

Pengaruh Inhalasi Sederhana Dengan Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

Maria Lorens Butar-Butar¹⁾, Stefani Anastasia Sitepu²⁾

^{1,2)}Institut Kesehatan Deli Husada Delitua

¹⁾ marialorensbutarbutar97@gmail.com

ABSTRAK

Inhalasi sederhana merupakan cara pengobatan dengan memberi obat dalam bentuk uap secara langsung pada alat pernapasan menuju paru-paru. Sesak nafas pada tuberkulosis paru akan ditemukan pada penyakit sudah lanjut, dimana filtrasinya sudah setengah bagian paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas. Oleh karena itu ditemukan cara untuk mengurangi sesak nafas, salah satunya dengan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberkulosis paru. Metode: penelitian ini menggunakan one group pre-test and post-test design. Pada penelitian ini data dianalisis dengan T-Independent ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil uji T-Independent, terlihat bahwa sebesar $p\text{-value } 0.000 < (\alpha) 0.05$, yang artinya terdapat pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberkulosis paru. Melihat hasil penelitian ini maka inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologi untuk mengurangi gejala klinis dari tuberkulosis yaitu sesak nafas.

Keywords: Aromaterapi Daun Mint (mentha piperita), Inhalasi Sederhana, Tuberkulosis Paru

PENDAHULUAN

Menurut WHO (World Health Organization, 2015), tuberkulosis merupakan menurut penyakit yang menjadi perhatian global. Dengan upaya pengendalian yang dilakukan, kejadian kematian akibat tuberkulosis telah menurun, namun tuberkulosis paru diperkirakan masih menyerang 9,6 juta orang dan menyebabkan 1,2 juta kematian pada tahun 2014. Indonesia, India, dan China merupakan Negara dengan penderita tuberkulosis paru terbanyak terbanyak yaitu berturut-turut 10%, 23%, dan 10% dari seluruh penderita yang ada di dunia.

Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberkulosis* yang tahan terhadap kondisi asam. Penyakit tersebut dapat ditularkan melalui kontak cairan tubuh, seperti tetesan air batuk. Bakteri selanjutnya akan terhirup pada alveolus orang lain. Basil bakteri dapat beredar dari paru ke organ tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah dan limfatik. Jika kekebalan tubuh dalam keadaan buruk basil tersebut dapat beredar dan memperbanyak jumlahnya ke seluruh tubuh (Sugeng Jitowiyono, 2010).

Menurut Global Tuberculosis Report WHO (2016), diperkirakan Tuberkulosis Paru di Indonesia tahun 2015 sebesar 395 kasus/100.000 pendudukan, angka kematian sebesar 40/100.000 penduduk. Di Indonesia pada tahun 2016 jumlah kasus TB Paru sebanyak 351.893 kasus, meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2015 yang ditemukan sebesar 330.729 kasus (Kementrian kesehatan RI, 2017).

Definisi tuberkulosis adalah penyakit yang dapat menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB yaitu *Mycobacterium Tuberkulosis*. Mayoritas kuman TB yang ada didalam tubuh makan menyerang organ paru tetapi kuman tersebut dapat juga menyerang anggota tubuh lainnya (DepKes, 2015).

Prevalensi TB Paru di Indonesia dikelompokkan menjadi tiga wilayah yaitu Sumatera 33%, Jawa dan Bali 23% serta Indonesia bagian Timur 44% (DepKes 2013). Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang angka kejadian TB Parunya dapat dikatakan cukup tinggi. Berdasarkan data dari Riset



Kesehatan Dasar, angka kejadian di Sumatera Utara terus menerus mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu sebanyak 14.158 kasus pada tahun 2008, 17.026 kasus pada tahun 2009, 17.459 kasus pada tahun 2012 namun pada tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 15.414 (DinKes, 2014).

Medan sebagai Ibu kota provinsi Sumatera Utara yang merupakan kabupaten/kota yang menyumbang TB Paru yang cukup tinggi. Ditemukan 1.729 penderita TB Paru BTA atau Bakteri Tahan Asam (+) dan sebanyak 1.616 penderita diberikan pengobatan (Profile Dinkes Kota Medan, 2014).

