

AROMATERAPI MENURUNKAN TINGKAT NYERI KEPALA PENDERITA MIGREN

(Aromatherapy Decreases Level of Pain among Patients who Experience Migrain)

Joni Haryanto*, Kusananto*, Ira Suarilah*, Ratna Puji Priyanti*

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Jl. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya. Telp/Fax: (031) 5012496, E-mail: jurnalners_psikunair@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: Migraine was one of the headache type which is often griped by most of young woman. Migraine could influence activity, degrading work productivity, bothering work, family and social life, and there was possibility to loose job opportunity and decreased salary. Aromatherapy was one of the alternative that could be taken to decrease the migraine pain. Aromatherapy was trust directly influent brain to changed someone's emotion and mood. The objective of this study was to analyze the effect of aromatherapy to decrease the migraine pain. **Method:** This study was used a quasy-eksperimental design. There were 12 respondents who met the inclusion criteria, divided into treatment and control group. The independent variable was giving aromatherapy and the dependent variable was decrease pain level of migraine patients. Data were obtained by using observation and questionnaire, then analyzed by using Wilcoxon Signed Rank Test with level of significance $\alpha \leq 0.05$, Mann-Withney U Test with level of significance < 0.05 . **Result:** The result showed that giving aromatherapy had strong influence to decrease pain level of migraine patients, with the result of statistical test had same significant level $p=0.014$. The result showed that there was differences of post test pain level post test between treatment and control group, with the result of statistical test had same significant level $p=0.011$. **Discussion:** It can be concluded that giving aromatherapy could decrease pain level of migraine patient. Recommendation for the nurses and other health profession to use aromatherapy as alternative medication of migraine naturally. Further studies need to be conducted regarding aromatherapy in decreasing pain level of migraine patients to help assisted curing proses.

Keywords: aromatherapy, pain level, migraine

PENDAHULUAN

Migren, salah satu nyeri kepala yang banyak dikeluhkan (Smeltzer and Bare, 2002). Migren terjadi 1 dari 10 orang, hal yang dapat ditimbulkan dari serangan tersebut mengganggu pekerjaan, keluarga dan kehidupan sosial, bahkan sangat mungkin kehilangan peluang kerja, pengurangan penghasilan dan terhitung 4 juta pekerjaan hilang perhari dan penurunan pendapatan setidaknya 200 juta poundsterling di Inggris (Luckley, 1993). Penyebab utama kejadian migren hingga saat ini belum diketahui secara pasti. Berbagai faktor pemicu nyeri kepala migren antara lain: keadaan emosional, stres, gangguan hormonal, gangguan tidur, jenis makanan tertentu,

pengaruh lingkungan, cuaca, bau yang menyengat, perjalanan jauh, letih, atau karena sakit (Mac. Gregor, 2006).

Data di Puskesmas Mojo Surabaya tercatat dalam bulan Maret sampai Mei 2007 terdapat 27 kasus baru penderita sakit kepala, 30-50% diantaranya menderita migren dan 13 orang diantaranya berusia produktif. Migren merupakan penyakit yang bersifat kambuhan, penggunaan obat secara berulang untuk mengatasi serangan migren dapat menimbulkan penumpukan efek samping obat dalam tubuh. Terapi yang diberikan di Puskesmas Mojo Surabaya antara lain: analgesik (antalgin, asam menfenamat), sedatif (diazepam), antasida, vitamin B1 dan B6.

Penderita migren masih menggunakan obat kimia untuk mengatasi nyeri migren. Obat-obatan yang diberikan umumnya golongan NSAIDs. Jenis obat lain yang diberikan untuk vasokonstriksi pembuluh darah otak dan mengembalikan perubahan kimiawi otak. Obat golongan *beta blocker* juga diberikan untuk penderita jantung dan hipertensi. Obat yang dikonsumsi, selain memberikan efek farmakologis untuk mengatasi nyeri kepala migren, juga memberikan efek samping. Efek samping yang diperoleh lebih banyak daripada efek farmakologis.

