

Melibatkan Keluarga dalam Program Manajemen Nyeri pada Pasien dengan Nyeri Kronis

Setia Asyanti, M.Si., Psi

Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta

setia_asyanti@yahoo.com

ABSTRAK

Nyeri merupakan pengalaman psikologis, bahkan merupakan alasan paling umum bagi seseorang untuk mencari perawatan medis. Sekitar 80 persen kunjungan ke dokter karena alasan nyeri. Lebih dari 30 tahun, pendekatan psikologi telah digunakan dalam asesmen maupun tritmen sindrom nyeri kronis, namun bukan yang menyebabkan kematian seperti low back pain kronis, tension headache dan migraine headache. Baru akhir-akhir ini psikolog mulai mengeksplorasi kegunaan pendekatan psikologi pada kondisi nyeri menetap akibat penyakit yang terus berkembang seperti kanker, arthritis dan sickle cell diseases. Keluarga pasien, selain menerima dampak sakitnya pasien, juga bisa berperan dalam meringankan sakit pasien. Oleh karena itu, program manajemen nyeri biasanya melibatkan keluarga pasien. Disisi lain, pasien nyeri kronis seringkali menarik diri dari keluarga, dan upaya keluarga bertindak suportif justru kontraproduktif. Makalah ini akan membahas bagaimana peran keluarga dalam manajemen nyeri pada pasien dengan nyeri kronis/menetap.

PENDAHULUAN

Sepanjang hidupnya, individu tidak pernah terbebas sama sekali dari sakit, meskipun berbeda-beda dalam manifestasi maupun tingkat keparahannya. Beberapa penyakit menimbulkan sensasi rasa nyeri yang berkepanjangan yang berdampak dalam keseluruhan hidup individu yang bersangkutan.

Nyeri lebih merupakan pengalaman psikologis dan bentuk distress manusia yang paling umum, menetap dan seringkali berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup (Hadjistravopoulos and Craigh, 2004). Herry (1999-2000) menambahkan nyeri adalah alasan paling umum bagi seseorang untuk mencari perawatan medis. Sekitar 80 persen kunjungan ke dokter ternyata karena alasan nyeri. *International Association for the Study of Pain* memberi batasan nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang potensial maupun aktual (dalam Ospina dan Harstall, 2002). Dalam banyak literatur disebutkan adanya definisi nyeri yang berbeda-beda dan hal ini merefleksikan bahwa sifat nyeri yang subjektif sehingga ada keragaman dalam cara memahami dan mengkategorikan pengalaman manusia yang kompleks ini. Nyeri memiliki konstruk multidimensional yaitu hubungan antara penyakit (sebagai pengalaman biologis) dan rasa sakit (sebagai pengalaman ketidaknyamanan dan disfungsi) sehingga sangat sulit untuk menguraikannya dengan jelas (Ospina dan Harstall, 2002).

Definisi yang terstandarisasi dan kriteria untuk menentukan nyeri sebagai kronis atau akut hingga saat ini belum disepakati. Oleh karena itu, terdapat beberapa pilihan definisi berdasarkan kualitas dan/kuantitas nyeri. *Health and Welfare Canada (Subcommittee on institutional program guidelines, 1990)* menyebutkan bahwa nyeri kronis adalah nyeri yang dirasakan diluar rentang waktu normal penyembuhan, yang berkaitan dengan sakit yang berlarut-larut atau simptom berat dari suatu kondisi yang berulang dan berlangsung selama 3 bulan atau lebih. Sedangkan *The International Association for the Study of Pain (1986)* memberikan definisi yang paling banyak dijadikan acuan yaitu berdasarkan faktor yang berkaitan dengan waktu dan kesesuaian dengan penyakit. Berdasarkan kategori waktu maka nyeri digolongkan dalam rentang waktu kurang dari sebulan, sebulan hingga 3 bulan dan diatas 6 bulan. Nyeri kronis adalah nyeri yang ada diluar masa penyembuhan jaringan yang

normal (biasanya 3 bulan). Berkaitan dengan kesesuaian dengan penyakit, IASP mendefinisikan nyeri akut biasanya adaptif sedangkan dalam nyeri kronis tidak ada dasar biologis yang nyata. Rawal dkk (tanpa tahun) dari *European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy*, mengelompokkan nyeri akut dan kronis khususnya pasca operasi dengan rentang waktu yang lebih pendek. Nyeri akut adalah nyeri yang dirasakan pasien segera setelah operasi hingga 7 hari sedangkan nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung lebih dari 3 bulan pasca operasi.

