

EFEKTIFITAS TERAPI MASSAGE DENGAN TERAPI MANDI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA LANSIA

Triyadini¹, Asrin², Arif Setyo Upoyo³

^{1, 2, 3} Jurusan Keperawatan FKIK Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

Insomnia is one of sleep disturbance which often suffered in old people. Degradation of body system function of old people influence the body stimulation of drug, so that handling of insomnia by non pharmacologic more suggest. One of the non pharmacologic therapy to reduce insomnia scale was massage therapy and warm water bath therapy. The aim of the research was to know the effectiveness of massage therapy and warm water bath therapy to reduce insomnia scale for old people in Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas. Research conducted by using quasi experiment method with *two group comparison pretest and posttest static design* to 12 respondents that fulfilling of inclusive criterion. Sample divided into two group, that was 6 respondents for massage therapy and 6 respondents for warm water bath therapy. Purposive sampling method was used to select determine sample in this study. Insomnia scale was measured by using Pittsburgh Insomnia Rating Scale. In this study, the statistical test was measured by using 't' independent test. The result showed that there is significant differences between massage therapy and warm water bath therapy to reduce insomnia scale of old people in Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas. While if seem from the p value = 0,000 it means less than $\alpha=0,05$. So that refused Null Hipotesis means there were different effectiveness between massage therapy and warm water bath therapy to reduce insomnia scale for old people in Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas. The conclusion of this research was that there are different effectiveness between massage therapy and warm water bath therapy to reduce insomnia scale for old people in Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas.

Keyword : Insomnia, Old People, Massage, Warm Water Bath

PENDAHULUAN

Istilah lansia (lanjut usia) pertama kali digunakan oleh Ignas Leo Vascer seorang dokter Amerika pada tahun 1909 yang diartikan sebagai sekelompok manusia yang dianggap telah lanjut usianya. WHO memberikan definisi bahwa tua kronologis adalah seseorang yang telah berumur 65 tahun atau lebih, sedangkan tua psikologis adalah seseorang yang belum berumur 65 tahun tapi secara fisis sudah tampak setua usia

65 tahun, misalnya karena suatu stres emosional. Tua fisis adalah seseorang yang tampak tua karena menderita suatu penyakit kronik (Darmodjo & Hadi, 2004). Salah satu aspek utama dari peningkatan kesehatan untuk lansia adalah pemeliharaan tidur untuk memastikan pemulihan fungsi tubuh sampai tingkat fungsional yang optimal dan untuk memastikan keterjagaan di siang hari guna

menyelesaikan tugas-tugas dan menikmati kualitas hidup yang tinggi (Stanley, 2006).

Insomnia merupakan salah satu gangguan utama dalam memulai dan mempertahankan tidur di kalangan lansia. Insomnia didefinisikan sebagai suatu keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh satu dari sulit memasuki tidur, sering terbangun malam kemudian kesulitan untuk kembali tidur, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak (Joewana, 2005). Frost (2001) menyatakan bahwa prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67 %. Lansia dengan depresi, *stroke*, penyakit jantung, penyakit paru, diabetes, artritis, atau hipertensi sering melaporkan bahwa kualitas tidurnya buruk dan durasi tidurnya kurang bila dibandingkan dengan lansia yang sehat (Amir, 2007). Beberapa faktor penyebab lain, misalnya lansia yang telah pensiun dan mengalami perubahan sosial, kematian pasangan atau teman dekat, serta peningkatan penggunaan obat-obatan (Darmodjo & Hadi, 2004).

Bila seseorang memiliki kualitas dan kuantitas tidur yang kurang, dapat mengakibatkan masalah dalam keluarga dan perkawinan, karena kurang tidur dapat membuat orang cepat marah dan lebih sulit dalam bergaul. Bila tidur kurang lelap, maka tubuh akan merasa letih, lemah, dan lesu pada saat bangun (Lacks & Morin, 1992). Menurut Amir (2007) beberapa dampak serius gangguan tidur pada lansia misalnya mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan atensi dan memori, *mood* depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup.

