

RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MENURUNKAN KECEMASAN PADA PASIEN ASMA *BRONCHIAL*

Patri Ambarwati¹ Endang Supriyanti²

¹Mahasiswa DIII Keperawatan AKPER Widya Husada Semarang

²Staff Pengajar Prodi DIII Keperawatan AKPER Widya Husada Semarang

Email: patriambarwati@gmail.com

ABSTRAK

Keadaan seseorang yang mengalami asma *bronchial* dapat menimbulkan rasa berdebar-debar, tangan kaki sering berkeringat, kesemutan, dan merasa tremor. Keluhan tersebut termasuk kedalam tanda dan gejala dari kecemasan. Kecemasan dapat diatasi menggunakan relaksasi otot progresif karena dapat mempengaruhi hipotalamus yang menurunkan kerja sistem saraf simpatis melalui peningkatan kerja saraf parasimpatis, sehingga dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien asma *brochial*. Tujuan studi kasus ini adalah menyusun resume asuhan keperawatan (pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi) dengan penerapan relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan pada pasien asma *bronchial*. Subyek dari penelitian ini adalah dua pasien dengan kriteria inklusi pasien dewasa yang mengalami asma serangan berulang dengan tingkat kecemasan sedang dan bersedia menjadi responden. Hasil studi menunjukkan bahwa pasien I dan II yang telah dilakukan terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan kecemasan dari tingkat kecemasan sedang menjadi normal atau tidak cemas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan kecemasan pada pasien asma *bronchial*. Sehingga pasien dianjurkan untuk melakukan relaksasi otot progresif bila tanda dan kecemasan muncul lagi.

Kata Kunci : kecemasan, relaksasi otot progresif, asma *bronchial*

ABSTRACT

The condition of someone who has bronchial asthma can cause a feeling of pounding, the hands of the feet often sweat, tingling, and feel tremors. Of these complaints included in the signs and symptoms of anxiety. This anxiety can be overcome using progressive muscle relaxation because it can affect the hypothalamus which decreases the work of the sympathetic nervous system through increasing the work of the parasympathetic nerves, thereby reducing the level of anxiety in bronchial asthma patients. The purpose of this case study is to compile nursing care resumes (assessment, nursing diagnosis, planning, implementation and evaluation) in the provision of progressive muscle relaxation to reduce anxiety in bronchial asthma patients. The subjects of this study were two patients with inclusion criteria for adult patients who experienced recurrent attack asthma with moderate levels of anxiety and willing to become respondents. The results of the study showed that patients 1 and 2 who had progressive muscle relaxation therapy had decreased anxiety from the level of anxiety being normal or not anxious. Based on these results it can be concluded that progressive muscle relaxation can reduce anxiety in bronchial asthma patients. So that patients are encouraged to carry out progressive muscle relaxation if signs and symptoms of anxiety appear again.

Keywords: anxiety, progressive muscle relaxation, bronchial asthma

PENDAHULUAN

Asma *bronchial* merupakan salah satu penyakit peradangan napas kronis akibat terjadinya peningkatan kepekaan saluran napas terhadap berbagai rangsangan. Diperkirakan 300 juta orang di dunia menderita asma, sedangkan di Indonesia diperkirakan sampai 10% penduduk mengidap asma dalam berbagai bentuknya, banyak kasus-kasus penyakit asma di masyarakat yang tidak terdiagnosa (Sunaryati, 2011). Sedangkan menurut WHO menunjukkan prevalensi asma terus meningkat dalam tiga puluh tahun terakhir terutama di negara maju, WHO memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia saat ini terkena penyakit asma. Dan diperkirakan mengalami penambahan 180.000 setiap tahunnya, dari data WHO tahun 2014 angka kematian akibat penyakit asma mencapai 24,773 orang atau 1,77% total jumlah kematian penduduk (Arina, 2013). Prevalensi penyakit asma di Jawa Tengah sebanyak 4,3%, kelompok umur > 45 tahun dan tertinggi pada umur > 75 tahun 5% (RISKEDAS 2013).

Asma dapat terjadi pada semua usia, sekitar 50% pasien asma berusia kurang dari 10 tahun, dua kali lipat pada anak laki-laki dan perempuan. Sepertiga pasien berumur antara usia 10 dan 30 tahun, dan dari sepertiga usia tersebut pasien mengalami penyakit asma dikarenakan faktor keturunan atau genetik (Kimberly & Bilotta, 2011).