Nyeri menetap atau kronis ini tidak selalu dapat ditangani dengan tritmen medis maupun fisik. *Clinical Standards Advisory Group* (2000) dalam laporannya mencatat bahwa nyeri kronis membawa dampak dalam kehidupan individu dan keluarganya dan menyebabkan sejumlah distress dan disabilitas (Turk DC, Okifuji A, dalam Ospina dan Harstall 2002).

Dilihat dari sisi pasien, nyeri kronis membuat pasien mengalami gangguan dalam kualitas hidup yang meliputi domain kesejahteraan fisik, sosial dan psikologis (Marcus, dalam Ospina dan Harstall 2002). Beberapa pasien mengalami penurunan fisik yang progresif karena gangguan tidur dan nafsu makan, penurunan aktifitas fisik, mengalami resiko tinggi akibat medikasi (Bonica, dalam Ospina dan Harstall 2002; Marcus, dalam Ospina dan Harstall 2002), serta kelelahan (Moldofsky dan Lue, dalam Eccleston 2001).

Selain itu, faktor psikologis pasien ternyata merupakan kontributor yang penting terhadap intensitas nyeri yang dirasakan dan disabilitas yang berkaitan dengan nyeri kronis. Nyeri dan stress memiliki keterikatan yang erat. Nyeri bisa menyebabkan stress dan stress bisa menyebabkan nyeri (Dureja, 2006). Upaya yang terus menerus untuk bereaksi dan beradaptasi terhadap nyeri dan konsekuensi destruktifnya yang meluas seringkali menyebabkan pasien mengalami masalah emosional seperti depresi dan ketakutan yang berhubungan dengan nyeri. Sebagai contoh ketakutan berinteraksi sosial, ketakutan meninggalkan lingkungan yang aman, ketakutan terhadap darah, sakit dan kematian (Admundson, dalam Eccleston 2001). Dampak ketakutan dan depresi ini meluas ke aspek kognitif, yaitu rendahnya konsentrasi (Kewman dkk, dalam Eccleston 2001), ingatan yang buruk dan meningkatnya kegagalan menyelesaikan tugas yang menuntut kemampuan kognitif (Dufton, dalam Eccleston 2001). Selain kecemasan, pasien juga mengembangkan reaksi depresi, hipokondriasis, preokupasi somatik dan kecenderungan untuk menolak masalah kehidupan yang tidak ada kaitannya dengan masalah fisik (Bonica, dalam Ospina dan Harstall 2002; Marcus, dalam Ospina dan Harstall 2002).

Lebih lanjut, dampak sosial dari nyeri kronis adalah pasien menjadi menarik diri dari keluarga dan teman (Verhaak dkk, dalam Ospina dan Harstall 2002; Kraaimaat dkk, dalam Eccleston 2001), mengembangkan peran dan tanggung jawab pada keluarga yang tidak memuaskan (Kraaimaat dkk, dalam Eccleston 2001), mengalami penurunan interaksi sosial dan ketidakmampuan untuk bekerja yang mengantarkan mereka pada kehilangan pekerjaan (Verhaak dkk, dalam Ospina dan Harstall 2002). Pada anak, akibat nyeri kronis ia bisa saja diasingkan oleh teman sebayanya.

Melihat dampak nyeri yang begitu beragam, tidak semua hal tersebut dirasakan sama oleh individu. Seperti halnya nyeri kronis disebabkan oleh berbagai penyakit yang berbeda maka dampak yang dirasakan setiap pasien pun berbeda. Bahkan pada penyakit yang sama pun tidak ada dampak yang sama persis yang dirasakan pasien. Menurut Eccleston (2001) beberapa faktor psikologis yang diduga mempengaruhi persepsi terhadap nyeri sehingga berakibat pada keragaman dampak yang dirasakan pasien adalah faktor kepribadian, jenis kelamin, usia dan kultur.