Treatment yang sering dilakukan untuk mengurangi insomnia umumnya dilakukan dengan memakai obat tidur.

Namun pemakaian yang berlebihan membawa efek samping kecanduan, bila *overdosis* dapat membahayakan pemakainya (Coates, 2001). Darmodjo dan Hadi (2006) mengatakan bahwa pada golongan lansia, berbagai perubahan fisiologik pada organ dan sistem tubuh akan mempengaruhi tanggapan tubuh terhadap obat. Beberapa perubahan farmakokinetik obat akibat proses menua antara lain penurunan absorpsi, distribusi, metabolisme, serta ekskresi obat dalam tubuh. Perubahan tersebut mempengaruhi pemberian obat pada lansia yang harus diupayakan serasional mungkin, diantaranya dengan cara meminimalkan jumlah/jenis obat, mengurangi dosis obat, serta meninjau ulang pengobatan.

Lansia yang menderita insomnia dapat ditangani dengan terapi non farmakologik. Diantaranya yaitu *sleep restriction therapy*, terapi pengontrolan stimulus, higiene tidur, dan terdapi relaksasi dan *biofeedback*. (Utami, 1991). Banyak cara-cara praktis dalam terapi relaksasi yang bermanfaat untuk mengembalikan fungsi anggota tubuh ke posisi normal, yang paling umum adalah dengan pemijatan atau *massage*. Cara tersebut dapat memperbaiki masalah di persendian otot, melenturkan tubuh, memulihkan ketegangan dan meredakan nyeri. Cara-cara lain yang efeknya hampir sama adalah dengan hidroterapi yang salah satunya yaitu dengan cara mandi air hangat (Hadibroto & Alam, 2006). Berdasarkan uraian tersebut maka timbul masalah penelitian sebagai berikut : "Bagaimana efektifitas antara terapi *massage* dengan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas?" Tujuan umum penelitian ini

yaitu membandingkan efektifitas antara terapi massage dengan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Quasi Eksperiment* (Eksperimen Semu) dengan pendekatan *Two Group Comparation Pre Post Static Design*. Pada penelitian ini dilakukan eksperimen berupa pemberian terapi relaksasi dengan membandingkan efektifitas antara terapi massage dengan terapi mandi air hangat untuk menurunkan skala insomnia. Penelitian dilakukan di Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas. Adapun waktu penelitian yaitu pada tanggal 27 Oktober 2008 sampai dengan tanggal 29 November 2008. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas yang berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu berdasarkan ciri atau sifat populasi. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 12 orang responden. Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka. Sedangkan alat pengumpul data dalam pelaksanaan penelitian digunakan *Pittsburgh Insomnia Rating Scale* yang berisi 65 pertanyaan mengenai kualitas tidur responden selama 1 minggu terakhir.

Pada analisa data dilakukan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden tentang umur, jenis kelamin. Analisis

bivariat dilakukan terhadap dua variabel untuk mengetahui pengaruh terapi massage dan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia, selanjutnya data diolah secara statistik dengan *pair "t" test*. Setelah itu peneliti membandingkan perbedaan efektifitas antara kedua terapi tersebut terhadap penurunan skala insomnia dengan uji "*t*" 2n independen.

HASIL DAN BAHASAN

a. Umur

Pada penelitian ini, sebagian besar responden (75%) berumur 71-90 tahun (*old*), sedangkan 25% responden lainnya berumur 60-70 tahun (*elderly*). Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa insomnia lebih sering ditemukan pada responden yang berumur lebih tua. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Luce dan Segal (1970) yang mengatakan bahwa keluhan terhadap kualitas tidur akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Adapun menurut Setiabudhi (1988), proses patologis pada lansia merupakan salah satu faktor penyebab dari perubahan pola tidur. Stress yang lebih sering menghinggapi orang yang lebih tua juga menjadi salah satu penyebab menurunnya kualitas tidur lansia. Sedangkan menurut Versayanti (2008), insomnia pada lansia disebabkan karena menurunnya melatonin. Semakin tua usia seseorang maka produksi melatonin yang dihasilkan juga menurun. Melatonin adalah penginduksi tidur endogen tubuh, sehingga kemampuan orang tua untuk tidur menjadi berkurang dan pola tidur terganggu.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis

kelamin perempuan yaitu berjumlah 9 orang (75%) sedangkan responden laki-laki berjumlah 3 orang (25%). Seperti dikemukakan oleh Versayanti (2008) bahwa perempuan kerap mengalami tekanan psikologis dan medis yang lebih besar daripada laki-laki. Kesulitan untuk memulai tidur lebih sering dijumpai pada wanita. Dalam penelitian ini, responden perempuan mengeluh bermasalah dengan kehidupannya, sehingga gangguan tidur yang diderita berhubungan erat dengan stres yang dialami.

Berbeda dengan responden laki-laki, yang tidak memperlumaskan masa lalunya, sehingga insomnia yang diderita tidak berkaitan langsung dengan stress psikologik. Sesuai dengan pernyataan Joyce Walsleben, Ph.D., Direktur Pusat Tidur Bermasalah di Fakultas Kesehatan, Universitas New York, Amerika Serikat, yang mengatakan bahwa sebagian besar perempuan yang menderita insomnia dikarenakan depresi (sangat tertekan dan sedih). Salah satu penyebabnya antara lain karena peningkatan kegelisahan akibat menopause. Menurunnya hormon estrogen mengakibatkan kondisi cemas, gelisah, dan emosi yang tidak terkontrol (Depkes RI, 2008).

Jenis Insomnia Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 7 responden (58,3%) menderita insomnia *intermittent*, sedangkan 5 responden lainnya (41,7%) menderita insomnia *terminal*. Responden yang menderita insomnia *intermittent* mengeluh sering terbangun di malam hari, sedikitnya 5 kali pada setiap malam. Setelah terbangun, mereka mengalami kesulitan untuk tertidur kembali, beberapa diantaranya dikarenakan memikirkan

permasalahan hidup. Sesuai dengan pernyataan Amir (2007), perubahan yang sangat menonjol pada pola tidur lansia yaitu terjadinya pengurangan pada gelombang lambat, terutama stadium 4, dan juga gelombang alfa yang menurun, sehingga meningkatkan frekuensi terbangun atau fragmentasi tidur di malam hari. Gangguan juga terjadi pada dalamnya tidur sehingga lansia sangat sensitif terhadap stimulus lingkungan.

Responden yang menderita insomnia *terminal* dapat tidur dengan mudah dan cukup nyenyak, tetapi pagi buta sudah terbangun lalu tidak dapat tidur lagi, sehingga mereka mengeluh mengantuk dan lelah di siang hari. Sesuai dengan pernyataan Setiabudhi (1988) bahwa kelompok usia lanjut lebih banyak mengeluh terbangun lebih awal dari pukul 05.00. Selain itu, Joewana (1988) juga menyebutkan bahwa penambahan umur berkaitan dengan kecenderungan untuk tidur lebih awal dan bangun lebih awal.

Derajat Insomnia Responden

Derajat Insomnia Responden Pada Kelompok Terapi Massage

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi massage 4 orang responden (66,67%) menderita insomnia ringan, sedangkan 2 orang responden lainnya (33,33%) menderita insomnia sedang. Sedangkan setelah dilakukan terapi massage menunjukkan bahwa 6 orang responden (100%) menderita insomnia ringan. Hal ini menunjukkan bahwa 2 orang responden yang sebelumnya menderita insomnia sedang, setelah diberi terapi massage mengalami perubahan derajat menjadi insomnia ringan.