Penatalaksanaan penderita asma dengan masalah keperawatan kecemasan dapat diberikan penanganan secara non farmakologis yang bertujuan untuk mengurangi kecemasan, kecemasan dapat berakibat pada munculnya emosi negatif baik terhadap permasalahan tertentu maupun kegiatan sehari-hari. Adapun intervensi yang dapat digunakan meliputi upaya

meningkatkan kekebalan terhadap stres, terapi psikofarmaka, terapi somatik, terapi psikoreligius, psikoterapi, terapi imajinasi terbimbing sederhana dan dan terapi relaksasi sederhana. Dan salah satu intervensi teknik relaksasi sederhana yaitu teknik relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan rileks (Herodes, 2010 dalam Setyoadi & Khusharyadi, 2011 dan Green, 2012).

Relaksasi otot progresif mempengaruhi hipotalamus dan menurunkan kerja sistem saraf simpatis melalui peningkatan kerja saraf parasimpatis, relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menggerakkan otot-otot yang terletak di beberapa bagian tubuh. Respon yang muncul berupa penurunan tekanan darah, metabolisme, respirasi sehingga dapat mengurangi pemakaian oksigen, ketegangan otot, denyut nadi, cemas dan mengatasi stresor. Beberapa perubahan fisiologis tubuh akan terjadi setelah melakukan relaksasi yaitu menurunnya tekanan darah, frekuensi jantung dan pernapasan serta mengurangi ketegangan otot, selain itu relaksasi juga akan memusatkan pikiran, membuat fokus, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki kemampuan untuk mengatasi sumber kecemasan. Pengaruh relaksasi otot progresif pada GABA (*gamma amino butyric acid*) yang menyebabkan terhambatnya neurotransmitter di otak penyebab terjadinya kecemasan, saat adanya stimulus dari luar akan terjadi persilangan sinaps yang kemudian akan berkaitan dengan pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan dengan reseptor GABA, sehingga relaksasi

tersebut mempengaruhi membran postsinap dan membuat reseptor terbuka diikuti oleh pertukaran ion-ion, sehingga aktivitas sel berjalan dengan lancar/normal karena tidak terjadinya hambatan pada neurotransmitter akibat GABA yang dapat menimbulkan kecemasan (Manurung, 2016).

Hasil penelitian Resti Tahun 2014 menjelaskan bahwa tehnik relaksasi otot progresif yang diberikan dapat membantu mengurangi tingkat stres, gejala stres dan rasa cemas yang di rasakan oleh kedua subyek yang mempunyai penyakit asma. Sedangkan hasil penelitian Sari Tahun 2015 menyatakan bahwa pelatihan tehnik relaksasi terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan pada masing-masing partisipan. Hasil penelitian Rahmawati Tahun 2017 menunjukkan bahwa relaksasi otot akan menurunkan ketegangan fisiologis yang pada akhirnya akan menurunkan kecemasan, khususnya pada ibu preoperasi SC (*Sectio Caesaria*). Hasil penelitian Julianti Tahun 2017 menyatakan bahwa latihan relaksasi otot progresif dapat memperbaiki gejala klinis kecemasan, hasil wawancara mendalam menunjukkan adanya perbaikan ketengan otot, kecemasan sehingga lebih tenang. Hasil penelitian Lestari Tahun 2015 memperlihatkan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien preoperasi diruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soeprapto Cepu. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Asma *Bronchial*”

METODE

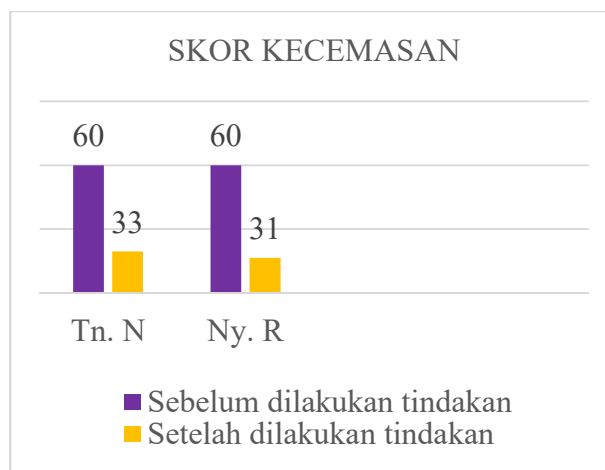
Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Adhyatma, MPH Semarang tanggal 29 November - 13 Desember 2018. Subjek penelitian ini adalah dua orang pasien dengan diagnose medis asma *bronchial* serangan berulang, tingkat kecemasan sedang, pasien dewasa, dan bersedia menjadi responden.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi, menggunakan lembar observasi pengukuran nilai kecemasan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi pengukuran tingkat kecemasan, sedangkan tingkat kecemasan pasien diukur menggunakan kuesioner *Zung-Self-Rating Anxiety Scale* (SAR/SRAS). Skor rentang penilaian tingkat kecemasan berdasarkan *Zung-Self-Rating Anxiety Scale* (SAR/SRAS) yaitu skor 20-44 (normal/tidak cemas), skor 45-59 (cemas ringan), skor 60-74 (cemas sedang), dan skor 75-80 (cemas berat). Peneliti juga menggunakan SOP (Standar Operasional Prosedure) yang sebagai pedoman intervensi. Pengambilan data dimulai dengan pengukuran tingkat kecemasan, kemudian pasien dilakukan latihan relaksasi otot progresif sekitar 6,5 menit dengan frekuensi 1 kali sehari selama tiga hari. Kemudian pada hari ke tigs dilakukan pengukuran tingkat kecemasan kembali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1.1 Grafik perbedaan penurunan tingkat kecemasan responden sebelum dan sesudah Relaksasi Otot Progresif.



