

PEMANFAATAN ICANCOPE WITH PAIN™ SEBAGAI PROGRAM SELF-MANAGEMENT BERBASIS WEB DAN MOBILE-SMARTPHONE UNTUK PENATALAKSAAN NYERI KRONIS PADA REMAJA

Komang Yogi Triana
Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Bina Usada Bali
yogitriana25@gmail.com

ABSTRACT

Chronic pain is a important problem experienced by population teenagers .Teenagers should be given the opportunity to can identify and memanaajemen (self-management) pain that may be experienced .One of technology is being developed to that is through the self-management by the application of icancope with pain web-based and mobile-smartphone for adolescent with chronic pain .This program could increase access to find information about chronic pain required , way to control the symptoms of , give education about pain of professional and provides support social required in the development of teenagers. This impact on improving the quality of health services, where nurses can reviews and educate patients though not directly meet.Thus, teenagers become more independent in memanaajemen health, both studies strategy to find koping according to pain felt.But, nurses was expected to remain apply caring good behavior online or directly meet with patients appropriate

Keywords : *Chronic pain, Teenagers, iCanCope with Pain, Self-management, E-health, Mobile-health.*

LATAR BELAKANG

Nyeri kronis merupakan suatu permasalahan penting yang dialami oleh populasi anak dan remaja saat ini, dimana diperkirakan sebanyak 20 – 35% dari anak-anak dan remaja di dunia telah mengalami nyeri kronis (King *et al.*, 2011; Stanford, Chambers, Biesanz, & Chen, 2008 dalam American Pain Society, 2012). Nyeri kronis yang dialami oleh anak dan remaja secara berkelanjutan dapat menimbulkan dampak fisik, psikologis, dan sosial, serta dapat berlanjut hingga remaja memasuki fase dewasa (Rosen & Dower, 2011; American Pain Society, 2012). Pada fase ini, remaja harus mempersiapkan diri secara bertahap untuk memasuki usia dewasa. Hal ini dimaksudkan bahwa remaja perlu memahami bahwa dirinya dituntut untuk dapat memenuhi tugas perkembangan sesuai usianya baik dari kemandirian, kehidupan sosial, serta dalam penerimaan pelayanan kesehatan yang telah mulai beradaptasi dengan adanya transisi perawatan menuju ke perawatan dewasa.

Remaja harus diberikan kesempatan untuk menumbuhkan dan mempraktikkan perilaku kesehatan yang positif dalam dirinya serta meningkatkan kemampuan dalam mengidentifikasi, mencegah dan menangani (*self-management*) nyeri yang mungkin muncul nantinya (Huguest & Miro, 2008; Brattberg, 2004 dalam Stinson *et al.*, 2014; Rosen & Dower, 2011).

Self-management pada kondisi kronis dapat diartikan sebagai interaksi dari perilaku kesehatan seseorang dan terkait proses dimana pasien dan keluarga terlibat dalam perawatan kondisi kronis yang dialami. Intervensi *self-management* yang selama ini diberikan dalam perawatan pasien yaitu, mengajarkan pasien dan keluarga tentang kombinasi antara pengetahuan spesifik tentang penyakit dengan strategi koping terhadap gejala nyeri, dan dukungan sosial terhadap penatalaksanaan nyeri (Palermo *et al.*, 2010 dalam Stinson *et al.*, 2014; Henderson & Eccleston, 2015). Namun, integrasi dari *self-management* terhadap nyeri kronis menjadi perawatan rutin saat ini sudah melambat, dan sebagian besar remaja

belum menerima edukasi nyeri yang komprehensif serta dibutuhkan pelatihan keterampilan coping nyeri untuk meningkatkan *self-management* remaja terhadap penyakit dan perawatan peralihan (transisi). Hal ini tidak terlepas dari adanya berbagai hambatan dalam penerapan *self-management* bagi remaja, diantaranya kurangnya akses terkait pelayanan yang sesuai khususnya pada daerah-daerah geografis bukan perkotaan, terbatasnya tenaga terlatih yang profesional, dan biaya terkait perawatan yang cukup mahal (Stinson *et al.*, 2013).