Adanya penurunan derajat insomnia tersebut dikarenakan efek terapi massage yang dapat memberi kenyamanan saat tidur, ditandai dengan pernyataan responden yang menyebutkan bahwa massage memberikan perbedaan pada kualitas tidur mereka. Sehingga gangguan tidur seperti insomnia pun dapat berkurang. Menurut Ayu (2009) salah satu manfaat langsung dari massage adalah relaksasi menyeluruh dan ketenangan yang dapat memberikan kenyamanan saat tidur. Massage juga dapat memicu terlepasnya endorfin, zat kimia otak (neurotransmitter) yang menghasilkan perasaan nyaman.

Adapun 4 responden lainnya tidak mengalami penurunan derajat insomnia dikarenakan rentang yang menentukan derajat insomnia cukup besar, sehingga walaupun terjadi penurunan skala insomnia yang signifikan setelah diberi terapi massage, belum dapat dipastikan responden tersebut mengalami penurunan derajat insomnia. Sehingga derajat insomnia ini hanya sebagai gambaran secara umum tentang insomnia yang diderita, namun tidak dijadikan ukuran efektifitas suatu terapi.

Derajat Insomnia Responden Pada Kelompok Terapi Mandi Air Hangat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi mandi air hangat 5 orang responden (83,33%) menderita insomnia ringan, sedangkan 1 orang responden lainnya (16,67%) menderita insomnia sedang. Sedangkan setelah dilakukan terapi mandi air hangat 2 orang responden (33,33%) tidak lagi dikategorikan insomnia, dan 4 orang responden (66,67%) menderita insomnia ringan. Hal ini menunjukkan bahwa 2

orang responden yang sebelumnya menderita insomnia ringan, mengalami penurunan derajat menjadi tidak insomnia, 1 responden yang sebelumnya menderita insomnia sedang mengalami penurunan menjadi insomnia ringan.

Adanya penurunan derajat insomnia tersebut dikarenakan efek terapi mandi air hangat yang dapat memberi kenyamanan saat tidur. Seperti dikemukakan oleh Hadibroto & Alam (2006) bahwa mandi air panas bermanfaat untuk membuat tubuh rileks, menyingkirkan pegal-pegal dan rasa kaku pada otot, sehingga meningkatkan kenyamanan saat tidur. Kiky (2008) menyatakan bahwa efek panas dari mandi air hangat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, serta meningkatkan sirkulasi darah dan oksigenisasi jaringan, sehingga mencegah kekakuan otot, menghilangkan rasa nyeri serta menenangkan pikiran.

Keefektifan Terapi Massage Terhadap Penurunan Skala Insomnia Responden

Hasil perhitungan dengan *pair "t"* test diperoleh nilai $t_{hitung} = -17,474$ artinya bahwa telah terjadi penurunan skala insomnia antara sebelum dan sesudah pemberian terapi massage. Besarnya penurunan skala insomnia terlihat pada beda mean = -21,833 yang merupakan selisih antara mean sebelum dan sesudah pemberian terapi massage. Sedangkan jika dilihat dari $p = 0,000$ berarti kurang dari nilai 0,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemberian terapi massage berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia. Pada penelitian ini, responden yang sebelumnya mengalami insomnia *intermittent*, mengaku bahwa setelah diberi terapi massage,

frekuensi terbangun di malam hari mengalami sedikit pengurangan, dan ketika terbangun responden tidak lagi mengalami kesulitan untuk tertidur kembali. Pada responden yang mengalami insomnia *terminal*, setelah diberi terapi massage responden mengaku bahwa jam tidurnya dapat bertambah secara bertahap.

Adanya pengaruh terapi massage terhadap kualitas tidur responden sesuai dengan pernyataan Ayu (2009) bahwa salah satu manfaat langsung dari massage adalah relaksasi menyeluruh dan ketenangan, yang dapat memberikan kenyamanan saat tidur, hal itu disebabkan karena massage bekerja langsung pada kulit, dimana kulit merupakan organ tubuh terbesar dari manusia dan dipenuhi ujung-ujung syaraf. Massage juga dapat memicu terlepasnya endorfin, zat kimia otak (neurotransmitter) yang menghasilkan perasaan nyaman. Sedangkan Hadibroto dan Alam (2006) menyatakan bahwa efek langsung yang bersifat mekanis dari tekanan secara berirama dan gerakan-gerakan yang digunakan dalam massage, secara dramatis meningkatkan aliran darah. Manfaat massage sangat terasa pada tubuh, pikiran dan jiwa.

