

BAB 6

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengaruh stimulus kutaneus: kompres hangat terhadap intensitas nyeri gout arthritis pada lansia di panti werdha Griya Asih Lawang dan posyandu lansia RW 04 wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Malang.

6.1 Nyeri Gout Arthritis Sebelum Dilakukan Pemberian Stimulus Kutaneus:

Kompres Hangat

Pemberian stimulus kutaneus: kompres hangat pada nyeri gout arthritis yaitu untuk melihat adakah pengaruhnya terhadap intensitas nyeri. Cara yang efektif untuk mengetahui ambang nyeri dapat dilakukan pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri pada NRS dengan nilai absolute yaitu 0-10 pada seluruh subyek penelitian.

Pada penyakit gout terdapat gangguan metabolisme purin dalam tubuh, intake bahan yang mengandung asam urat tinggi, dan sistem ekskresi asam urat yang tidak adequate akan menghasilkan akumulasi asam urat yang berlebihan di dalam plasma darah (*hiperurecemia*), sehingga mengakibatkan kristal asam urat menumpuk dalam tubuh (Sylvia, 2006). Penimbunan ini menimbulkan iritasi lokal dan menimbulkan respon inflamasi yang akan terjadi benjolan-benjolan di sekitar sendi yang sering meradang yang disebut sebagai tofus. Tofus ini berupa benjolan keras yang berisi serbuk seperti kapur yang merupakan deposit dari kristal monosodium urat. Tofus ini akan mengakibatkan kerusakan pada sendi dan tulang di sekitarnya (Mansjoer, 2011).

Tabel 5.1.2.1 menunjukkan bahwa sebagian besar 20 orang subyek penelitian merasakan nyeri dengan sifat nyeri hilang timbul, karena serangan sering kali terjadi pada malam hari. Biasanya sehari sebelumnya pasien tampak segar bugar tanpa keluhan, namun tiba-tiba tengah malam terbangun oleh rasa sakit yang hebat sekali (Faisal, 2006).

Tabel 5.1.2.1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar 26 orang subyek penelitian tidak pernah melakukan kompres hangat untuk mengatasi nyeri yang dirasakan. Nyeri pada gout arthritis diakibatkan karena adanya penimbunan purin yang berlebihan dalam tubuh, sehingga akan mengakibatkan rasa nyeri sebagai respon dari inflamasi. Kompres air hangat dapat mempengaruhi tubuh karena panas (diatermi) memiliki fungsi yaitu memperlebar pembuluh darah (Vasodilatasi), memberi tambahan nutrisi dan oksigen untuk sel dan membuang sampah-sampah tubuh meningkatkan suplai darah ke area-area tubuh, mempercepat penyembuhan, mengatasi peradangan dan dapat menyejukkan (Barbara R Hegner, 2003).

Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas dihypotalamus dirangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat (Yohmi, 2008).

Ambang skor nyeri yang berbeda-beda dari 1-9, menunjukkan adanya perbedaan persepsi nyeri meskipun stimulusnya sama. Hal ini dimungkinkan karena secara alami, nyeri adalah pengalaman yang bersifat sangat pribadi/personal (Kenworthy *et al*, 2002) sehingga masing-masing individu akan mempersepsikan nyerinya dengan berbeda pula tergantung pada faktor-faktor lain yang mempengaruhi nyeri. Faktor-faktor penyebab nyeri diantaranya pengalaman masa lalu dengan nyeri, usia, budaya, ansietas, makna nyeri dan gaya coping (Simon, 2012).

Melihat hasil penelitian pada diagram 5.1.2.2 mengenai karakteristik usia subyek penelitian, dapat disimpulkan bahwa kejadian nyeri gout arthritis meningkat seiring dengan peningkatan usia. Usia merupakan salah satu faktor resiko untuk penyakit gout arthritis. Hal ini berhubungan dengan . Meningkatnya produksi asam urat akibat metabolisme purine abnormal dan menurunnya ekskresi asam urat pada wanita post menopause usia 60 tahun keatas, juga dapat menyerang laki-laki usia pubertas dan atau usia di atas 30 tahun (Sylvia *et al*, 2005).

6.2 Nyeri Gout Arthritis Sesudah Dilakukan Pemberian Stimulus Kutaneus: kompres hangat.

Pemberian stimulus kutaneus: kompres hangat selama 20 menit pada subyek penelitian memperlihatkan hasil seperti yang tercantum pada grafik 5.3.2.1 dan terlihat *trending* perbedaan dari awal treatment hingga di akhir treatment. Terjadi penurunan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan treatment. Pengukuran sebelum dilakukan treatment kompres hangat, pada tabel 5.3.2.2 rata-rata menunjukkan skor nyeri 7.86 dari 30 responden, namun setelah dilakukan kompres

hangat terjadi penurunan nyeri dengan rata-rata skor nyeri rata-rata skor nyeri 6.66 dari 30 responden. Nilai rata-rata dari setiap treatment diambil karena nilai absolut nyeri pada NRS yang dirasakan individu berbeda-beda walaupun stimulus yang menyebabkan nyeri dan perlakuan yang diberikan sama, hal ini berhubungan dengan salah satu atribut pasti dalam pengalaman nyeri yaitu bahwa nyeri bersifat individu (Kenworthy *et al*, 2002) sehingga respon yang terjadi setelah perlakuan tidak dapat disamakan dengan orang lain.