Peran Keluarga dalam Manajemen Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan hal yang kompleks, oleh karena itu tritmenya pun memiliki beberapa tujuan. Tujuan tritmen ini termasuk membuat pasien lebih nyaman (bebas dari rasa nyeri seringkali merupakan hal yang tidak mungkin pada nyeri kronis), agar pasien dapat memiliki fungsi fisik yang lebih baik, untuk memperbaiki koping dan menurunkan distress, agar pasien dapat kembali bekerja, membantu keluarga pasien menghadapi nyeri dan hasil positif yang lain (Dureja, 2006). Manajemen nyeri yang sukses adalah manajemen multidisipliner yaitu melibatkan aspek psikologis, medis dan sosial. Ini berarti ada sejumlah praktisi kesehatan dalam berbagai bidang yang bekerjasama dalam mengatasi nyeri sesuai area keahliannya.

Berkaitan dengan manajemen nyeri, pendekatan psikologi telah digunakan lebih dari 30 tahun lalu, baik dalam asesmen maupun tritmen sindrom nyeri kronis terutama pada penyakit yang tidak menyebabkan kematian seperti *low back pain* kronis, *tension headache* dan *migraine headache*. Baru akhir-akhir ini psikolog mulai mengeksplorasi kegunaan pendekatan psikologi pada kondisi nyeri menetap akibat penyakit yang terus berkembang seperti kanker, arthritis dan *sickle cell diseases*.

Pendekatan psikologi yang efektif dalam mengatasi nyeri kronis, salah satunya diungkapkan oleh Eccleston (2001) yaitu *cognitive behavior therapy* untuk mengurangi nyeri kronis pada orang dewasa. Beberapa jenis intervensi psikologi lainnya adalah relaksasi (Alioto (1981) dan biofeedback (Barowsky dkk, 1987). Oerlemans dkk (1999; 2000) mengkombinasikan manajemen medikasi dengan relaksasi dan intervensi kognitif, sedangkan Sherry dkk (1999) menggunakan terapi fisik dengan konseling psikologis yang membuat 92 % sampelnya merasakan status bebas dari simptom. Selain yang telah dikemukakan diatas, mengoptimalkan peran keluarga pasien adalah langkah yang penting. Hal ini dikuatkan oleh Dureja (2006) yang menyatakan bahwa manajemen nyeri yang efektif membutuhkan kolaborasi alamiah, yaitu melibatkan komunikasi antara pasien, keluarga dan praktisi kesehatan.

Beberapa penelitian telah menemukan bahwa dukungan keluarga memiliki efek yang positif pada pasien, sebagai contoh penelitian yang dilakukan oleh Shilo dkk (2011) yang menemukan bahwa dukungan keluarga juga menurunkan distress remaja dan meningkatkan *wellbeing* remaja. Berkaitan dengan nyeri kronis, penelitian Burckhardt (1985) ; Faucett & Levine (1991); Murphy, Creed, & Jayson (1988); Schultz & Decker (1985); Turner & Noh (1988) menemukan bahwa dukungan sosial dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis dan kualitas hidup pasien dengan nyeri kronis. Sebaliknya, konflik dan problem yang berkaitan dengan hubungan sosial meningkatkan depresi dan somatisasi (Feuerstein, Sult, & Houle, 1985; Fiore, Becker, & Coppel, 1983; Goldberg, Kerns, & Rosenberg, 1993).

Hasil penelitian diatas jelas membuktikan bahwa dukungan dari keluarga memberikan dampak positif pada kondisi sakit pasien. Beberapa pasien mengungkapkan dukungan positif yang didapatkan dari keluarganya termasuk merasa dipahami, adanya toleransi terhadap *mood* yang dirasakan, keyakinan terhadap nyeri yang dirasakan, atau menjadi tempat untuk bersandar. Nyeri ini justru memperlambat atau mendekatkan antar anggota keluarga.

