

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS *PURSED LIP BREATHING* DAN *GUIDED IMAGERY* TERHADAP PENURUNAN GEJALA ASMA PADA KLIEN ASMA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEMINDUNG SAMARINDA

Ade Baginda<sup>1)</sup>, Joko Sapto Pramono<sup>2)</sup>, Frana Andrianur<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Poltekkes Kaltim

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kaltim

**Pendahuluan:** Asma merupakan gangguan aliran udara yang secara *intermiten* dan *reversibel* yang mempengaruhi jalan napas. Penatalaksanaan non farmakologi asma salah satunya *pursed lip breathing* dan *guided imagery*. Penelitian ini bertujuan membandingkan keefektivitasan *pursed lip breathing* dan *guided imagery* terhadap gejala asma,

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu atau *quasi experiment* dengan rancangan penelitian adalah *pre test and post test non equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini seluruh penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda dengan jumlah sampel 30 responden dimana metode sampling yang digunakan *non probability sampling* dengan teknik pengambilan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pada penelitian ini, peneliti melakukan intervensi pada kedua kelompok. Efektivitas dinilai dengan membandingkan *nilai pre test* dan *post test*. Data dianalisis dengan menggunakan Uji T berpasangan dan Uji T tidak Berpasangan. Perlakuan yang diberikan kepada responden sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 1 bulan dan setiap latihan 15 menit masing-masing kelompok.

**Hasil:** Hasil uji hipotesis dengan *paired t-test* didapatkan ada pengaruh intervensi *pursed lip breathing* terhadap gejala asma dengan *p value* 0,078. dan pada intervensi *guided imagery* *p value* 0,146. Analisis selisih pada kedua kelompok dengan *independent t-test* didapatkan *p value* 0,516.

**Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan efektivitas antara *pursed lip breathing* dan *guided imagery* terhadap penurunan gejala asma.

**Saran:** Bagi peneliti selanjutnya dapat mengkombinasi *pursed lip breathing* dan *guided imagery*.

Kata kunci: Asma, *Pursed Lip Breathing*, *Guided Imagery*, Gejala Asma.

## ABSTRACT

*The Effectivity of Pursed Lip Breathing and Guided Imagery on Reducing Asthma Symptoms on Clients With Asthma at Samarinda's Temindung Health Center Work Area*

Ade Baginda<sup>1)</sup>, Joko Supto Pramono<sup>2)</sup>, Frana Andrianur<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Student Undergraduate Program of Applied Nursing, Poltekkes Kaltim

<sup>2</sup> Lecturer of Department of Nursing, Poltekkes Kaltim

**Foreword:** Asthma is an intermitten and reversible air flow disruption that affects the airway. Pursed lip breathing and guided imagery are non-pharmacological ways to handle asthma. This research is intended to compare the effectivity between pursed lip breathing and guided imagery against asthma symptoms.

**Method:** This research used the quasi experiment design with pre test and post test non equivalent control group research designs. The population in this research consists of all asthma sufferers at the work area of Temindung Health Center in Samarinda with the total of sample is up to 30 respondents where the used sampling method is non-probability sampling with consecutive sampling technique as the retrieving technique. In this research, researcher did an intervention on both groups. The effectivity is assessed by comparing pre test dan post test results. The data is analyzed with paired-sample t-test and independent sample t-test. The actions were given to respondents 3 times in 1 week for 1 month and 15 minutes exercise on each group.

**Results:** Hypothesis test results with paired t-test shows that Pursed Lip Breathing intervention effect towards asthma symptoms is 0,078 p value and Guided Imagery intervention effect is 0,146 p value. The difference analysis on both groups with independent t-test shows the results of 0,516 p value.

**Conclusion:** There are no significant differences between the effectivity of pursed lip breathing and guided imagery on reducing asthma symptoms.

**Suggestion:** It is expected for future researchers to combine pursed lip breathing and guided imagery.

**Key words:** Asthma, Pursed Lip Breathing, Guided Imagery, Asthma Symptoms

## PENDAHULUAN

Asma merupakan gangguan aliran udara yang secara *intermiten* dan *reversibel* yang mempengaruhi jalan napas, mengakibatkan udara tidak sampai pada alveoli dengan baik. Gangguan pada aliran udara terjadi dengan dua cara yaitu dengan cara *inflamasi* (peradangan) dan *hiperresponsif* jalan napas (Ignatavicius and Workman, 2010).