Perbedaan skor nyeri yang didapat saat Pre test dan Post test kecenderungan sama walaupun pengukuran yang dilakukan dalam waktu yang berbeda (jarak 3 hari dalam seminggu), hal ini dipengaruhi oleh mekanisme dari kompres hangat dalam menurunkan nyeri dan proses terjadinya peradangan pada gout arthritis.

Mekanisme penurunan nyeri ini dapat dijelaskan dengan teori *gate control*, yaitu intensitas nyeri diturunkan dengan teori *endorphin*, yaitu menurunnya intensitas nyeri dipengaruhi oleh meningkatnya kadar *endorphin* dalam tubuh. Stimulus kutaneus adalah stimulus kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri, bekerja dengan cara mendorong pelepasan endorfin, sehingga memblokir transmisi stimulus nyeri (Potter dan Perry, 2005).

Terjadinya mekanisme diatas juga menyebabkan adanya percepatan penyembuhan, mengatasi peradangan. Peradangan pada serangan ringan gout arthritis mungkin berhenti setelah beberapa jam atau berlangsung selama 2 sampai 4 hari, sehingga saat post test diadakan pengukuran nyeri dengan nilai 5, dengan

jarak 3 hari dilakukan pretest dengan pengukuran nyeri tetap didapatkan skor 5 hal itu sangat mungkin terjadi karena adanya proses peradangan yang baru akan terjadi setelah 2-4 hari, yang sebelumnya peradangan telah dapat dikurangi dengan adanya treatment kompres hangat.

Cara lainnya adalah dengan mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat, sehingga menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan A-delta berdiameter kecil sekaligus menutup gerbang sinap untuk transmisi impuls nyeri. Stimulus kutaneus terdiri dari beberapa jenis yaitu: massase, mandi air hangat, kompres menggunakan kantong es dan stimulasi saraf elektrik (*TENS*) merupakan langkah sederhana dalam upaya menurunkan persepsi nyeri (Potter dan Perry, 2005). Jadi intensitas nyeri yang dirasakan dapat mengalami penurunan.

6.3 Pengaruh Stimulus Kutaneus: kompres hangat Terhadap Intensitas Nyeri

Gout Arthritis Pada Lansia

Tabel 5.3.2.2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian stimulus kutaneus: kompres hangat, rata-rata nyeri yang didapat yaitu pada nilai absolut NRS 7,86 , yang diakibatkan oleh bagian-bagian sendi yang mengalami pengkristalan purin. Penimbunan ini menimbulkan iritasi lokal dan menimbulkan respon inflamasi. (Sylvia, 2005). Pemberian stimulus kutaneus: kompres hangat dapat memberi efek pada serabut saraf A beta yang banyak terdapat di kulit akan terangsang sehingga pintu gerbang tertutup dan stimulus nyeri tidak diteruskan ke otak. Di samping itu, *endorphin* juga dilepaskan sehingga kadarnya meningkat. Kedua hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan intensitas dan nilai skala nyeri yang dirasakan

oleh subyek penelitian. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.3.2.2 bahwa dari setelah treatment dilakukan, nyeri yang dirasakan oleh responden menjadi berkurang.

Berdasarkan hasil uji statistik Paired Sample T Test dengan interval kepercayaan 95 % atau dengan nilai $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai p lebih kecil dari taraf nyata $\alpha = 0,05$ ($0,00 < 0,05$). Dengan demikian $p \text{ value} < \alpha$ ($0,00 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari hasil analisa di atas dapat disimpulkan bahwa pemberian stimulasi kutaneus: kompres hangat memiliki pengaruh terhadap intensitas nyeri gout arthritis pada lansia.

Pemberian stimulus kutaneus: kompres hangat terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri lansia dengan nyeri gout arthritis. Dengan demikian pemberian stimulasi kutaneus: kompres hangat dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan untuk menurunkan intensitas nyeri gout arthritis pada lansia secara non farmakologis yang relatif tidak menimbulkan efek samping bila digunakan dengan tepat.

6.4 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menghadapi keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini, yaitu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri antara lain pengalaman masa lalu, ansietas, makna nyeri dan gaya coping tidak dapat dikontrol sepenuhnya dalam kriteria inklusi, karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya.