdasarkan respon orang tua menyebutkan bahwa penggunaan <i>electronic pain diary</i> berguna untuk mengikuti perubahan rasa nyeri anak mereka setelah adenotonsilektomi. Secara keseluruhan 86% orang tua puas atau sangat puas dengan prototype <i>e-diary</i> .
3	Miller et al., (2019)	Mengkonfirmasi hasil dalam literatur yang mendokumentasikan perubahan ambang batas QST pada penyakit sel sabit (SCD) dan menilai tes-pengujian ulang hasil dari waktu ke waktu.	Pengujian sensorik kuantitatif (QST) digunakan dalam berbagai gangguan nyeri untuk mengkarakterisasi nyeri dan memprediksi prognosis dan respons terhadap terapi tertentu.	Lima puluh tujuh SCD dan 60 subjek kontrol berusia 8–20 tahun menjalani deteksi panas dan dingin serta pengujian ambang nyeri menggunakan Medoc TSAII di Afrika dan Amerika.	Kepatuhan mengisi <i>pain diary</i> , hanya 43,3% pasien yang memasukkan data $\geq 50\%$ hari dan 66,6% memasukkan data $\geq 25\%$. Tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah hari saat merasakan nyeri dan ambang batas termal pada saat partisipan mengisi <i>daily diary</i> .
4	Bakhsi et al., (2017)	Menentukan kelayakan penangkapan elektronik dari data intensitas nyeri rawat jalan longitudinal	Metode Qualitative dengan Aplikasi dan database berbasis web yang dirancang aman. Buku harian intensitas nyeri berbasis web	Peserta dengan SCD dengan genotipe apa pun antara usia dari 12 dan 22 yang memiliki akses ke smartphone atau komputer dengan akses internet di Rumah Sakit Anak Pittsburgh, Pittsburgh	Peserta melaporkan nyeri (11 poin <i>Numerical Rating Score</i> >0) pada 1559 hari <i>daily diary</i> (76,2%) menunjukkan beban nyeri rawat jalan yang signifikan. Peserta melaporkan pengalaman positif dengan pelaporan nyeri sesaat dan peningkatan komunikasi dengan penyedia layanan kesehatan mengenai nyeri.

No	Penulis	Tujuan	Metode dan Instrumen	Sampel/Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
5	Al-Qaaydeh & Sharifa (2019)	Membandingkan kegunaan yang dirasakan orang tua dari perangkat pelacak gejala aplikasi smartphone untuk buku harian gejala kertas dan pensil dalam melaporkan gejala ke penyedia anak mereka; dan untuk mengeksplorasi kegunaan aplikasi smartphone untuk melaporkan gejala yang dialami oleh anak-anak dengan kanker seperti yang dilaporkan oleh orang tua mereka.	Menggunakan desain eksplorasi, deskriptif, crossover menggunakan keduanya data kuantitatif dan kualitatif.	Dua puluh anak dan dua puluh peserta orang tua direkrut dari pasien rawat jalan klinik hematologi/onkologi di Primary Children's Hospital (PCH)	Sembilan belas (95%) orang tua melaporkan satu gejala harian dan Sembilan (45%) melaporkan setidaknya satu hari gejala sedang/berat. Kelelahan adalah gejala yang umum (56,8%), mual (51,4%), dan kurang nafsu makan (37,8%). Kepuasan orang tua dan persepsi manfaat orang tua dari <i>electronic daily diary</i> lebih besar daripada menggunakan kertas. Orang tua lebih suka buku <i>electronic daily</i> karena fitur, kemampuan pelacakan, dan keakraban.
6	Caes et al., n.d. (2019)	Menggambarkan tentang pengalaman nyeri sehari-hari pada remaja dengan IBD, menyelidiki kontribusi relatif dari fungsi keluarga dan rasa sakit dalam menjelaskan HRQOL remaja, dan mengeksplorasi perbedaan dalam perspektif orang tua dan remaja	Mengisi kuesioner untuk menilai fungsi keluarga, HRQOL, dan nyeri dalam pengalaman seminggu terakhir.	Desain kualitatif dengan sampel enam puluh remaja dengan IBD (8-17 tahun) dan orang tua. Subsampel dari 16 remaja menyelesaikan buku harian online (7 hari) tentang pengalaman nyeri mereka.	Ketika memasukkan pengalaman nyeri apa pun, kepuasan keluarga yang dilaporkan oleh remaja yang lebih tinggi dan intensitas nyeri yang lebih rendah terkait dengan HRQOL (Health Related Quality Of Life) yang lebih baik, sedangkan kohesi dan kepuasan keluarga yang dilaporkan oleh orang tua yang lebih tinggi secara tidak langsung terkait dengan HRQOL remaja melalui intensitas nyeri yang lebih rendah. Ketika hanya memperhitungkan nyeri perut, intensitas nyeri berhubungan negatif dengan HRQOL, dan hanya kohesi yang dilaporkan orang tua yang menunjukkan hubungan tidak langsung dengan HRQOL melalui intensitas nyeri. Data <i>daily diary</i> mengungkapkan heterogenitas yang besar: nyeri perut, digambarkan sebagai kram, tajam, dan/atau menyengat yang paling sering, tetapi gejala nyeri lainnya (misalnya, sakit punggung dan sakit kepala) sering terjadi bersamaan.