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan 100-150 Juta penduduk dunia menderita asma. Bahkan jumlah tersebut diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahun. Apabila tidak dicegah dan ditangani dengan baik, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan prevalensi lebih tinggi lagi serta akan mengganggu kualitas hidup pasien (WHO, 2015).

Sedangkan di Indonesia sendiri menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013) prevalensi asma

mengalami peningkatan dari 3,5% pada tahun 2007 menjadi 4,5% pada tahun 2013. Departemen kesehatan memperkirakan penyakit asma termasuk dalam 10 besar penyebab morbiditas dan mortalitas di RS dan diperkirakan 10% dari 25 juta penduduk Indonesia menderita asma (Oemiati, dkk., 2011).

Dan dari studi pendahuluan yang dilakukan di dinas kesehatan kota Samarinda didapatkan data dengan jumlah asma seluruh Puskesmas di Samarinda sebanyak 241 orang dan dengan jumlah terbanyak ada di Puskesmas Temindung Samarinda didapatkan penderita asma sebanyak 88 orang.

Asma apabila dibiarkan akan dapat menimbulkan komplikasi yang akan lebih parah menjadi status asmatikus bahkan kematian (Soimantri, 2008; Teixeira et al, 2011).

Penatalaksanaan pada penderita asma bisa secara farmakologi dan non-

farmakologi. Secara farmakologi untuk menurunkan gejala asma diberikan *Inhaled Corticosteroid* (ICS) dan ditambahkan dengan bronkodilator golongan  $\beta$ -agonis untuk merelaksasi otot polos yang merupakan terapi efektif untuk asma (GINA, 2015).

Sedangkan penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan gejala asma bisa dengan edukasi, penyuluhan, senam asma dan bisa menggunakan teknik *pursed lip breathing*, *guided imagery* dll. Di penelitian ini lebih membahas tentang terapi non farmakologi yang menggunakan teknik *pursed lip breathing* dan *guided imagery* untuk menurunkan gejala asma.

Menurut penelitian dari (Adri, 2014) Pengaruh Latihan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Penurunan Gejala Asma Persisten Ringan dan Sedang di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Padang Tahun 2014 mengatakan bahwa *pursed*

*lip breathing* berpengaruh dalam menurunkan gejala asma pada pasien asma persisten ringan dan sedang di wilayah kerja Puskesmas Pauh Padang.

Menurut penelitian (Afiani, 2013) Mengatakan bahwa terapi *guided imagery* dapat meningkatkan kapasitas ekspirasi paksa paru (*Force Expiratory Volume/FEV*) yang berdampak menurunkan gejala asma pada penderita asma.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan didapatkan bahwa tindakan *pursed lip breathing* dan *guided imagery* belum pernah dilakukan di Puskesmas Temindung dan dari beberapa penelitian terkait terbukti bahwa intervensi *pursed lip breathing* dan *guided imagery* efektif dapat menurunkan gejala asma pada penderita asma. Maka hal ini lah yang menjadi dasar peneliti tertarik melakukan penelitian dengan membandingkan keefektivitasan *pursed lip breathing* dan

*guided imagery* terhadap gejala asma, dengan judul penelitian “Efektivitas *Pursed Lip Breathing* dan *Guided Imagery* terhadap Penurunan Gejala Asma pada Klien Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Samarinda”.

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### ***Tempat Dan Waktu Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Temindung Samarinda pada tanggal 1 April 2019.

### ***Rancangan Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau *quasi eksperimen* dengan rancangan penelitian *pre and post test non equivalent control group*.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi pada penelitian ini ialah seluruh penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Temindung, dengan sampel

30 responden menggunakan teknik *consecutive sampling*

### ***Metode Pengambilan Data***

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengukur gejala asma sebelum dan sesudah dengan menggunakan lembar observasi gejala asma.

### ***Analisis Data***

#### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel penelitian. Data numerik disajikan dengan menggunakan mean, median, dan standar deviasi sedangkan data kategorik menggunakan distribusi frekuensi.