Selain membawa dampak positif, dukungan keluarga ini juga berdampak negatif. Perhatian yang diterima pasien dari keluarga, yang dikategorikan sebagai *social reward* ini, dapat mengakibatkan pasien mempertahankan *pain behavior*-nya. Ciccone, Just & Bandilla (dalam Taylor 2009) menyatakan bahwa ironisnya diantara pasien kronis yang memiliki pasangan yang suportif, yaitu yang memberikan perhatian yang terus menerus, justru ditemukan peningkatan ekspresi nyeri dan pengalaman disabilitas. Sebaliknya, Broadwell dan Light (dalam Taylor, 2009) menemukan bahwa ketika dukungan yang diberikan berupa tindakan yang terlalu mengontrol atau direktif, salah satu sisi akan membawa dampak positif pada perilaku sehat namun disisi lain akan menghasilkan stress psikologis. Perlakuan

keluarga yang kurang tepat lainnya berkaitan dengan respon emosi. Sebagai contoh, respon negatif anggota keluarga terhadap pasien nyeri kronis membuat pasien semakin merasakan nyeri. Sebaliknya sikap yang selalu ceria dihadapan pasien justru membuat pasien tidak bisa berbagi distressnya.

Hal lain yang perlu diperhatikan ketika melibatkan keluarga dalam manajemen nyeri adalah kenyataan bahwa interaksi dalam keluarga tidak selalu positif. Interaksi dalam keluarga, yang melibatkan pertukaran sosial, memiliki efek positif dan negatif. Dukungan keluarga, yang berupa perhatian dan pemahaman keluarga, memberikan dampak positif bagi kesehatan pasien. Sebaliknya, sisi negatif pertukaran sosial (yaitu *social strain*) bisa berdampak negatif pada kesehatan pasien. Dalam hal ini pertukaran sosial dalam konteks keluarga, yaitu tindakan yang dilakukan anggota keluarga yang menimbulkan seseorang mengalami distress psikologis (kecewa, sedih), persepsi individu tentang anggota keluarga yang kritis, menyinggung dan tidak dapat diandalkan. Dalam kondisi keluarga yang dipersepsikan kurang mendukung, maka pasien dapat merasakan kekecewaan pada keluarganya, selain kekecewaan pada rasa nyeri yang dialami, kecewa pada diri sendiri, dan kecewa pada hidup secara keseluruhan. Jika kondisi ini berlarut-larut, hal ini akan membawa dampak buruk pada pengalaman nyeri yang dirasakan pasien (Rook, 1992).

Berdasarkan uraian diatas, nampak bahwa memberi dukungan pada pasien pun perlu berhati-hati agar memberikan dampak positif yang diinginkan. Berkaitan dengan sumber dukungan dan jenis dukungan yang diberikan, Taylor (2009) menyatakan bahwa jenis situasi stress yang berbeda akan menimbulkan kebutuhan yang berbeda, sehingga dukungan sosial akan efektif jika sesuai dengan kebutuhan seseorang. Dakof dan Taylor (dalam Taylor 2009) lebih jelas mengungkapkan bahwa dukungan emosional yang paling dibutuhkan jika berasal dari seseorang yang memiliki hubungan dekat, sedangkan informasi dan nasihat kemungkinan lebih bernilai jika berasal dari ahlinya.

Mencermati beberapa penemuan diatas membuat kita harus lebih jeli lagi untuk menyiapkan kondisi keluarga agar dapat berperan optimal dalam manajemen nyeri pada pasien nyeri kronis. Keluarga disarankan untuk memelihara interaksi yang positif sehingga bisa memberikan dampak positif terhadap perkembangan kesehatan pasien. Dukungan yang positif bukan berarti yang direktif namun juga bukan yang terlalu suportif sehingga membuat pasien sangat tergantung secara terus menerus pada keluarga dan berimbas pada kondisi pasien kehilangan kontrol atas kehidupannya. Sebagai contoh, pasien tetap diberi kesempatan melakukan sesuatu yang ia mampu.

Agar keluarga dapat berfungsi optimal sebagai sumber dukungan bagi pasien maka bimbingan dan bantuan pada keluarga mutlak dilakukan. Hal ini disebabkan keluarga tidak akan secara otomatis mampu berperan optimal sebagai sumber dukungan bagi pasien. Keluarga bahkan menghadapi saat-saat emosional dan membingungkan karena menyaksikan orang yang dicintai menderita dan merasa frustrasi. Hal ini menjadi lebih terasa ketika keluarga tidak bisa melakukan sesuatu untuk membantu saat tritmen tidak berhasil. Keluarga bisa saja menjadi terkejut, marah dan depresi ketika menyadari bahwa tritmen mungkin tidak lagi efektif dan mereka ikut memikul tanggung jawab dalam perawatan. Keluarga menghadapi situasi yang sulit apabila tidak ada pendampingan yang konsisten, yang memberikan nasihat maupun mengarahkan rencana perawatan pasien.