Banyak pengobatan alternatif yang ditawarkan untuk mengatasi migren. Pengobatan alternatif ditujukan untuk mengurangi faktor pemicu migren, terutama yang berkaitan dengan sakit di leher dan punggung. Aromaterapi merupakan salah satu pengobatan alternatif yang efektif dan efisien (Agusta, 2002). Efektif karena penggunaan aromaterapi dapat dilakukan di rumah dan dengan berbagai cara. Efisien karena tidak diperlukan keahlian khusus atau sertifikat khusus untuk dapat menggunakan aromaterapi. Hanya diperlukan dosis dan penggunaan yang tepat untuk dapat memperoleh manfaat dari aromaterapi secara optimal. Aromaterapi dipercaya langsung mempengaruhi otak untuk menghasilkan perubahan emosi dan *mood* seseorang. Seseorang yang diberikan aromaterapi tersebut dapat kembali rileks dan kembali dengan keadaan emosi dan *mood* yang baik, sehingga pemicu migren karena kelelahan atau stres dapat ditekan dan akhirnya tidak menimbulkan migren.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasy eksperimental*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2007 di Puskesmas Mojo Surabaya. Dalam penelitian ini, kelompok perlakuan diberi intervensi aromaterapi yaitu pemberian wewangian dengan menggunakan minyak tumbuh-tumbuhan untuk tujuan terapeutik (Chopra, 1994), sedangkan pada kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan *pre-test*/pengukuran persepsi nyeri dengan menggunakan skala VAS (*Visual analog numeric rating scale*) (Smeltzer dan

Bare, 2002) dan setelah pemberian intervensi aromaterapi dilakukan pengukuran kembali (*post test*).

Data yang didapatkan pada saat *pre test* dan *post test* baik dari kelompok perlakuan atau kelompok kontrol akan dikumpulkan, ditabulasi dan dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan nilai kemaknaan $\alpha \leq 0,05$. Perbedaan rerata persepsi nyeri setelah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dianalisis dengan uji *Mann-Whitney U Test* dengan nilai kemaknaan $\alpha \leq 0,05$.

HASIL

Berdasarkan tabel 1, pada kelompok perlakuan terjadi penurunan tingkat nyeri pada semua sampel penelitian (100%) setelah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi selama 1 kali 45 menit. Nilai rerata tingkat nyeri mengalami penurunan yaitu sebesar 2,93. Penurunan yang terjadi dengan nilai terbesar adalah 3 dan nilai terkecil adalah 2. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p=0,014$, hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan pemberian aromaterapi terhadap perubahan (penurunan) tingkat nyeri pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan tingkat nyeri. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p=1,000$, hal ini berarti tidak terdapat perbedaan tingkat nyeri *pre test* dan *post test* pada taraf kepercayaan 95%. Hasil uji *Mann-Whitney Test* tingkat nyeri antara *post test* kelompok eksperimen dengan *post test* kelompok kontrol diperoleh nilai $p=0,011$, hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *post test* kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada taraf kepercayaan 95%. Faktor pemicu serangan migren pada responden sebagian besar (5 orang) adalah kurang tidur, selanjutnya disusul stres/cemas (3 orang), menstruasi (2 orang) dan perjalanan jauh (seperti terlihat pada Gambar 1). Pada gambar 2 dapat dilihat distribusi responden dalam mengambil tindakan apabila serangan migren datang adalah berbaring/tiduran (50%), membeli obat di toko (33%) dan pergi ke PKM/dokter (17%).

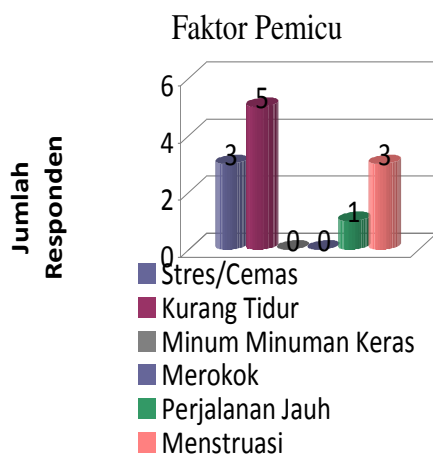
Tabel 1. Perubahan tingkat nyeri kepala migren dengan menggunakan skala VAS (*Visual Analog Numeric Rating Scale*) sebelum dan setelah intervensi pemberian aromaterapi pada penderita migren