#### **2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan dua kelompok data yang *dependent* yaitu perbedaan rata-rata skor gejala asma antara *pre test* dan *post test* pada kelompok 1 dan kelompok 2, yang kemudian dibandingkan

gejala asma antara kelompok 1 dan kelompok 2 terhadap penurunan gejala asma di Puskesmas Temindung Samarinda.

## HASIL PENELITIAN

### *Analisis Univariat*

#### *Karakteristik Responden*

#### a. Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan

**Tabel 1.**  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Kelompok 1 (*Pursed Lip Breathing*) dan Kelompok 2 (*Guided Imagery*)

Karakteristik	Kelompok 1		Kelompok 2	
	N	%	N	%
<b>Usia (Tahun)</b>				
17-25	1	6,7	5	33,3
26-35	2	13,3	2	13,3
36-45	4	26,7	4	26,7
46-55	4	26,7	4	26,7
56-65	3	20,0		
66-75	1	6,7		
Total	15	100	15	100
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	3	20,0	4	26,7
Perempuan	12	80,0	11	73,3
Total	15	100	15	100
<b>Tingkat Pendidikan</b>				
Tidak Sekolah	1	6,7		
SD	5	33,3	1	6,7
SMP	4	26,7	1	6,7
SMA/SMK	5	33,3	11	73,3
S1			2	13,3
Total	15	100	15	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 1 diatas, sebagian besar berusia diantara 36-45 tahun dan 46-55 tahun dengan persentase 53,4%. Hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan dengan persentase 76,5 % dan hampir sebagian

berjenis kelamin laki-laki sebesar 53.3% dan sebagian kecil tidak 23,35% pada kedua kelompok, sekolah 6,7 %. sebagian besar adalah SMA yaitu

### Distribusi Variabel

#### a. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gejala Asma pada Kelompok 1 (*Pursed Lip Breathing*)

**Tabel 2**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gejala Asma pada Kelompok 1 (*Pursed Lip Breathing*)

Gejala Asma	Mean	SD	N
<i>Pre Test</i>	6,93	2,374	15
<i>Post Test</i>	2,87	1,846	15

Sumber : Analisa Data Primer, 2019

Menunjukkan nilai mean *pre test* sebesar 2,47 dan nilai standar deviasi 8,27 dan nilai standar deviasi *pre test post test* 1,457 pada 15 responden. 1,280 sedangkan nilai mean *post test*

#### b. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gejala Asma pada Kelompok 2 (*Guided Imagery*)

**Tabel 3**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gejala Asma pada Kelompok 2 (*Guided Imagery*)

Gejala Asma	Mean	SD	N
<i>Pre Test</i>	6,93	2,374	15
<i>Post Test</i>	2,87	1,846	15

Sumber : Analisa Data Primer, 2019

Menunjukkan nilai mean *pre test* sebesar 2,87 dan nilai standar deviasi 6,93 dan nilai standar deviasi *pre test* 1,846 pada 15 responden. 2,374 sedangkan nilai mean *post test*

## Analisis Bivariat

### a. Uji T Berpasangan

**Tabel 4**

Uji Beda Rerata Gejala Asma *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok 1 (*Pursed Lip Breathing*) dan Kelompok 2 (*Guided Imagery*)

Gejala asma	N	Nilai	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	P
Kelompok 1	15	Mean±SD	8,27±1,280	2,47±1,457	0,001
Kelompok 2	15	Mean±SD	6,93±2,374	2,87±1,846	0,001

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan hasil *paired t test* ( $p$  value <0,005). Berdasarkan data tabel 4 diatas didapatkan bahwa nilai  $p$  tersebut dapat disimpulkan bahwa ada  $p$  value *pre test* dan *post test* intervensi perubahan gejala asma *pre test* dan *post test* pada kelompok 1 sebesar 0,001 dan *test* intervensi pada kelompok 1 dan intervensi kelompok 2 sebesar 0,001, kelompok 2.