Pendapat yang menyatakan bahwa keluarga membutuhkan informasi, dukungan dan pendampingan juga dikemukakan oleh Kristjanson (dalam Given dkk 2001). Secara lebih jelas, Williamson, Walter & Shaffer (dalam Taylor, 2009) menekankan pentingnya intervensi pada keluarga untuk mengembangkan model respon yang lebih positif pada pasien nyeri, Sedangkan Dakof dan Taylor (dalam Taylor 2009) menyatakan bahwa keluarga membutuhkan intervensi yang bisa mencegah perilaku yang akan membuat situasi lebih buruk.

Kenyataannya di Indonesia hingga saat ini, seringkali keluarga kurang mendapatkan informasi mengenai kondisi pasien yang sesungguhnya, termasuk apa yang perlu dilakukan secara terencana yang merupakan bagian integral dari program manajemen nyeri. Dalam konsultasi dengan dokter, keluarga hanya mendapatkan nasihat sekilas yang belum dibakukan dan menjadi bagian tritmen terstandar.

Sesuai dengan kebutuhan keluarga sebagai pihak yang terlibat dalam perawatan pasien, menurut Given dkk (2001) Intervensi pada keluarga yang berkualitas idealnya melibatkan 3 hal yaitu kebutuhan terhadap informasi dan edukasi, kemampuan memobilisasi pendampingan baik formal maupun informal dan strategi untuk mempertahankan kesehatan fisik, sikap positif dan *wellbeing* . Secara lebih rinci, dapat dilihat dalam table 1 berikut ini :

Table 1. Intervensi dan strategi dalam mendukung keluarga pasien

Information
Family conferences
Skill training
Problem solving strategies
Caregiver training
Book, videos, CD ROMs, Web pages
Help Sheets
Psychotherapeutic
Support groups
Psychologists/Counselors
Psychiatric Referral
Counseling Sessions
Telepon
In Person
Mobilize Resources
Support groups
Caregiver Classes
Visiting Nurses
Chore services

Banyak literatur telah menyebutkan bahwa informasi dan psikoedukasi bagi keluarga penting agar keluarga bisa berperan optimal dalam perawatan pasien. Karena kurangnya informasi yang tepat, seringkali keluarga hanya *trial and error*. Kondisi ini menghasilkan situasi membuat perawatan menjadi menghabiskan banyak waktu dan menekan. Informasi yang disarankan adalah yang memang berkaitan dengan masalah yang dihadapi keluarga sehingga bisa dijadikan sebagai acuan dalam mengimplementasikan perawatan, dan lebih penting lagi akan mengurangi stress pada keluarga, perasaan tidak mampu, perasaan tidak ada harapan, dan ambiguitas. Intervensi yang bersifat edukasi ini akan mengurangi intervensi kedua yaitu psikoterapi (Given dkk, 2001). Informasi ini bisa diberikan melalui beberapa sarana seperti pertemuan keluarga, pelatihan ketrampilan, strategi pemecahan masalah, pelatihan bagi orang yang merawat si sakit, buku, video, leaflet, booklet, halaman web dan lain lain. Berkaitan dengan informasi dan edukasi ini, guideline spesifik yang berkaitan dengan penyakit, harapan yang bisa didapatkan dari layanan kesehatan dapat membantu keluarga dalam membuat perencanaan perawatan, mengantisipasi permasalahan dan mendeteksi perubahan.

Intervensi psikoterapi bagi keluarga ditujukan untuk meningkatkan keyakinan, self esteem, coping, sense of control, kemampuan pemecahan masalah dan menurunkan distress emosional pada keluarga yang merawat pasien. Distress keluarga seharusnya diukur secara

periodik dan jika ditemukan keluarga mengalami distress hendaknya dirujuk ke psikolog atau konselor (Given dkk, 2001).