Keefektifan Terapi Mandi Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Insomnia Responden

Hasil perhitungan dengan *pair "t"* test diperoleh nilai $t_{hitung} = -12,831$ yang berarti telah terjadi penurunan skala insomnia antara sebelum dan sesudah pemberian terapi mandi air hangat, yang besarnya sebagaimana terlihat pada beda mean = $-10,167$. Sedangkan jika dilihat dari $p = 0,000$ berarti kurang dari nilai $0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

pemberian terapi mandi air hangat berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia. Pada penelitian ini, responden yang mengalami insomnia *terminal* mengaku bahwa jam tidurnya sedikit bertambah. Sedangkan responden yang mengalami insomnia *intermittent* mengaku bahwa kesulitan untuk tertidur kembali dapat berkurang secara perlahan.

Adanya pengaruh terapi mandi air hangat terhadap kualitas tidur responden sesuai dengan pernyataan Yani (2008) yang mengatakan bahwa mandi air hangat akan menyebabkan efek sedasi atau merangsang tidur. Selain itu, mandi air hangat juga dapat mengurangi ketegangan tubuh. Selain itu, Kiky (2008) juga menyebutkan bahwa efek panas dari mandi air hangat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, serta meningkatkan sirkulasi darah dan oksigenisasi jaringan, sehingga mencegah kekakuan otot, menghilangkan rasa nyeri serta menenangkan pikiran. Pendapat lainnya dikemukakan oleh Hadibroto dan Alam (2006) bahwa mandi air panas bermanfaat untuk membuat tubuh rileks, menyingkirkan pegal-pegal dan rasa kaku pada otot, sehingga meningkatkan kenyamanan saat tidur.

Perbedaan Efektifitas Antara Terapi Massage Dengan Terapi Mandi Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Insomnia Responden

Hasil perhitungan dengan uji t_{2n} independent diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,886$ yang berarti terdapat perbedaan efektifitas antara terapi massage dan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia yang besarnya sebagaimana terlihat pada beda mean = $11,667$. Sedangkan jika dilihat dari $p =$

0,000 berarti kurang dari nilai 0,05. Dengan demikian cukup alasan untuk menolak Hipotesis Nol yang berarti ada perbedaan efektifitas antara terapi massage dengan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia pada lansia di Panti Wredha Catur Nugraha Banyumas. Untuk mengetahui terapi yang lebih efektif, dapat dilihat dari beda mean, pada terapi massage = -21,833, sedangkan beda mean pada terapi mandi air hangat = -10,167. Tanda negatif menunjukkan adanya penurunan skala insomnia, sehingga semakin besar angka yang dihasilkan, menunjukkan semakin besar pula penurunan skala insomnia. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa terapi massage memberikan efek yang lebih besar terhadap penurunan skala insomnia daripada terapi massage.

Perbedaan efektifitas antara terapi massage dan terapi mandi air hangat salah satunya disebabkan karena perbedaan efek yang ditimbulkan dari masing-masing terapi. Bila terapi mandi air hangat hanya berpengaruh terhadap pelebaran pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi darah serta oksigenisasi jaringan yang dikarenakan efek panas yang ditimbulkan (Kiky, 2008). Pada terapi massage, selain meningkatkan aliran darah, memperbaiki sirkulasi darah, dan mengurangi kegelisahan dan depresi (Handoyo, 2000). Selain itu, Ayu (2009) juga menyatakan bahwa salah satu manfaat langsung dari massage adalah relaksasi menyeluruh dan ketenangan, yang dapat memberikan kenyamanan saat tidur. Massage juga dapat memicu terlepasnya endorfin, zat kimia otak (neurotransmitter) yang menghasilkan perasaan nyaman.