PEMBAHASAN

Kepatuhan dalam menggunakan *electronic pain diary*

Penelitian Heath et al, (2017) pada penggunaan buku harian elektronik jenis ePRO (*electronic Patient-Reported Outcome*) untuk anak-anak usia 4 hingga 18 tahun di Afrika, Amerika, Eropa dan Timur Tengah dengan *Sickle Cell Anemia* (SCA). Penelitian menunjukkan adanya tingkat kepatuhan pada penyelesaian keseluruhan pengisian seluruh koleksi buku harian elektronik selama periode sembilan bulan. Komplikasi nyeri yang dikelola di rumah pada anak-anak dengan SCA dapat diukur dengan menggunakan buku harian elektronik ePRO dalam jangka waktu yang lama. Tingkat kepatuhan yang lebih tinggi pada anak-anak yang lebih muda <12 tahun dapat disebabkan adanya pengasuh yang membantu dalam mengisi buku harian elektronik. Selain itu, anak-anak di wilayah Afrika dan Timur Tengah lebih patuh dibandingkan anak-anak di wilayah Amerika dan Eropa. Hal ini disebabkan pada wilayah Afrika dan Timur Tengah perangkat buku harian elektronik ini merupakan suatu alat yang baru di wilayah tersebut, sedangkan di wilayah Amerika dan Eropa tidak memiliki pembaharuan pada perangkat yang digunakan. Selain itu ada pembagian dalam dua kelompok yang

dianalisis, yaitu kelompok yang berusia 12 tahun dan di bawah usia 12 tahun. Ditemukan bahwa anak-anak yang di bawah usia 12 tahun lebih patuh dalam pengisian buku harian karena adanya *caregiver* yang membantu dalam pengisian buku harian elektronik, dibandingkan anak yang berusia 12 tahun yang dalam pengisiannya dapat dilakukan secara mandiri.

Hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian Miller et al, (2019) yang menunjukkan bahwa kepatuhan dengan memasukkan 50% data ke buku harian elektronik nyeri hanya dilakukan oleh 43,3% pasien dan 66,6% sisanya hanya memasukkan 25% data. Peserta diwajibkan untuk mendokumentasikan setiap nyeri yang dirasakan, mengidentifikasi bagian tubuh yang merasakan nyeri, menunjukkan durasi nyeri, dan jenis obat yang diberikan.

Kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan *electronic pain diary*

Penelitian McHugh et al (2021) mengenai perbandingan antara *electronic pain diary* dengan *paper diary*. Hasil respon orang tua menyebutkan bahwa penggunaan *electronic pain diary* berguna untuk mengikuti perubahan rasa nyeri anak mereka setelah adenotonsilektomi. Secara keseluruhan 86%

orang tua sangat puas dengan prototype *electronic pain diary*. Orang tua menyebutkan bahwa kemudahan dalam menggunakan perangkat buku harian elektronik merupakan faktor utama pada saat memilih menggunakannya. Orang tua menyukai kenyamanan perangkat seluler genggam. Sejalan dengan artikel Bakhsi et al, (2017) dalam menentukan kelayakan penangkapan elektronik dari data intensitas nyeri rawat jalan longitudinal. Hasil menunjukkan peserta melaporkan rasa sakit pada buku harian elektronik sebesar 76,2%. Pengalaman positif secara keseluruhan saat menggunakan perangkat elektronik saat melaporkan rasa nyeri. Peserta juga menjelaskan kemudahan penggunaan buku harian nyeri digital. Hal tersebut dibuktikan dengan peningkatan komunikasi terkait rasa nyeri dan pelaporan rasa nyeri tersebut secara *realtime*.

Hasil yang sama dengan artikel Al-Qaaydeh & Sharifa (2019) membandingkan persepsi orang tua menggunakan buku harian elektronik dengan buku harian menggunakan kertas dan pensil dan kegunaan buku harian elektronik untuk melaporkan gejala nyeri. Hasil menunjukkan kepuasan orang tua dan persepsi manfaat orang tua dari *electronic daily diary* lebih besar daripada

menggunakan kertas. Orang tua melaporkan lebih suka menggunakan buku harian elektronik dikarenakan fitur, kemampuan pelacakan, dan kemudahan dalam penggunaan fitur tersebut.