### b. Uji T Tidak Berpasangan

**Tabel 5**

Uji Beda Rerata Gejala Asma *Pre Test* dan *Post Test* intervensi pada kelompok 1 (*Pursed Lip Breathing*) dan kelompok 2 (*Guided Imagery*)

Gejala Asma	N	Nilai	Rerata	P
<i>Pre Test</i>				
Kelompok 1	15	Mean±SD	8,27±1,280	0,066
Kelompok 2	15	Mean±SD	6,93±2,374	
<i>Post Test</i>				
Kelompok 1	15	Mean±SD	2,47±1,457	0,516
Kelompok 2	15	Mean±SD	2,87±1,846	

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan hasil uji nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa *independent t test* pada tabel 5 diatas tidak ada perbedaan yang bermakna menunjukkan nilai signifikansi gejala nilai gejala asma antara kedua asma pada kelompok 1 dan kelompok 2 kelompok. yaitu  $p$ -value  $0,516 > 0,05$  berdasarkan



## PEMBAHASAN

### a. Karakteristik Responden

Distribusi responden berdasarkan usia didapatkan bahwa pada kelompok 1 (*pursed lip breathing*) dan kelompok 2 (*guided imagery*) sebagian besar berusia diantara 36-35 tahun dan 46-55 tahun dengan persentase 53,4%. Ada kecenderungan meningkatnya pravelensi penyakit asma dengan bertambahnya umur (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Disamping itu terjadi penurunan fungsi tubuh khususnya fungsi paru-paru dan inflamasi jalan napas seiring dengan peningkatan usia (Aini, 2008).

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin pada kelompok 1 (*pursed lip*

*breathing*) dan kelompok 2 (*guided imagery*) Hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan dengan persentase 76,5 % dan hampir sebagian berjenis kelamin laki-laki sebesar 23,35% pada kedua kelompok. Secara klinis, kejadian asma banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Prevalensi asma bronkial yang tinggi pada perempuan disebabkan oleh kadar hormon estrogen yang beredar dalam tubuh dapat menimbulkan degranulasi eosinofil sehingga memudahkan terjadinya serangan asma (Ungaran, 2016).

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pada kedua kelompok 1 dan 2 sebagian besar adalah SMA yaitu sebesar

53.3% dan sebagian kecil tidak sekolah 6,7%. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal seseorang maka akan semakin mampu mereka untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada dilingkungan sekitarnya (Aini 2008).

**b. Perbedaan Hasil Rerata Gejala Asma Pre Test dan Post Test Kelompok 1 (Pursed Lip Breathing).**

Hasil penelitian yang diperoleh melalui uji statistik *paired t test* pada kelompok 1 didapatkan nilai *p value*  $0,001 < 0,05$  yang berarti ada perubahan gejala asma setelah diberikan intervensi *pursed lip breathing* ( $H_0$ =ditolak).

**c. Perbedaan Hasil Rerata Gejala Asma Pre Test dan Post Test Kelompok 2 (Guided Imagery)**

Hasil penelitian yang diperoleh melalui uji statistik *paired t test* pada kelompok 2 didapatkan *p value* gejala asma 0,001 hal ini menunjukkan *p value*  $< 0,005$  yang berarti ada perubahan gejala asma. ( $H_0$ =ditolak).

**d. Perbedaan Efektivitas antara Kelompok 1 (Pursed Lip Breathing) dan Kelompok 2 (Guided Imagery)**

Hasil uji statistik *independent t test* menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada *post test* nilai gejala asma antara kedua kelompok jika dibandingkan.

*Pursed lip breathing* dapat membuat peningkatan tekanan rongga mulut dan peningkatan intratrakheal sehingga mengakibatkan menurunnya air trapping di paru dan membuat

pengosongan pada alveoli secara maksimal memungkinkan O<sub>2</sub> keruang alveolus meningkat dan proses difusi serta perfusi di alveoli berjalan baik, setelah proses difusi dan perfusi di alveoli berjalan baik ini akan meningkatkan transfer oksigen ke otot-otot pernapasan yang membuat sebuah ATP, ATP tersebut berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan sehingga arus puncak ekspirasi meningkat dan pada akhirnya dapat melebarkan bronkus yang berdampak gejala asma menjadi menurun (Guyton & Hall, 2007).