Berdasarkan gambar 1.1 Skor tingkat kecemasan pasien 1 mengalami penurunan dari 60 (tingkat kecemasan sedang) menjadi 33 (normal / tidak cemas). Sedangkan skor tingkat kecemasan pasien 2 mengalami penurunan dari 60 (tingkat kecemasan sedang) menjadi 33 (normal / tidak cemas).. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan kecemasan pada pasien asma *bronchial*.

Faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan dapat disebabkan oleh lingkungan, lingkungan dapat mempengaruhi cara berfikir individu tentang diri sendiri maupun orang lain. Hal ini disebabkan karena adanya pengalaman yang tidak menyenangkan pada individu dengan keluarga, sahabat, ataupun dengan rekan kerja sehingga individu tersebut merasa tidak nyaman. Yang kedua disebabkan karena emosi yang ditekan, yaitu kecemasan dapat terjadi ketika seseorang tidak menemukan jalan keluar sendiri dalam persoalan ini, terutama jika dirinya menekan rasa marah / frustrasi dalam waktu yang lama. Dan yang dipengaruhi oleh sebab-sebab fisik, yaitu pikiran dan tubuh senantiasa saling berinteraksi dan dapat menyebabkan timbulnya kecemasan. Biasa terlihat dalam kondisi kehamilan,

semasa remaja, sewaktu dalam pemulihan / pengobatan dari suatu penyakit (Green & Wilkinson, 2012, Ramalah, 2003 dalam Manurung, 2016). Faktor percentus pada Tn. N dan Ny. R didapatkan data, kedua pasien menyatakan bahwa pengobatan yang dijalannya selama ini tidak membuat sepenuhnya sembuh dari penyakit yang selama ini diderita, dan kedua pasien mengatakan takut mengapa penyakitnya seringkali kambuh dan keadaannya tidak cepat membaik walaupun saat ini telah mendapatkan perawatan di rumah sakit saat rawat inap. Dari data tersebut faktor percentus kecemasan pada kedua pasien tersebut termasuk kedalam faktor sebab-sebab fisik, yaitu disebabkan oleh keadaan sewaktu dalam pemulihan / pengobatan dari suatu penyakit.

Relaksasi otot progresif adalah suatu metode yang terdiri atas peregangan dan relaksasi sekelompok otot, serta memfokuskan pada perasaan rileks (Ignatiticious, 1995 dalam Solehati & Kosasih, 2015). Sedangkan menurut Seorang ahli fisiologi dan psikologi Edmund jacobson (1930) dalam Solehati dan Kosasih (2015) relaksasi progresif adalah cara yang efektif untuk relaksasi dan mengurangi kecemasan. Tehnik yang di gunakan jacobson terdiri atas penegangan dan penceduran sebagai kelompok otot di seluruh tubuh dalam sekuen yang teratur untuk mengatasi keluhan yang berhubungan dengan stres seperti kecemasan, asma, tukak lambung, hipertensi, dan insomnia / gangguan tidur. Dalam pemberian relaksasi otot progresif kepada 2 responden tersebut dilakukan dengan cara yang sama yaitu dengan cara menegangkan otot tersebut selama 5-7 detik. Kemudian, bimbing pasien untuk merelaksasikan otot selama 20-30 detik dengan tujuan untuk mendapatkan

perasaan relaks (Setyoadi & Kushariyadi, 2011).