Caes et al., (2019) melakukan penelitian mengenai pengalaman nyeri sehari-hari pada remaja dengan IBD (*Inflammatory Bowel Disease*), peneliti menyelidiki kontribusi relatif dari fungsi keluarga dan rasa sakit dalam menjelaskan HRQOL (*Health Related Quality Of Life*) remaja, serta mengeksplorasi perbedaan dalam perspektif orang tua dan remaja. Pada penelitian ini remaja dan keluarga melaporkan pengalaman nyeri menggunakan buku harian elektronik jenis e-Ouch. Berbagai tool yang digunakan di dalam library untuk mengekspresikan karakteristik sensorik dan emosional rasa sakit mereka. Penggunaan buku harian jenis e-Ouch bisa menjadi alat untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif tentang pengalaman rasa nyeri pada remaja, serta dapat mengevaluasi penggunaan dan efektivitas intervensi penghilang rasa nyeri. Tetapi pada praktiknya penggunaan alat e-Ouch memiliki hambatan untuk anggota keluarga yang membantu dalam mengisi data yang dibutuhkan. Salah satu kekurangan dalam penggunaan perangkat

ini adalah perlunya komputer desktop dengan akses internet untuk menyelesaikan buku harian tersebut.

Sedangkan dalam penelitian McHugh et al (2021) orang tua melaporkan bahwa kekurangan buku harian elektronik yang digunakan adalah kewajiban pengguna untuk masuk ke situs web terlebih dahulu untuk memasukkan data secara elektronik.

KESIMPULAN

Pada dasarnya tanda dan gejala nyeri kronis merupakan pengalaman subjektif yang dialami oleh setiap pasien. Anak-anak dan remaja tentunya bisa saja juga mengalami rasa nyeri kronis yang diakibatkan oleh suatu penyakit tertentu. Untuk dapat memberikan tindakan dan pengobatan dalam mengatasi nyeri kronis yang dirasakan maka dibutuhkan penatalaksanaan yang tepat dan efektif.

Electronic pain diary dapat digunakan menjadi standar dalam mengumpulkan data-data terkait nyeri kronis yang dialami oleh anak-anak dan remaja yang sudah terintegrasi dengan program *software* yang telah disesuaikan dengan usia dan tumbuh kembang anak dan remaja.

SARAN

Perlu adanya kerjasama oleh beberapa pihak agar aplikasi *electronic pain diary* ini dapat berjalan dengan optimal. Adapun saran yang dapat diberikan kepada para tenaga kesehatan khususnya perawat diharapkan dapat menyesuaikan cara pandang tentang pentingnya pemahaman rasa nyeri pada pasien sehingga dapat memberikan penanganan dan pengobatan yang sesuai dengan keluhan nyeri yang dirasakan.

REFERENSI

- Al-Qaaydeh, & Sharifa, M. (2019). *Physical Symptoms in Young Children with Cancer: Comparison of Electronic Versus Paper-And-Pencil Diaries* [The University of Utah]. <https://www.proquest.com/docview/2512379794/previewPDF/A4C30092BA594726PQ/16?accountid=17242>
- Bakhsi, N., Smith, M., Ross, D., & Krishnamurti, L. (2017). *Novel Metrics in the Longitudinal Evaluation of Pain Data in Sickle Cell Disease*. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000431>
- Caes, L., Chambers, C. T., Otley, A., & Stinson, J. (2019). *Pain and quality of life in youth with inflammatory bowel disease: the role of parent and youth perspectives on family functioning*. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000715>
- Franco, G., Delussi, M., Scirucchio, V., Marani, W., De Rocco, L., & De Tommaso, M.

- (2015). The use of electronic pain diaries via telemedicine for managing chronic pain. *The Journal of Headache and Pain*. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-16-S1-A190>
- Heath, L. E., Heeney, M. M., Hoppe, C. C., Adjei, S., Agbenyega, T., Badr, M., Masera, N., Zhou, C., Brown, P. B., Jakubowski, J. A., & Dampier, C. (2017). *Successful utilization of an electronic pain diary in a multinational phase 3 interventional study of pediatric sickle cell anemia*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1740774517723307>
- Manworren, R. C. B., & Stinson, J. (2016). Pediatric Pain Measurement, Assessment, and Evaluation. *Seminars in Pediatric Neurology*, 23(3), 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2016.10.001>
- Mchugh, T., Brown, K. A., Daniel, S. j, Balram, S., & Frigon, C. (2021). *Parental Engagement of a Prototype Electronic Diary in an Ambulatory Setting Following Adenotonsillectomy in Children: A Prospective Cohort Study*. <https://doi.org/10.3390/children8070559>.
- Miller, R. E., Brown, D. S., Keith, S. W., Hegarty, S. E., Setty, Y., Campbell, C. M., McCahan, S. M., Gayen-Betal, S., Byck, H., & Stuart, M. (2019). *Quantitative sensory testing in children with sickle cell disease: additional insights and future possibilities*. <https://remote-lib.ui.ac.id:2111/doi/10.1111/bjh.15876>
- Pasek, T. A., Locasto, L. W., Reichard, J., Fazio Sumrok, V. C., Johnson, E. W., & Kontos, A. P. (2015). The headache electronic diary for children with concussion. *Clinical Nurse Specialist*, 29(2), 80–88. <https://doi.org/10.1097/NUR.000000000000108>
- Petty, R. E., Laxer, R. M., Lindsley, C. B., Wedderburn, L. R., Mellins, E. D., & Fuhlbrigge, R. C. (2021). *Textbook of Pediatric Rheumatology* (Eight Edit). Elsevier Inc.
- World Health Organization. (2020). Guidelines on the management of chronic pain in children. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017870>