	Tingkat Nyeri Kepala Skala VAS Kelompok Eksperimen			Tingkat Nyeri Kepala Skala VAS Kelompok kontrol			Skala VAS <i>Post test</i>	
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Perubahan	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Perubahan	Perlakuan	Kontrol
	Rerata	4,00	1,17	2,83	4,00	4,00	0	1,17
SD	1,095	1,329	-	0,894	0,894	-	1,329	0,894
	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=0,014			<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p=1,000			<i>Mann Whitney U Test</i> p=0,011	

Keterangan:

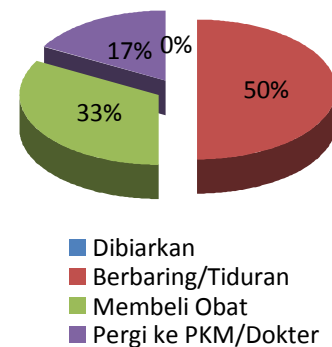
p = Derajat kemaknaan

SD = Standar Deviasi



Gambar 1. Distribusi responden berdasarkan faktor pemicu di Puskesmas Mojo Surabaya

Tindakan Saat Serangan Migrain



Gambar 2. Distribusi responden berdasarkan tindakan yang biasa dilakukan ketika mendapat serangan migren di Puskesmas Mojo Surabaya

PEMBAHASAN

Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian aromaterapi terhadap perubahan (penurunan) tingkat nyeri dan terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *post test* kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Terdapat bukti yang kuat tentang pengaruh pemberian aromaterapi terhadap penurunan nyeri kepala migren, hal ini dapat dijadikan dasar dalam pelaksanaan terapi alternatif dalam mengatasi nyeri kepala migren.

Migren adalah gejala kompleks yang mempunyai karakteristik pada waktu tertentu dan serangan sakit kepala yang berat yang

berulang-ulang. Penyebab migren tidak diketahui jelas, tetapi ini dapat disebabkan oleh gangguan vaskuler primer yang biasanya terjadi pada wanita dan mempunyai kecenderungan kuat dalam keluarga (Smeltzer and Bare, 2002). Sebenarnya tidak ada pemicu tunggal yang menyebabkan serangan migren, karena ambang batas migren seseorang bervariasi dan berfluktuasi, namun ada beberapa jenis pemicu yang lebih penting daripada pemicu lain.

Migren saat menstruasi berhubungan dengan fluktuasi kadar estrogen yang secara alami terjadi dalam siklus menstruasi, oleh karena itu beberapa responden merasakan adanya siklus serangan migren yang hampir

bersamaan dengan siklus menstruasinya. Tidak ada yang salah pada fluktuasi kadar estrogen ketika serangan migren datang, namun kepekaan wanita karena adanya fluktuasi kadar estrogen ini menyebabkan serangan migren (Mac Gregor, 2006). Gerakan dapat memperparah rasa sakit pada penderita migren, oleh karena itu sebaiknya ketika serangan migren penderita berbaring atau duduk terdiam.

Pengukuran tingkat nyeri kepala migren pada responden sebelum dilakukan intervensi baik pada kelompok perlakuan dan kontrol tidak memiliki perbedaan. Nyeri dihasilkan melalui proses ketika serat saraf perifer membawa nyeri ke *spinal cord* yang dapat memodifikasi inputnya pada level *spinal cord* sebelum dipancarkan ke otak. Sinaps dari tanduk belakang berperan sebagai gerbang yang menutup untuk menjaga impuls agar tidak dapat menuju ke otak dan membuka untuk membiarkan impuls menuju ke otak (Kozier, dkk., 2004).

Serat saraf berdiameter kecil membawa stimulus nyeri melalui gerbang, tetapi serat saraf berdiameter besar juga pergi melalui gerbang yang sama dapat menghambat transmisi dari impuls nyeri tersebut, kemudian, gerbang tertutup. Mekanisme gerbang diperkirakan ditempatkan pada *substansia gelatinosa* pada tanduk belakang dari *spinal cord*. Jumlah yang terbatas dari informasi sensorik yang dapat mencapai otak dalam waktu yang terbatas, sel tertentu dapat menyerobot impuls nyeri. Sebagai contoh, pengalaman sebelumnya dengan nyeri yang diketahui dapat mempengaruhi respons nyeri individu.