Selanjutnya, dikembangkanlah teknologi berbasis *web* dan *mobile-phone* untuk memudahkan akses terapi *self-management* bagi masyarakat, khususnya remaja. Teknologi *virtual* yang berbasis intervensi *online* ini dikembangkan berdasarkan pada keefektifan terapi *self-management* dengan bertatap muka langsung yang terstruktur, interaktif, dan terarah. Beberapa penelitian juga mengindikasikan bahwa pengiriman pesan secara *virtual* ini dapat mengurangi batasan dari segi geografis dan biaya, dimana layanan dapat terjadi selama 24 jam untuk membagi informasi penyakit dan strategi coping, sehingga dapat dilihat bahwa teknologi ini dapat diaplikasikan secara efektif seperti pada terapi dengan bertemu secara langsung (Kristjánsdóttir, Fors, Eide, Finset, Dulmen, Wigors & Eide, 2011; Klasnja & Pratt, 2012; Stinson *et al.*, 2014).

Pemanfaatan teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah melalui penggunaan komputer dan *mobile-smartphone* berbasis *web*, dimana inovasi ini mampu meningkatkan nilai pelayanan dalam pemberian intervensi perawatan (Kristjánsdóttir *et al.*, 2011). Hal ini memudahkan akses terhadap pelayanan kesehatan hampir di semua aspek. *Mobile-smartphone* merupakan salah satu *hardware* yang dapat membantu dalam mengajarkan terapi *self-management* bagi masyarakat khususnya remaja, dimana remaja dapat bertanggungjawab untuk menjaga kondisinya dengan sistem perawatan kesehatan yang dapat disesuaikan dengan waktu yang mereka miliki (Simpao, Lingappan, Ahumada, Rehman, & Gálvez, 2015; Stinson *et al.*, 2014). Selain itu, penggunaan teknologi ini di kalangan remaja sudah sangat banyak dan digunakan secara

aktif untuk kehidupan sosial dalam populasinya. Beberapa aplikasi *mobile-smartphone* yang didesain untuk meningkatkan *self-management* terhadap nyeri juga sedang berkembang. Namun, aplikasi yang ada belum menunjukkan adanya isi yang komprehensif dan terintegrasi, dari sisi pelibatan tenaga kesehatan yang profesional dengan pasien, fondasi dari penelitian terkini atau teori perilaku, dan evaluasi formal yang berdampak pada hasil kesehatan (Kristjánsdóttir *et al.*, 2011; Stinson *et al.*, 2014).

Sementara itu, telah berkembang juga program *self-management* berbasis *web* untuk anak-anak dan remaja dengan nyeri kronis (Moody *et al.*, 2015). Kedua hal ini, baik aplikasi dalam *mobile-smartphone* maupun *web* merupakan program yang sangat digemari oleh kalangan remaja, namun belum ada program yang mampu mengintegrasikan kedua hal tersebut, khususnya untuk pengelolaan nyeri kronis bagi remaja (Stinson *et al.*, 2014).

Dengan demikian, diperlukan suatu program yang mampu menjawab masalah tersebut, sehingga dapat berguna baik bagi tenaga kesehatan maupun pasien. Hadirnya program *iCanCope with Pain* yang mampu mengintegrasikan program berbasis *web* dan *smartphone* dalam *self-management* untuk remaja dengan nyeri kronis, diharapkan mampu memberikan solusi dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan bagi remaja dan tenaga kesehatan.

KAJIAN LITERATUR

***Self-management* untuk nyeri kronis pada remaja**

Nyeri kronis didefinisikan sebagai nyeri yang dapat berlangsung lama dan persisten lebih dari waktu yang diperkirakan, atau nyeri berulang yang berlangsung paling sedikit tiga kali dalam periode lebih dari tiga bulan (American Pain Society, 2012). Nyeri kronis pada remaja dapat terkait dengan perkembangan pubertas dan perubahan fisik, kognitif, emosional serta sosial yang menemani remaja selama masa perkembangannya. Perkembangan utama dari remaja diantaranya dapat mencapai kemandirian atau memiliki jarak secara emosi dengan orangtua atau pengasuh dalam membuat keputusan dan berpendapat, sehingga pada masa ini remaja sudah mulai

dapat mengembangkan *self-management* dalam menghadapi penyakit ataupun nyeri yang dirasakan (Palermo, Valrie, & Karlson, 2014).