SIMPULAN DAN SARAN

Terjadi penurunan derajat insomnia pada 5 orang responden setelah diberi terapi massage dan terapi mandi air hangat, yaitu 3 orang yang menderita insomnia sedang menjadi insomnia ringan, dan 2 orang yang menderita insomnia ringan menjadi tidak insomnia. Terapi massage memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala insomnia. Terapi mandi air hangat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala insomnia.

Ada perbedaan efektifitas yang bermakna secara statistik antara terapi massage dengan terapi mandi air hangat terhadap penurunan skala insomnia. Terapi massage lebih efektif untuk menurunkan skala insomnia daripada terapi mandi air hangat. Untuk menurunkan skala insomnia pada lansia sebaiknya menggunakan terapi massage yang terbukti lebih berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia daripada terapi mandi air hangat. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah jumlah sampel serta mengkombinasikan terapi relaksasi lainnya untuk menurunkan skala insomnia agar hasil penelitian dapat lebih maksimal dan dapat digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., 2007, *Gangguan Tidur Pada Lansia*, Cermin Dunia Kedokteran No. 157, FKUI, Jakarta
- Ayu, 2009, *Aneka Manfaat Terapi Pijat*, Available from URL : <http://www.indofamilyhealth.com>
- Coates, T.J., 2001, *Mengatasi Gangguan Tidur Tanpa Obat (Terjemahan)*, Pioner Jaya, Bandung

- Darmodjo, B.R., Hadi R., 2004, *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) Edisi 3*, EGC, Jakarta
- Depkes RI, 2008, *Sulit Tidur Saat Menopause*, Available from URL : <http://www.depkes.go.id/>
- Frost, R., 2001, *Sleep Disorder Introductory Textbook of Psychiatry (3rd ed)*, Am Psychiatric Publ. Inc, Washington DC, London
- Hadibroto, I., Alam, S., 2006, *Seluk Beluk Pengobatan Alternatif dan Komplementer*, PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta
- Handoyo, 2000, *Manfaat Pijat Relaksasi*, Available from URL : <http://id.shvoong.com/>
- Joewana, S., 2005, *Psikopatologi Insomnia*, Cermin Dunia Kedokteran No. 53, Cermin Dunia Kedokteran No. 53, Majalah Dunia Kedokteran, PT. Temprint, Jakarta
- Kiky, 2008, *Khasiat Mandi*, Available from URL: <http://pengobatan.wordpress.com>
- Lacks, P., Morin. C., 1992, *Recent Advances in the Assessment and Treatment of Insomnia*, Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol 60. No.4, 586-594
- Luce, SS., Segal, J., 1970, *Insomnia (the Guide for Troubled Sleeper)*, Longman, London
- Setiabudhi, T., 2008, *Gangguan Tidur Pada Usia Lanjut*, Cermin Dunia Kedokteran No. 53, Majalah Dunia Kedokteran, PT. Temprint, Jakarta
- Stanley, M., 2006, *Buku Ajar Keperawatan Gerontik/ Mickey Stanley, Patricia Gauntlett Beare*; alih bahasa Neti Juniarti, Sari Kurnianingsih. Ed.2. EGC, Jakarta
- Utami, M.S., 1991, *Efektivitas Relaksasi dan Terapi Kognitif untuk Mengurangi Kecemasan Berbicara di Muka Umum (Tesis)*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta
- Yani, 2008, *Mengatasi Kesulitan Tidur*, Available from URL : <http://www.multiply.com/> University of Pittsburgh School of Medicine, Department of Psychiatry, 2001, *Pittsburgh Insomnia Rating Scale*
- Versayanti, S., 2008, *Insomnia Pada Orang Tua*, Available from URL : <http://www.webmd.com/>