Hasil data yang diperoleh peneliti pada survey awal di Puskesmas Desa Pon bahwa data 3 tahun terakhir yang diperoleh pada tahun 2016 terdapat 58 pasien, tahun 2017 terdapat 70 pasien, dan tahun 2018 terdapat 64 pasien. Puskesmas Desa Pon mengadakan penyuluhan dan pembagian obat TB Paru sekali seminggu yaitu pada hari Jumat.

Menurut Wahid (2013), keluhan yang dirasakan oleh pasien TB Paru bermacam-macam atau banyak juga ditemukan tidak ada keluhan sama sekali jika dilakukan pemeriksaan kesehatan. TB Paru dapat pula disebut "the great iminator" yaitu suatu penyakit yang mempunyai banyak kemiripan dengan penyakit lain yang juga memberikan gejala yang tidak jelas. Gambaran klinik TB Paru dibagi dua golongan yaitu gejala respiratorik seperti batuk darah, sesak nafas, batuk, nyeri dada. Dan gejala sistemik meliputi malaise, demam, berat badan turun.

Tuberkulosis (TBC), merupakan penyakit paru-paru yang diakibatkan serangan bakteri *Mycobacterium Tuberkulosis*. Difusi oksigen yang akan terganggu karena adanya bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus. Jika paru-paru yang diserang meluas, maka sel-selnya akan mati dan paru akan mengecil. Akibatnya napas penderita akan terengah-engah. Sesak napas gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru penderita sudah meluas. Pada pasien TB Paru yang ringan belum dirasakan adanya sesak napas, sesak napas yang diderita akan terjadi jika infiltrasi sudah mencapai setengah bagian, pada pasien TB Paru dengan gejala yang dialami seperti ini perlu diajarkan cara sederhana dengan metode penguapan atau inhalasi uap sederhana yang bila sewaktu-waktu dapat kambuh dapat dilakukan mereka di rumah masing-masing. Uap air yang sudah mendidih yang dihirup guna mengurangi sesak nafas biasanya menggunakan bahan alami seperti daun mint yang akan menghasilkan uap menthol untuk proses inhalasi (Yessie & Andra, 2013).

Salah satu gejala TB Paru yang memiliki kemiripan dengan penyakit lain adalah sesak nafas. Upaya untuk mengurangi sesak nafas tersebut dapat menggunakan obat-obatan medis dan menggunakan obat-obatan non medis. Salah satu cara yang dapat mengurangi sesak nafas tersebut yaitu dengan memberikan aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana atau metode penguapan. Kandungan yang terpenting dalam mint adalah menthol. Daun mint mengandung 30-45% menthol, 17-35% menthone, 5-13% menthyl acetat, 2-5% limonene dan 2,5-4% neomenthol (Elshabrina, 2015).

Manfaat aromaterapi antara lain mengatasi insomnia dan depresi, meredakan kegelisahan, mengurangi perasaan ketegangan, meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan tubuh, pikiran, jiwa yang sering digabungkan dengan praktik pengobatan alternatif. Aromaterapi tidak hanya bekerja bila hanya ada gangguan saja, tetapi juga dapat menjaga kestabilan dan keseimbangan system yang terdapat dalam tubuh sehingga tubuh menjadi menarik. Oleh karena itu, aromaterapi merupakan pengobatan holistik untuk menyeimbangkan semua fungsi tubuh (Lucia, 2011).

Pada pasien TB Paru yang mengalami gejala klinis adalah salah satu nya sesak nafas, biasanya keluarga pasien panic dengan cara apa melakukan atau mengurangi gejala sesak nafas selain menggunakan bantuan oksigen pada saat di rumah penderita TB Paru tidak mempunyai peralatan oksigen maka pasien tersebut perlu diajarkan cara sederhana dengan metode penguapan atau inhalasi sederhana.