Tujuan terapi relaksasi otot progresif menurut Alim (2009) & Herodes (2010) dalam Setyoadi & Kushariyadi (2011) menyebutkan bahwa tujuan relaksasi otot progresif meliputi : Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, mengurangi disritmia jantung, mengurangi kebutuhan oksigen, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika pasien sadar dan tidak memfokuskan perhatian secara rileks. Sedangkan menurut Potter & Perry (2005) dalam Solehati & Kosasih (2015) tujuan dari relaksasi ROP yaitu : meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi, memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres, mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan dan membangun emosi positif dan emosi negatif. Sehingga penatalaksanaan perlu dilakukan tindakan tehnik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan.

Proses penurunan kecemasan dengan menggunakan relaksasi otot progresif yaitu dapat dilakukan dengan cara menegangkan dan merilekskan otot-otot yang terletak di beberapa bagian tubuh, sehingga relaksasi tersebut dapat mempengaruhi hipotalamus dan menurunkan kerja sistem saraf simpatis melalui peningkatan kerja saraf parasimpatis. Dari penurunan sistem kerja saraf simpatis tersebut menimbulkan respon terhadap penurunan tekanan darah, metabolisme, respirasi sehingga dapat mengurangi pemakaian oksigen, ketegangan otot, denyut nadi, cemas dan mengatasi stresor. Beberapa perubahan fisiologis tubuh akan terjadi setelah melakukan relaksasi yaitu menurunnya

tekanan darah, frekuensi jantung dan pernapasan serta mengurangi ketegangan otot, selain itu relaksasi juga akan memusatkan pikiran, membuat fokus, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki kemampuan untuk mengatasi sumber kecemasan. Dan pengaruh relaksasi otot progresif pada GABA (*gamma amino butyric acid*) yang menyebabkan terhambatnya neurotransmitter di otak yang menyebabkan terjadinya kecemasan, saat adanya stimulus dari luar akan terjadi persilangan sinaps yang kemudian akan berkaitan dengan pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan dengan reseptor GABA, sehingga relaksasi tersebut mempengaruhi membran postsinap dan membuat reseptor terbuka dan diikuti oleh pertukaran ion-ion, sehingga aktivitas sel berjalan dengan lancar / normal karena tidak terjadinya hambatan pada neurotransmitter akibat GABA yang dapat menimbulkan kecemasan (Manurung, 2016).

Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Resti Tahun 2014 menjelaskan bahwa tehnik relaksasi otot progresif yang di berikan dapat membantu mengurangi tingkat stres, gejala stres dan rasa cemas yang di rasakan oleh kedua subyek yang mempunyai penyakit asma. Sedangkan hasil penelitian Sari Tahun 2015 menyatakan bahwa pelatihan tehnik relaksasi terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan pada masing-masing partisipan. Dan hasil penelitian Rahmawati Tahun 2017 relaksasi otot akan menurunkan ketegangan fisiologis yang pada akhirnya akan menurunkan kecemasan, khususnya pada ibu preoperasi SC (sectio Caesaria). Adapun manfaat dari relaksasi otot progresif menurut Purwanto (2013), Solehati dan Kosasih (2015) diantaranya adalah meningkatkan

ketrampilan dasar relaksasi, mengurangi ketegangan otot syaraf, mengurangi tingkat kecemasan klien, bermanfaat untuk penderita gangguan tidur (insomnia) serta meningkatkan kualitas tidur, mengurangi stres dan depresi, menghilangkan kelelahan, mengurangi keluhan spasme otot, nyeri leher dan punggung, bermanfaat bagi penderita tekanan darah tinggi, mengurangi sakit kepala, mengurangi insomnia, dan menangani hipertensi.