Self-management merupakan interaksi dari perilaku kesehatan individu, dimana pasien dan keluarga terikat dan turut serta dalam perawatan, baik dalam mengidentifikasi, mencegah, hingga penatalaksanaan gejala khususnya pada kondisi kronis. Intervensi *self-management* untuk nyeri kronis memberikan individu sebuah kombinasi dari pengetahuan yang spesifik tentang penyakit, strategi koping terhadap gejala (misal: *cognitive behavioural therapies*) dan dukungan sosial yang terkait dengan perkembangan nyeri serta kegunaannya (Palermo *et al.*, 2014; Eccleston, William, & Morley, 2009 dalam Stinson *et al.*, 2014). Penerapan *self-management* oleh remaja dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan saat ini, yaitu dapat disesuaikan dengan adanya perkembangan teknologi seperti *web* ataupun aplikasi *mobile-smartphone*, sehingga dapat lebih menarik bagi remaja.



Gambar 1. Model *self-management* yang potensial

Sumber : Moody *et al.*, 2015

Teknologi berbasis *Web* dan *Mobile-smartphone*

Keberadaan beberapa sistem *online* di Inggris mengindikasikan adanya peningkatan selera dalam manajemen dan dukungan program berbasis *web*, contohnya pemberian rencana perawatan pada pasien kanker, akses kepada sumber informasi dan dukungan yang sesuai, serta tempat bercakap-cakap, telah banyak yang mengikuti perkembangan teknologi *web*. Teknologi berbasis *web* di bidang kesehatan,

khususnya bagi remaja dapat membantu remaja dalam menyadari tanggungjawabnya untuk dapat mengatur dirinya dalam fase pemulihan, memandu dirinya untuk mendapatkan informasi yang reliabel dan terpercaya, dan membiarkan remaja untuk dapat terhubung dengan orang lain dari rumah (Moody *et al.*, 2015; Goldschmidt, 2016).

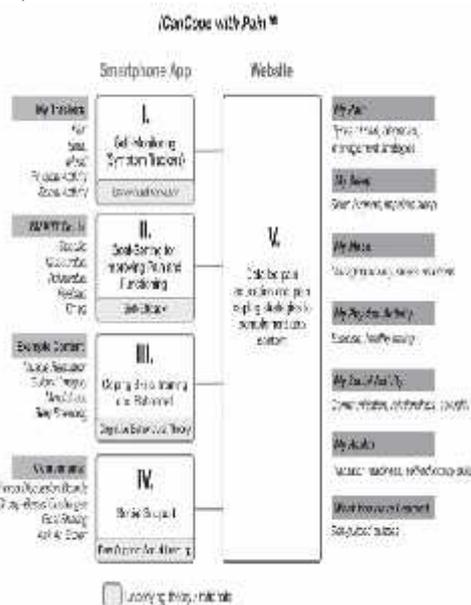
Mobile-smartphone merupakan jenis telepon yang dapat dibawa kemana saja dengan sistem operasi yang dapat berpindah-pindah, dimana alat ini mengkombinasikan fitur-fitur dari sistem operasi komputer perseorangan dengan fitur lainnya yang bermanfaat untuk dibawa kemana saja atau dapat dibawa hanya dengan satu tangan. Saat ini *mobile-smartphone* juga telah dapat diintegrasikan dengan jaringan internet sehingga lebih memudahkan penggunaanya dalam mengakses informasi (Kristjánsdóttir *et al.*, 2011). *Mobile-smartphone* juga menawarkan kesempatan untuk pengkajian kesehatan sebagai bagian dari pendekatan berbasis sistem demi meningkatkan kualitas dan keamanan pelayanan kesehatan. Pasien dapat menggunakan iOS ataupun Andorid dalam pemanfaatannya (Simpao, Lingappan, Ahumada, Rehman, & Gálvez, 2015). *Smartphone* saat ini dapat digunakan dalam memberikan terapi *self-management* karena *smartphone* dapat membantu pasien untuk memahami tanggungjawab yang dimiliki dalam menjaga kondisinya dari ancaman luar sehingga dapat ikut serta ke dalam sistem perawatan kesehatan. Hal ini dapat disesuaikan dengan waktu yang pasien inginkan (Stinson *et al.*, 2014).

Aplikasi *iCanCope with Pain*

iCanCope with Pain merupakan suatu bentuk aplikasi yang berisikan lima teori yang mendasari komponen, dimana aplikasi ini terintegrasi dalam *smartphone* dan *web*. Komponen-komponen tersebut antara lain: memonitor diri (*self-monitoring*), pencapaian tujuan (*smart goal setting*), latihan dan instruksi personal terkait *self-management* terhadap nyeri (*pain coping strategy*), dukungan sosial berdasarkan kelompok (*peer-based sosial support*), dan edukasi tentang nyeri yang detail (*detailed pain education*).

Pertama, pada komponen *self-monitoring*, remaja dipersilakan untuk melaporkan gejala nyeri yang sedang dia alami, sehingga

nantinya remaja mampu mengenali pola nyeri yang dirasakan. Kedua, pada *smart goal-setting*, remaja dapat menentukan tujuan apa yang ingin dicapai selanjutnya terkait kondisinya saat ini, misalkan dari segi kenyamanan tidur, penurunan skala nyeri, dan tujuan lainnya yang dapat terukur. Ketiga, *pain coping strategy*, bertujuan agar remaja mampu mengembangkan dan mempraktikkan *self-management* dalam pengelolaan nyeri. Keempat, *peer-based social support*, bertujuan agar remaja dapat membicarakan atau berdiskusi tentang nyeri yang dirasakan dengan teman-temannya, baik dari komunitas yang sama atau berbeda. Kelima, edukasi detail tentang nyeri, menyediakan informasi yang tentang tipe nyeri, strategi dengan tetap beraktivitas fisik, strategi menurunkan stres dan kecemasan yang dapat diberikan melalui video, animasi ataupun audio yang dipaparkan lebih lengkap melalui *website* (Stinson *et al.*, 2014).



Gambar 2. Rancangan dan dasar teori dari *iCanCope with Pain* yang terintegrasi dalam *mobile-smartphone* dan *web* untuk *self-management* pada nyeri kronis remaja
Sumber : Stinson *et al.*, 2014

PEMBAHASAN

Aplikasi *iCanCope with Pain* yang digunakan pada program *self-management* untuk nyeri kronis dapat diterima dengan baik oleh partisipan baik remaja maupun tenaga kesehatan, dimana sebanyak 86% remaja pada penelitian kualitatif yang dilakukan oleh Stinson *et al.* (2014)

mengakui bahwa usulan rancangan *iCanCope with Pain* mampu memenuhi kebutuhan *self-management* terhadap nyeri kronis yang dirasakan. Aplikasi ini dikatakan dapat meningkatkan akses untuk menemukan informasi mengenai nyeri kronis yang dibutuhkan, cara untuk mengontrol gejala dan menyediakan dukungan sosial yang dibutuhkan dalam perkembangan remaja.

Penggunaan teknologi aplikasi *iCanCope with Pain* berbasis *web* dan *mobile-smartphone* dalam pengkajian dan perawatan pasien sangat relevan diterapkan pada pasien usia remaja, mengingat pengguna aktif dari teknologi ini adalah remaja. Salah satu komponen yang paling dirasakan manfaatnya oleh remaja adalah komponen dukungan sosial. Komponen ini menawarkan kesempatan pada remaja untuk dapat berinteraksi dan berbagi cerita mengenai strategi koping yang diterapkan dengan remaja lainnya melalui monitor laptop ataupun komputer. Selain itu remaja juga dapat mencari informasi maupun masukan kepada tenaga kesehatan profesional sesuai dengan fitur yang ada.

Remaja mengaku lebih menggemari dan merasa lebih nyaman menggunakan teknologi berbasis *web* dan *mobile-smartphone* dalam kesehariannya karena dapat berkomunikasi dengan orang-orang luar hanya dari satu tempat. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian lain yang menyasar remaja sebagai partisipannya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Henderson & Eccleston (2015) mengenai nyeri pada remaja berbasis *online* dan Moody *et al.* (2015) yang melakukan penelitian mengenai *self-management* terhadap gejala berbasis *web* pada remaja dengan kanker. Remaja dikatakan merasa lebih nyaman dan bebas untuk menceritakan kondisinya pada sistem berbasis teknologi baik dengan *smartphone* maupun *web* daripada harus bertatap muka langsung. Mereka juga menyatakan bahwa rasa tanggungjawab dan kesadaran untuk melaporkan kondisinya menjadi lebih terbentuk melalui program ini.

Manfaat lain dari penggunaan teknologi *mobile-smartphone* dalam pelayanan kesehatan juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Simpao *et al.* (2015), dimana terjalin komunikasi data dengan

mudah, baik melalui SMS, *e-mail*, maupun kuesioner berbasis internet baik antar tenaga kesehatan maupun antara tenaga kesehatan dengan pasien. Tenaga kesehatan dapat memantau gejala atau keluhan yang pasien alami, bahkan saat tenaga kesehatan sedang tidak bertugas. Meskipun melalui program ini perawat ataupun tenaga kesehatan lain cukup dimudahkan dalam memantau kondisi pasien dari jarak jauh, perawat diharapkan dapat tetap menerapkan prinsip *caring* dan melakukan komunikasi terapeutik pada pasien.