Keterlibatan dari otak membantu menjelaskan bahwa mengapa stimulus nyeri di interpretasikan secara berbeda pada setiap orang (Bullock dan Hanze, 2000). Keterlibatan otak dalam menginterpretasikan stimulus nyeri dapat menyebabkan terjadinya perbedaan persepsi nyeri pada setiap orang. Nyeri kepala migren yang menyerang penderita dapat dipersepsikan sebagai nyeri yang biasa saja atau nyeri yang sangat mengganggu dan dapat berakibat menurunkan produktifitas dan kemampuan penderita, secara tidak langsung juga mempengaruhi aktifitas sosial penderita. Sebagian besar orang tidak memperhatikan nyeri kepala migren secara khusus, hal ini disebabkan serangan migren

datang secara berulang dan dianggap nyeri kepala biasa. Serangan migren, sensasi nyeri yang diterima dan diinterpretasikan, intensitas nyeri dan lamanya serangan pada setiap individu sangat bervariasi. Cara penderita mengatasi nyeri akibat migrenpun bervariasi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa lebih dari separuh penderita mengatakan bahwa ada anggota keluarga yang juga menderita migren, hal ini berarti faktor herediter mempunyai kecenderungan yang kuat menimbulkan serangan migren. Migren disebabkan oleh sel saraf yang hiperaktif yang mengirimkan impuls ke pembuluh darah arteri otak, menyebabkan pembuluh darah arteri menyempit (konstriksi), kemudian melepaskan substansi radang dimana menyebabkan penekanan pada daerah sekitar otak, sehingga timbul nyeri berdenyut (Wright, 2007).

Perubahan emosi sering dikatakan sebagai penyebab nyeri kepala migren. Emosi atau ketegangan yang berlangsung lama akan menimbulkan reflek vasospasme beberapa pembuluh arteri kepala, termasuk pembuluh arteri yang memasok otak. Faktor pemicu stres juga dapat menyebabkan kejadian serangan migren. Depresi kortikal yang menyebar, abnormalitas psikologis dan vasospasme yang disebabkan oleh kalium yang berlebihan dalam cairan ekstraseluler serebral juga dikatakan dapat menyebabkan migren. Serangan migren pertama kali dapat terjadi pada saat masih anak-anak, remaja atau usia 20-an tahun (Wibowo dan Gofir, 2002).

Pengukuran nyeri kepala migren sesudah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi pada kelompok perlakuan dan kontrol mengalami perubahan yang sangat signifikan. Pada kelompok kontrol baik saat *pre test* maupun *post test* tidak menunjukkan perubahan (penurunan) tingkat nyeri yang signifikan berbeda dengan kelompok perlakuan.

Pemberian aromaterapi dapat memodulasi otak untuk memberikan perasaan tenang dan rileks. Intervensi ini dapat mempengaruhi keterlibatan otak dalam menginterpretasikan stimulus nyeri. Perasaan tenang yang ditimbulkan dari intervensi pemberian aromaterapi dapat mengeliminasi perasaan cemas, takut dan interpretasi lain dari stimulus nyeri yang diterima otak, hal ini

dapat menyebabkan terjadinya penurunan persepsi nyeri kepala migren yang dirasakan penderita.

Pemberian aromaterapi diberikan dengan cara inhalasi melalui metode penguapan. Molekul-molekul aromaterapi ditangkap oleh *epitel olfactorii* yang kemudian diteruskan menuju *sel olfactorii*. Pada *sel olfactorii* terdapat *silia olfactorii* yang berfungsi sebagai alas padat pada mukus yang bereaksi terhadap bau di udara. Bau tersebut kemudian berikatan dengan protein reseptor yang mengaktifasi kompleks *protein-G*. Hal ini kemudian mengaktifasi banyak molekul *adenili siklase* di bagian dalam *membrane olfactorii*. Kemudian menyebabkan banyak terbentuk molekul *cAMP* yang membuka saluran ion natrium yang masih banyak tersisa. Dari saluran ion natrium kemudian diteruskan ke *bulbus olfactorius*. Dalam *bulbus olfactorius* tampak akson-akson pendek yang berakhir di struktur globular yang multipel disebut *glomeruli*. Sel-sel *glomeruli* ini kemudian mengirimkan akson-akson melalui *traktus olfactorius* untuk kemudian dijalarkan sensasi olfaktori ke dalam sistem saraf pusat. Dari sistem saraf pusat sensasi olfaktori diteruskan menuju sistem limbik lalu ke *hipotalamus* dan *amygdala*. Dari *amygdala* sensasi olfaktori memberikan perasaan tenang (Guyton dan Hall, 1997). Penderita menjadi rileks, lalu ketegangan akan menurun. Hal ini kemudian menyebabkan perbaikan vaskuler pada otak. Pembuluh darah berangsur bergerak normal kembali, dengan kenormalan pembuluh darah otak maka nyeri kepala pada penderita migren akan menurun (Chopra, 1994)