SIMPULAN

Latihan relaksasi otot progresif terbukti bermanfaat untuk menurunkan kecemasan pada pasien asma *bronchial*, manfaat tersebut tergambar dengan tidak adanya tanda-tanda kecemasan yang muncul kembali dan tidak terjadinya peningkatan skor kecemasan selama tindakan relaksasi otot progresif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bilotta, K. &. (2011). *Kapita Salekta Penyakit*. Jakarta: EGC
- Chandra, N. D. (2008). *Bagaimana Mekanisme Pernapasan Pada Manusia?* Klaten: PT Mancanan Jaya Cemerlang
- Green, C. J. (2012). *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Hawari, D. (2013). *Manajemen Stres Cemas Dan Depresi*. Jakarta : FKUI
- Julianti. (2017). *Efek Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kecemasan Pada Pasien Spamofilia*. Vol. 2. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/mmm/article/view/26191>, diakses tanggal 04 Mei 2018, jam 13.00
- Kristati, H. (2011). *Ramuan Herbal Pusaka Penyembuh 101 Penyakit*. Jakarta: Citra Pustaka
- Lestari. (2015). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Diruangan Wijaya Kusuma RSUD DR. R Soeprapto Cepu*. *Jurnal Maternitas*. Vol. 3. ppnijateng.org/wp-wp-content,diakse tanggal 05 September 2014, jam 11.15
- Manurung, N. (2016). *Terapi Reminiscence*. Jakarta: TIM
- Moyet, C. &. (2012). *Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Mumpuni, Y. &. (2013). *Cara Jitu Mengatasi Asma pada Anak dan Dewasa*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Murwani, A. (2012). *Perawatan Pasien Penyakit Dalam*. Jakarta: Renika
- Notoatmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Renika
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Bentuk Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2015). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* . Jakarta: Salemba Medika
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam* . Yogyakarta: Nuha Medika
- Rahmawati. (2017). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kecemasan Ibu Pre Operasi SC*. Vol. 2. <https://media.neliti.com/media/publications/197138-ID-progressive>

- muscle-rela.pdf, diakses tanggal 05 Juni 2018, jam 11.00*
- Bilotta, K. &. (2011). *Kapita Salekta Penyakit*. Jakarta: EGC
- Chandra, N. D. (2008). *Bagaimana Mekanisme Pernapasan Pada Manusia?* Klaten: PT Mancanan Jaya Cemerlang
- Green, C. J. (2012). *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Hawari, D. (2013). *Manajemen Stres Cemas Dan Depresi*. Jakarta : FKUI
- Julianti. (2017). *Efek Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kecemasan Pada Pasien Spamofilia*. Vol. 2. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/mmm/article/view/26191>, diakses tanggal 04 Mei 2018, jam 13.00
- kristati, H. (2011). *Ramuan Herbal Pusaka Penyembuh 101 Penyakit*. Jakarta: Citra Pustaka
- Lestari. (2015). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Diruangan Wijaya Kusuma RSUD DR. R Soeprapto Cepu*. *Jurnal Maternitas*. Vol. 3. ppnijateng.org/wp-wp-content, diakses tanggal 05 September 2014, jam 11.15
- Manurung, N. (2016). *Terapi Reminiscence*. Jakarta: TIM
- Moyet, C. &. (2012). *Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Mumpuni, Y. &. (2013). *Cara Jitu Mengatasi Asma pada Anak dan Dewasa*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Murwani, A. (2012). *Perawatan Pasien Penyakit Dalam*. Jakarta: Renika
- Notoatmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Renika
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan Aplikasi Dalam Bentuk Praktik Keperawatan Profesional*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2015). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* . Jakarta: Salemba Medika
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam* . Yogyakarta: Nuha Medika
- Rahmawati. (2017). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kecemasan Ibu Pre Operasi SC*. Vol. 2. <https://media.neliti.com/media/publications/197138-ID-progressive-muscle-rela.pdf>, diakses tanggal 05 Juni 2018, jam 11.00
- Resti. (2014). *Tehnik Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Stres Pada penderita Asma*. *Jurnal Ilmiah Psikologi terapan*. Vol. 2. [Ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/1766](http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/1766), diakses tanggal 17 Juni 2006, jam 14.35
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*
- Sari. (2015). *Pelatihan Tehnik Relaksasi Untuk Menurunksn Kecemasan Pada Primary Caregiver Penderita Kanker Payudara*. *Journal Of Professional Psychology*. Vol. 2. <https://jurnal.ugm.ac.id/gamajpp/article/view/9393>, diakses tanggal 20 Agustus 2014, jam 10.05
- Setiadi. (2007). *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan* . Yogyakarta: Graha Ilmu
- Setyoadi, T. &. (2015). *Terapi Modalitas Keperawatan dan Klient*

- Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika
- Sholeh. (2014). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Diva Press
- Solehati, T. &. (2015). *Konsep Dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas*. Bandung: PT Refika Aditama
- Somatri, I. (2007). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika
- Suddart, B. &. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Sunaryati, S. S. (2011). *Penyakit Paling Sering Menyerang & Sangat Mematikan* . Yogyakarta: Flas Books
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wibisono, J. M. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Departemen Ilmu Penyakit Paru FK Unain
- Widjadja, R. (2009). *Penyakit Kronis* . Jakarta: Bee Media
- Wilkinson, J. M. (2016). *Diagnosa Keperawatan : Diagnosa NANDA-I-Intervensi NIC, Hasil NOC*. Jakarta: EGC