*Guided imagery* merupakan suatu teknik yang menggunakan imajinasi yang membuat seseorang dalam keadaan rileks, perasaan rileks tersebut membuat

hipotalamus mengeluarkan hormon *CRF* dari kelenjar pituitary sehingga tubuh menjadi benar-benar rileks dan dimana posisi rileks ini memungkinkan seseorang tersebut dapat membentuk imajinasi yang diinginkan, imajinasi tersebut membentuk suatu bayangan dan diterima sebagai rangsangan oleh berbagai indra kemudian stimulus tersebut berjalan ke batang otak menuju sensor talamus kemudian di proses di hipokampus untuk dilakukan pemilahan tentang hal-hal yang disukai kemudian dijadikan sebuah memori ketika terdapat rangsangan berupa tentang bayangan hal-hal yang disukai tersebut, memori tersimpan akan muncul kembali dan akan menimbulkan suatu persepsi dari pengalaman sensasi sebenarnya.

Kemudian memori tersebut direspon di alam bawah sadar oleh amigdala yang sebagai neurotransmitter mengirim sinyal kearah sentralnya dan membuat menyeimbangkan aktivitas system saraf otonom yang dapat mengaktivasi sistem saraf parasimpatis dan membuat melebarkan otot-otot bronkus serta menurunkan serum *imuno globulin E* sebagai drama alergi dan membuat gejala asma menurun (Sheerwood, Lauralee, 2001).

Menurut asumsi peneliti dari kedua intervensi tersebut memiliki efektivitas dalam menurunkan gejala asma, tetapi tidak ada yang lebih dominan jika dibandingkan dengan menggunakan uji statistik *independent t-test* antara kedua intervensi yang diberikan kepada responden. Sedangkan secara

klinis dilapangan dilihat dari respon pasien pada kedua kelompok *pursed lip breathing* dan *guided imagery* keduanya menjadi pilihan yang sama efektif dalam menurunkan gejala asma.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini terdapat perbedaan gejala asma yang bermakna *pre* dan *post test* intervensi, sehingga dapat disimpulkan terdapat efektivitas dari intervensi *pursed lip breathing* dan terdapat perbedaan gejala asma yang bermakna *pre* dan *post test* intervensi, sehingga dapat disimpulkan terdapat efektivitas dari intervensi *guided imagery* dalam menurunkan gejala asma pada penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda. Sehingga ada perbedaan gejala asma

yang diberikan intervensi *pursed lip breathing* dan *guided imagery*.

Hasil penelitian ini diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengkombinasikan intervensi *pursed lip breathing* dan *guided imagery*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adri, N. I. (2014). *Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing (PLB) terhadap Penurunan Gejala Asma pada Pasien Asma Persisten Ringan dan Sedang di Wilayah Kerja Puskesmas Pauh Padang*, 42, 2013–2014.
- Afiani, N. (2013). *Aplikasi Terapi 'Guided Imagery' untuk Pasien Asma dengan Status Asmatikus pada Unit Gawat Darurat*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 02, 45–50. Retrieved from [http://www.widyagamahusada.ac.id/admin\\_baru/gambar/jikmh2.1.13/artikel06.pdf](http://www.widyagamahusada.ac.id/admin_baru/gambar/jikmh2.1.13/artikel06.pdf)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Laporan Nasional 2013, 1–384. 24 Oktober 2018.
- Global Initiative For Asthma (GINA). (2015). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Guyton, A. C And J. E. Hal. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta : EGC
- Ignatavicius, D.D., & Workman, m. L.(2010). *Medical-Surgical Nursing : Clients-Centered Collaborative Care*. Sixth Edition, 1 & 2. Missouri: Saunders Elsevier.
- Oemiati, R., E. Rahajeng dan A. Y. Kristanto. (2011). *Prevalensi Tumor dan Beberapa faktor yang Mempengaruhinya di indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- Sherwood, Laura Lee. (2001). *Fisiologi Manusia: Dari sel ke Sistem Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Soemantri, I. (2008). *Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tingkat Keparahan Asma Bronkial di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Makassar* Skripsi. Retrieved from [repositori.uin-alauddin.ac.id/3138/1/AswediWinardi.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/3138/1/AswediWinardi.pdf)
- WHO. (2015). *World Health Organization. World MalariaReport*. Geneva:World Health Organization.,1-24