Berdasarkan survey yang didapatkan pada Puskesmas Desa Pon, tiga tahun terakhir pasien Tuberkulosis Paru mengalami naik turun. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Inhalasi Sederhana Dengan Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (*Mentha*

Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasy experiment dengan pendekatan one-group pre-post test design yaitu kelompok subjek yang di obeservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah intervensi. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban sejak bulan April-Mei tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TB Paru yang ada di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban tahun 2019. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah accidental sampling dimana pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia. Alat ukur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala sesak nafas American Thoracic Society (ATS) dan alat Diffuser. Pada penelitian ini alat pengambilan data yang digunakan berupa checklist observasi.

Data yang dikumpulkan terlebih dahulu mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian pada Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban. Setelah mendapat izin, dilakukan pengumpulan data dengan terlebih dahulu menjelaskan kepada responden tentang tujuan dan manfaat serta prosedur pelaksanaan penelitian, meminta responden menandatangani informed consent. Pengambilan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Bagi responden dilakukan teknik pemberian aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana atau menggunakan alat diffuser yang dilakukan dengan cara memasukkan kedalam alat tersebut 2-3 tetes minyak essensial yang mengandung daun mint selama 3 x sehari dalam waktu 15 menit dalam 1 minggu diletakkan tidak jauh dari pasien yang kira-kira eefektif untuk dihirup.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan data sekunder dan data primer. Prosedur pengolahan data yang dilakukan melalui tahap editing, coding, data entry, dan cleaning serta prosedur analisis univariat dan analisis bivariat dengan mmenggunakan uji T-Independent pada tingkat kemakna 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL

Analisis Univariat

1. Data Karakteristik Umur

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pada Pasien Tuberkolosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

Umur	<i>f</i>	%
26 thn-30 thn	5	17.2
31 thn-35 thn	15	51.7
36 thn-40 thn	6	20.7
>40 thn	3	10.3
Total	29	100.0

2. Data Karakteristik Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Tuberkolosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

Jenis Kelamin	<i>f</i>	%
Laki-laki	21	72.4
Perempuan	8	27.6
Total	29	100.0

3. Data Karakteristik Pekerjaan



Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

Pekerjaan	<i>f</i>	%
Petani	19	65.5
PNS	5	17.2
Wirausaha	5	17.2
Total	29	100.0

4. Data Pre Test dan Post Test

Tabel 4. Distribusi Data Pre_Test Dan Post_Test Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

Pre test	<i>f</i>	%
Ringan	3	10.3
Sedang	8	27.6
Berat	14	48.3
Sangat Berat	4	13.8
Total	29	100.0
Post test	<i>f</i>	%
Ringan	16	55.2
Sedang	8	27.6
Berat	1	3.4
Sangat Berat	4	13.8
Total	29	100.0

Analisis Bivariat

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Pengaruh Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Desa Pon Kecamatan Sei Bamban Tahun 2019

One-Sample Test						
Penurunan Sesak Nafas	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	T	df	Sig (2-tailed)
Pre_test	2.66	.857	.159	16.690	16.690	.000
Post_test	1.76	1.057	.196	8.956	8.956	

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa hasil analisa bivariat variabel tentang pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberkulosis paru di puskesmas desa pon kecamatan sei bamban tahun 2019 didapatkan rata-rata (mean) sekitar 1,76 dengan standar deviasi 8,956. Berdasarkan hasil uji statistic T-Independent untuk pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberculosi didapatkan hasil $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$.

PEMBAHASAN

1. Hasil Pengukuran Skala Sesak Nafas Sebelum Pemberian Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (Mentha Piperita)

Berdasarkan tabel sebelum dilakukan pemberian inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberculosi paru, menunjukkan bahwa jumlah responden sebelum dilakukan didapatkan sebagian besar mengalami sesak nafas dengan derajat skala sesak nafas berat yaitu sebanyak 14 responden.