Dengan demikian pemberian aromaterapi dapat digunakan karena lebih efektif, waktu yang dibutuhkan untuk meredakan nyeri kepala migren cukup singkat, sehingga penderita dapat melakukan aktifitasnya kembali.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemberian aromaterapi dapat menurunkan keluhan migren, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi asuhan keperawatan pada penderita migren. Pemberian aromaterapi akan menimbulkan perasaan tenang, rileks lalu ketegangan akan

menurun. Hal ini kemudian menyebabkan perbaikan vaskuler pada otak. Pembuluh darah di otak pada penderita migren mengalami perbaikan, dengan kenormalan pembuluh darah otak maka nyeri kepala pada penderita migren akan menurun. Aromaterapi yang paling banyak diminati oleh klien adalah wangi peppermint, hal ini disebabkan klien lebih mengenal wangi peppermint dibandingkan wangi lavender.

Saran

Peneliti menyarankan agar pemberian aromaterapi dapat digunakan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas khususnya perawat untuk mengatasi nyeri kepala migren. Sosialisasi tentang manfaat aromaterapi pada perawat dan khususnya pada penderita migren untuk menambah pengetahuan tentang intervensi alternatif dalam mengatasi nyeri kepala migren karena metode yang mudah dan biaya yang relatif murah dan pemberian aromaterapi dapat dijadikan sebagai salah satu kompetensi dalam pembelajaran akademik bagi perawat dalam upaya menurunkan tingkat nyeri kepala penderita migren, sehingga akan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan kualitas hidup masyarakat.

KEPUSTAKAAN

- Agusta, A. 2002. *Aromaterapi Cara Sehat dengan Wewangian Alami*. Jakarta: Penebar Swadaya, hlm. 53, 60, 87-88, 94-96.
- Bullock and Henze. 2000. *Focus On Pathophysiology*. USA: Lippincott Williams and Wilkins, hlm. 1047-1050, 1058.
- Chopra, D. 1994. *Alternative Medicine: The Definitive Guide*. Washington: Future Medicine Publishing Inc., hlm. 24.
- Guyton dan Hall, 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi IX. Alih bahasa oleh Irawati Setiawan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hlm. 772-773, 845-849, 939-941.
- Kozier, B., dkk. 2004. *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Seventh edition. Volume: II. USA: Pearson, hlm. 1135-1140.
- Luckley, J. 1993. *Headaches A Comprehensive Guide to Relieving*

- Headaches and Migraine*. London: Blommsbury, hlm. 24-54.
- Mac Gregor, A. 2006. *Memahami Migren dan Sakit Kepala Lain*. Alih bahasa oleh Kartono Mohamad. Jakarta: Gaya Favorit Press, hlm. 4-5, 8-12, 15-17, 22-23, 34, 56-62.
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, hlm. 45, 93-94, 101-106, 128, 220, 213-215.
- Smeltzer dan Bare, 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 Volume 1. Alih bahasa oleh Agung Waluyo. Jakarta: EGC, hlm. 212-222.
- Smeltzer dan Bare, 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth*. Edisi 8 Volume 3. Alih bahasa oleh Agung Waluyo. Jakarta: EGC, hlm. 2163-2166.
- Wibowo dan Gofir. 2002. *Farmakoterapi Dalam Neurologi*. Jakarta: EGC, hlm.103-112.
- Wilkinson dan Mac Gregor. 2002. *Seri Kesehatan Bimbingan Dokter pada Migren dan Sakit Kepala Lainnya*, Alih bahasa oleh Christine Pangemanan. Jakarta: Dian Rakyat, hlm. 20, 48, 71-75.
- Wright, T. 2007. *Simple Essential Oils Remedies To The Most Common Ailments*, (Online), (<http://www.theida.co./pdf/simpleremidies.pdf>., diakses tanggal 4 April, Jam 13.56 WIB).