Di samping memandang kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi ini, diperlukan juga sudut pandang etik dari pemanfaatan aplikasi ini melalui penelitian yang telah dilakukan. Hal ini dapat terlihat dari manfaat-manfaat yang dirasakan oleh pengguna aplikasi *iCanCope with Pain* yang dapat membantu pengguna baik dari segi komunikasi yang lebih mudah maupun keefektifan biaya dalam perawatan, serta terjaganya *privacy* pasien selama memanfaatkan aplikasi tersebut. Aplikasi ini juga memperhatikan aspek *caring* untuk pasien, kesehatan, pengalaman kesehatan, keunikan, dan otonomi dari masing-masing individu. Hal ini sesuai dengan hasil tinjauan *literature integrative* yang dilakukan oleh Korhonen, Nordman, & Eriksson (2015) mengenai pentingnya mempertimbangkan aspek etik dalam teknologi informasi kesehatan khususnya untuk keperawatan, dimana dalam pengembangan teknologi informasi kesehatan, perawat perlu melihat dan mempertimbangkan aspek *caring*, manfaat, keefektifan dana, dan privasi pasien yang ditawarkan dalam teknologi tersebut.

Dengan demikian, jika dilihat dari berbagai manfaat yang ditawarkan, aplikasi *iCanCope with Pain* sangat baik untuk diterapkan di berbagai wilayah, termasuk Indonesia. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia melalui penerapan teknologi berbasis *web* dan *mobile-smartphone*. Namun, pemanfaatan program ini harus diikuti dengan tersedianya akses internet yang baik, karena jika terjadi gangguan koneksi internet di lingkungan pedesaan atau daerah pinggiran, remaja akan kesulitan dalam melakukan komunikasi dengan tenaga kesehatan ataupun kelompoknya. Masalah yang sama juga diungkapkan ada penelitian yang dilakukan

oleh Kristjánsdóttir (2011), dimana sebagian partisipan dengan riwayat nyeri mengalami hambatan saat akan mengirimkan laporan kondisi kesehatannya kepada tenaga kesehatan diakibatkan oleh koneksi yang buruk, sehingga menyebabkan mereka harus mengulang untuk membuat laporan tersebut.

KESIMPULAN

Penggunaan aplikasi *iCanCope with Pain* yang terintegrasi dengan *web* dan *mobile-smartphone* memiliki banyak manfaat baik bagi remaja maupun tenaga kesehatan dalam meningkatkan kualitas sistem pelayanan kesehatan. Beberapa manfaat yang ditunjukkan antara lain, meningkatkan kesadaran dan kemandirian remaja dalam beradaptasi terhadap nyeri yang dirasakan, meningkatkan dukungan sosial remaja, biaya perawatan menjadi lebih efektif, dan terjadi keberlanjutan edukasi yang komprehensif serta perawatan bagi pasien, meskipun pada daerah yang jauh dari tempat pelayanan kesehatan. Namun, hal ini dapat terwujud jika pada semua daerah telah terpasang akses internet yang baik. Selain itu, aplikasi ini juga telah mempertimbangkan aspek etik dalam pemanfaatannya, yaitu adanya konsep *caring*, kesehatan, dan menjaga *privacy* pasien dalam pelaksanaannya.

REKOMENDASI

Kemajuan teknologi saat ini telah menyentuh hampir semua bidang, termasuk kesehatan. Hal ini dapat memberikan masukan yang positif bagi dunia kesehatan, untuk mempermudah dan mengefektifkan pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Pemanfaatan perkembangan teknologi ini, khususnya di keperawatan, sebaiknya dapat mempertimbangkan konsep *caring* serta adanya manfaat bagi perawatan, dan otonomi pasien. Selanjutnya, apabila dunia kesehatan di suatu negara akan menerapkan aplikasi *iCanCope with Pain* diharapkan dapat mempersiapkannya secara matang, baik dari segi konsep, tenaga kesehatan yang profesional, akses internet dan *hardware* (komputer & *mobile-smartphone*) yang memadai, serta sosialisasi yang baik ke masyarakat. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait penerapan aplikasi ini di negara lain, mengingat adanya karakteristik masyarakat dan kualitas sumber daya yang berbeda-beda.

IMPLIKASI DALAM KEPERAWATAN

Penerapan aplikasi *iCanCope with Pain* dalam bidang kesehatan dapat berdampak positif bagi profesi perawat, dimana perawat dapat terbantu dalam proses pengkajian dan edukasi pasien meskipun dengan jarak yang jauh dari pasien. Selain itu, dalam penerapannya, perawat juga dituntut untuk tetap menunjukkan perilaku *caring* dan melakukan komunikasi terapeutik kepada pasien meskipun secara *online*. Dengan demikian, pasien dalam hal ini remaja, juga menjadi lebih mandiri dalam mengenali kondisinya dan mampu menunjukkan koping yang positif dalam memajemen keluhan nyeri yang dirasakan. Di samping itu, data-data yang diperoleh melalui teknologi ini dapat dijadikan data dasar dalam melakukan penelitian keperawatan selanjutnya tentang kebutuhan remaja dengan nyeri kronis. Meskipun manfaat yang diberikan sangat besar, perawat sebaiknya tetap menerapkan perilaku *caring* melalui pertemuan langsung (tatap muka) dan sentuhan langsung ke pasien pada periode tertentu sesuai kebutuhan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- American Pain Society. (2012). Assessment and management of children with chronic pain : A position statement. *Research Education Treatment Advocacy*. Retrieved from : americanpainsociety.org/uploads/get.../pediatric-chronic-pain-statement.pdf
- Henderson, E. M., & Eccleston, C. (2015). An online adolescent message board discussion about the internet : Use for pain. *Journal of Child Health Care*, 19(3), 412–418 <http://doi.org/10.1177/1367493513509420>
- King, S., Chambers, C. T., Huguét, A., MacNevin, R. C., McGrath, P. J., Parker, L., & MacDonald, A.J. (2011). The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: A systematic review. *Pain*, 152(12), 2729–2738. doi: 10.1016/j.pain.2011.07.016
- Klasnja P & Pratt W. (2012). Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *J Biomed Inform*, 45(1), 184-198. doi: 10.1016/j.jbi.2011.08.017
- Kristjánsdóttir, O.B., Fors EA, Eide E., Finset, A., Dulmen, S. V., Wigers, S.H., & Eide, H. (2011). Written online situational feedback via mobile phone to support self management of chronic widespread pain: A usability study of a Web-based intervention. *BMC Musculoskeletal Disorder*, 12:51. DOI: 10.1186/1471-2474-12-51
- Moody, L., Turner, A., Osmond, J., Hooker, L., Kosmala-Anderson, J., & Batehup, L. (2015). Web-based self-management for young cancer survivors : Consideration of user requirements and barriers to implementation. *J Cancer Surviv*, 9, 188–200. <http://doi.org/10.1007/s11764-014-0400-4>
- Palermo, T. M., Valrie, C. R., & Karlson, C. W. (2014). Family and Parent Influences on Pediatric Chronic Pain. *American Psychologist*, 69(2), 142–152. <http://doi.org/10.1037/a0035216>
- Rosen, D.A & Dower, J. (2011). Pediatric pain management. *Pediatric Annals*, 40 (5), 243-252. DOI : 10.3928/00904481-20110412-05.
- Simpao, A. F., Lingappan, A. M., Ahumada, L. M., Rehman, M. A., & Gálvez, J. A. (2015). Perioperative Smartphone Apps and Devices for Patient-Centered Care. *J Med Syst*, 39(102), 1-5. <http://doi.org/10.1007/s10916-015-0310-7>
- Stinson, J N., Lalloo, C., Harris, L., Isaac, L., Campbell, F., Brown, S. . . . Karim, A. (2014). *iCanCope with pain™*: User-centred design of a web- and mobile-based selfmanagement program for youth with chronic pain based on identified health care needs. *Pain Research Management*, 19(5), 257-265. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/935278>
- Stinson, J., White, M., Isaac, L., Campbell, F., Brown, S., Ruskin, R. . . . Karim, A. (2013). Understanding the information and service needs of young adults with chronic pain: Perspectives of young adults and

their providers. *Clinical ournal
Pain*, 29(7), 600-612. Retrieved at:
[www.sickkids.ca/pdfs/.../1.../Chronic
.../54917-Chronic-2013-10_1.pdf](http://www.sickkids.ca/pdfs/.../1.../Chronic.../54917-Chronic-2013-10_1.pdf)