Sesak nafas pada gejala klinis tuberkulosis paru adalah sesak nafas ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian dari paru-paru. Gejala ini ditemukan bila adanya kerusakan

parenkim paru sudah luas atau karena hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks dan apabila sesak nafas pada gejala tuberculosis tidak segera ditangani maka akan dapat menimbulkan beberapa komplikasi seperti hemoptisis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas, kolaps dari lobus akibat reaksi bronchial, Bronkiectasis (pelebaran bronkus setempat), fibros (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru, Pneumothorak (adanya udara di dalam rongga pleura) dan Infusensi kardio pulmoner (Wahid & Surapto, 2008). Sesak nafas merupakan gejala pertama yang dirasakan pasien akibat terganggunya pertukaran oksigen dan karbondioksia dalam alveoli yang berisi cairan. Sesak nafas akan semakin parah apabila melakukan aktivitas yang berat seperti naik tangga dan mengangkat beban berat (Bradero et al, 2008).

Ketika observasi responden penelitian sebelum diberikan perlakuan diketahui mereka nampak nafas pendek dan tersengal-sengal serta adanya penggunaan otot bantu pernafasan pada responden yang terlampau sesak nafas saat keluar rumah atau melepas dan berpakaian atau sesak nafas dengan derajat sangat berat. Sesak nafas yang dialami responden mengakibatkan perubahan psikis seperti cemas, takut dan perasaan yang sangat tidak nyaman karena ketidakefektifan pola nafas. Sedangkan sesak nafas pada pasien tuberculosis paru yang tidak segera ditangani maka dampak yang akan ditimbulkan yaitu luasnya kerusakan parenkim paru dan dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Mengingat parahnya kerusakan parenkim paru dan komplikasi yang akan terjadi, seharusnya penderita melakukan pengobatan untuk mengobati sesak nafas tersebut. Dengan pengobatan tersebut diharapkan akan memberikan efek penurunan sesak nafas.

2. Hasil Pengukuran Skala Sesak Nafas Sesudah Pemberian Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (*Mentha Piperita*)

Berdasarkan tabel sesudah dilakukan pemberian inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberkolosis paru, menunjukkan bahwa dari 29 responden didapatkan sebagian besar mengalami nilai skala sesak nafas dengan derajat ringan yaitu sebanyak 16 responden, dengan derajat sangat berat sebanyak 4 responden, dengan derajat sedang sebanyak 8 responden, dan yang mengalami derajat berat sebanyak 1 responden.

Terjadi perbedaan nilai skala sesak nafas sebelum diberikan inhalasi sederhana dan sesudah diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (*mentha piperita*). Inhalasi sederhana merupakan uap hirupan air hangat dari air mendidih yang telah dicampurkan dengan aromaterapi sebagai penghangat, misalnya daun mint. Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi yang paling sederhana dan cepat (Akhavani, 2005).

Setelah diberikan inhalasi sederhana dengan menggunakan aromaterapi daun mint (*mentha piperita*), responden terlihat pernafasannya tidak tersengal-sengal, karena aroma menthol yang terdapat pada daun mint memiliki anti inflamasi, sehingga nantinya akan membuka saluran pernafasan.

3. Analisis Pengaruh Perubahan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (*Mentha Piperita*) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkolosis Paru

Dari hasil penelitian ini didapatkan adanya pengaruh nilai skala sesak nafas sebelum dan sesudah diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint. Pada uji statistik T-Independent diperoleh data p value $0.000 < (\alpha) 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (*mentha piperita*) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberculosis paru. Pada kelompok sebelum diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint didapatkan derajat ringan 3 responden, derajat berat 14 responden, derajat sedang 8 responden, dan derajat sangat berat 4 responden. Kemudian sesudah diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint menjadi 16 responden mengalami sesak nafas dengan ringan, 1 responden dengan derajat berat, 8 responden dengan derajat sedang, 4 responden dengan derajat sangat berat.