Seringkali penyakit berkembang sehingga pasien menjadi semakin tergantung pada keluarga, merupakan saat bagi keluarga membutuhkan dukungan pendampingan formal dari berbagai sumber dukungan yang ada, seperti *support group* menjadi pilihan yang menguntungkan bagi keluarga dan perawat khusus bagi pasien (Given dkk, 2001). Kelompok dukungan sendiri di Indonesia sudah ada, meski dalam menjalankan program belum optimal atau menjangkau seluruh keluarga yang membutuhkan.

Idealnya, keluarga mendapatkan dukungan ketiga jenis tersebut agar dapat berperan secara optimal dalam perawatan pasien nyeri kronis sehingga memberikan dampak positif bagi pasien. Pada intinya melibatkan keluarga dalam perawatan pasien nyeri menuntut pemberian intervensi yang komprehensif pada keluarga agar bisa berfungsi optimal dalam perawatan termasuk mengatasi permasalahan yang muncul pada mereka yang bisa membawa dampak negative pada pasien. Yang menjadi persoalan saat ini adalah siapa yang berkewajiban untuk memberikan intervensi kepada keluarga ? Saya kira, menjadi tugas masyarakat ilmiah untuk melakukannya bekerja sama dengan praktisi kesehatan yang ada di rumah sakit.

KESIMPULAN

Melibatkan keluarga dalam manajemen nyeri kronis pasien tidak secara otomatis akan berdampak positif terhadap kondisi pasien. Hal ini disebabkan keluarga juga menghadapi situasi yang emosional yang membingungkan. Oleh karena itu, intervensi kepada keluarga pasien mutlak dibutuhkan. Intervensi tersebut meliputi pemberian informasi dan edukasi, kemampuan memobilisasi pendampingan baik formal maupun informal dan strategi untuk mempertahankan kesehatan fisik, sikap positif dan *wellbeing*. Ketika keluarga dalam kondisi yang optimal maka keluarga bisa memberikan dukungan yang positif bagi pasien sehingga dapat meringankan nyeri dan mencegah dampak negatif nyeri pada aspek fisik, sosial, dan emosi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alioto, J.T. Behavioral Treatment of Reflex Sympathetic Dystrophy. *Psychosomatics*. 1981;22:539-540.
- Barowsky EI, Zweig JB, Moskowitz J. Thermal biofeedback in the treatment of symptoms associated with reflex sympathetic dystrophy. *J Child Neurol*. 1987;2:229-232.
- Dureja, G.P. (2006). Chronic Pain Management : (Non Pharmacological Methods). *Indian J Anaest*; 50 (5): 397-407
- Dolan, Canavan and Pinkerton, *Family Support*.
<http://www.childandfamilyresearch.ie/family-support>, 12 oktober 2011)
- Given, B.A., Given, W.C., and Kozachik, S. *family Support In Advanced Cancer. A Cancer Journal for Clinician*. Vol 51, Number 4, p 213-231.
- Hadjistavropoulos, T and Craigh, K.D. (2004). *Pain : Psychological Perspective*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Publisher
- Oerlemans HM, Oostendorp RA, de Boo T, Goris RJ. *Pain and reduced mobility in complex regional pain syndrome I: outcome of a prospective randomized controlled clinical trial of adjuvant physical therapy versus occupational therapy*. *Pain*. 1999;83:77-83.
- Oerlemans HM, Oostendorp RA, de Boo T, van der Laan L, Severens JL, Goris JA. *Adjuvant physical therapy versus occupational therapy in patients with reflex sympathetic dystrophy/complex regional pain syndrome type I*. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81:49-56.

- Ospina, M and Harstall, C. (2002). Prevalence of Chronic Pain: An Overview. *Ebook*. Health Technology Assessment, Alberta Heritage Foundation for Medical Research. Alberta Canada
- Rawal, R; De Andrés, J; Narchi, P; Singelyn, F.J; Fischer, H.B.J; Stienstra, R; Ivani, G; Wulf, H & Mogensen, T (tanpa tahun). Postoperative Pain Management –Good Clinical Practice : General recommendations and principles for successful pain management. *Ebook*. The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy
- Sherry DD, Wallace CA, Kelley C, Kidder M, Sapp L. Short- and long-term outcomes of children with complex regional pain syndrome type I treated with exercise therapy. *Clinical Journal Pain*. 1999;15:218-223.
- Taylor, S.H. (2009). *Health Psychology*. Singapore :Mc Graw-Hill