Aromaterapi daun mint (*mentha piperita*) adalah suatu penyembuhan yang berasal dari alam dengan menggunakan daun mint sebagai tambahan baku. Daun mint mengandung menthol sehingga sering digunakan juga sebagai bahan baku obat flu (Jefry, 2014). Aroma menthol yang terdapat pada daun mint memiliki anti

inflamasi, sehingga nantinya akan membuka saluran pernafasan. Selain itu, daun mint juga akan membantu mengobati infeksi akibat serangan bakteri. Karena daun mint memiliki sifat antibakteri. Daun mint akan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernafasan. Untuk melegakan pernafasan bisa untuk menghirup daun mint secara langsung. Sedangkan inhalasi sederhana adalah menghirup uap hangat dari air mendidih telah dicampurkan dengan aromaterapi sebagai penghangat, misalnya daun mint. Essential oil diffuser adalah alat untuk mengubah essensial oil (minyak atsiri) menjadi butiran kecil untuk kemudian membaaur (menyebarkan atau mendifusikan) keseluruh ruangan. Dalam penelitian ini teknik pemberian inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint yang dilakukan selama 3x sehari dalam waktu 15 menit saat sesak nafas ternyata uga sangat efektif untuk mengurangi sesak nafas. Namun tidak menutup kemungkinan adanya pengaruh-pengaruh lain yang bisa mengurangi sesak nafas, missal pemberian oksigen masker dan inhalasi. Dengan begitu inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint dapat menjadi pengobatan alternative pada pasien tuberkulosis paru yang mempunyai gejala kinis sesak nafas. Upaya untuk mengurangi gejala klinis sesak nafas pada pasien tuberkulosis paru selain menggunakan obat-obatan farmakologis dapat pula menggunakan non farmakologis. Daun mint mempunyai kandungan minyak essensial menthol yang dapat melonggarkan pernafasan (Yohana & Yovita, 2015).

KESIMPULAN

1. Umur responden yang mengalami sesak nafas diperoleh mayoritas 31 thn-35 thn sebanyak 15 orang atau sekitar 51.7%.
2. Jenis kelamin responden yang mengalami sesak nafas diperoleh mayoritas laki-laki sebanyak 21 orang atau sekitar 72.4%.
3. Pekerjaan responden diperoleh mayoritas petani sebanyak 19 orang atau sekitar 65.5%.
4. Derajat sesak nafas sebelum diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) didapatkan hasil mayoritas sesak nafas berat sebanyak 14 orang atau sekitar 48.3%.
5. Derajat sesak nafas sesudah diberikan inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) didapatkan hasil mayoritas sesak nafas ringan sebanyak 16 orang atau sekitar 55.2%
6. Hasil uji statistik T-Independent diperoleh data p value $0.000 < (\alpha) 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (mentha piperita) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberculosi paru.

REFERENSI

- Agusta, A. 2002. Aromaterapi Cara Sehat dengan Wewangian Alam, Jakarta : Penebar Swadaya
- Arisandi, Y & Andriani, Y. 2008. Khasiat Berbagai Tanaman Untuk Pengobatan. Jakarta: Edsa Mahkota
- Elshabrina. 2015. 33 Daun Dahsyat-Tumpas Berbagai macam Penyakit. Jakarta: Klik Media
- Fauzi, D.A. 2012. Manfaat Tanaman Obat. Jakarta: Edsa Mahkota
- <https://id.scribd.com/doc/306073121/inhalasi-sederhana>
- <http://jurnalonline.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jkk/article/view/30>
- Jitowiyono, S. 2012. Farmakologi Pendekatan Keperawatan. Yogyakarta: Edsa Mahkota
- Price, S.A & Wilson, L.M, (2005). Patofisiologis Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Edisi 6 Volume 2. Jakarta: EGC
- Siswanto, Edy. 2011. Pengaruh Aromaterapi Daun Mint dengan Inhalasi Sederhana Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru
- Sylvia, A. 2005. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Jakarta:EGC



Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Wahid, Suprpto, I. 2013. Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.

Yessi, Andra, S. 2013. Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori Dan Contoh Askep. Yogyakarta : Nuha Medika..

