

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENELITIAN**

##### **1. DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Paru RS PKU Muhammadiyah Gamping yang berada di Jl Wates Km 5,5 Ambarketawang, Gamping, Sleman . Poliklinik Paru dilayani oleh dr. H Munawar Ghani, Sp.P dan dr. Yuni Iswati Raharjani,Sp.P dari hari Senin sampai Jumat . Jadwal kunjung poliklinik paru masing-masing pasien berbeda-beda namun rutin dilakukan. Poliklinik Paru mulai buka pada pukul 16.00 WIB sampai pasien habis. Terdapat tempat registrasi, pemeriksaan *vital sign* dan antropometri, juga disediakan pojok dahak di samping ruang tunggu pasien.

Pasien diwawancarai sebanyak dua kali yaitu sebelum dan 1 bulan sesudah intervensi. Pasien diwawancarai saat melakukan kontrol di poliklinik paru. Untuk mengisi satu buah kuesioner membutuhkan waktu kurang lebih 15 menit. Hal ini dikarenakan isi kuesioner sangat spesifik dan berhubungan dengan keadaan pasien sehari-hari, sehingga tidak sedikit dari pasien yang juga menceritakan keluhan kesahnya sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengisi satu kuesioner cukup panjang. Sebelum diberikan intervensi didapatkan tingkat kekambuhan pasien asma dengan tingkat kekambuhan sering 31 responden (77.5%) dengan mean 24.375 dan tingkat kekambuhan asma tidak sering 9 responden (22.5%) dengan

mean 5.575. Pasien Poliklinik Paru dilayani oleh 2 perawat dan 1 dokter spesialis paru. Perawat bertugas menjaga meja registrasi dan melakukan pemeriksaan vital sign serta antropometri, Dokter bertugas memastikan keadaan pasien.

## 2. DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Karakteristik subjek yang dianalisis hubungannya dengan tingkat kekambuhan adalah Usia, Jenis kelamin dan BMI yang ditampilkan pada tabel 2. Penelitian *quasi eksperimental* telah dilakukan kepada pasien penderita asma bronchial. Responden penelitian ini berjumlah 40 pasien yang sedang menjalani rawat jalan. Atau rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Pada penghitungan jumlah sampel dibutuhkan 15 responden pada kelompok intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol dengan total sebanyak 30 responden.

Untuk mencegah *drop out* maka diambil sampel sebanyak 20 responden masing-masing pada kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok intervensi diberikan leaflet berisi informasi seputar asma dan pelatihan pernapasan *Buteyko* yang harus dilakukan selama 1 bulan. Kelompok kontrol tidak menerima intervensi latihan pernapasan *Buteyko* tetapi hanya obat yang diberikan oleh dokter. Hasil tentang karakteristik responden dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden penelitian berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, BMI ( *Body Mass Index* ) pada kelompok intervensi dan kontrol.

Untuk karakteristik yang pertama adalah usia. Usia dalam penelitian ini dibagi dalam 3 kelompok, kelompok intervensi usia 23-30 tahun sebanyak 5 responden (25%), usia 31-40 tahun sebanyak 4 responden (20%), dan usia 41-60

tahun sebanyak 11 responden (55%), Sedangkan pada kelompok kontrol usia 23-30 tahun sebanyak 2 responden (10%), usia 31-40 tahun sebanyak 7 responden (35%), dan usia 41-60 tahun sebanyak 11 responden (55%). Lalu untuk karakteristik yang kedua adalah jenis kelamin dari populasi responden. Pada kelompok intervensi laki-laki sebanyak 9 responden (45%) dan perempuan sebanyak 11 responden (55%), sedangkan pada kelompok kontrol laki-laki sebanyak 3 responden (15%) dan perempuan sebanyak 17 responden (85%). Karakteristik yang terakhir adalah BMI untuk kelompok Intervensi BMI kurus sebanyak 1 responden (5%), BMI normal sebanyak 9 responden (45%), BMI berat lebih 4 responden (20%) dan BMI Obes sebanyak 6 responden (30%), Sedangkan pada kelompok kontrol BMI kurus 0, BMI normal sebanyak 11 responden (55%), BMI berat lebih sebanyak 5 responden (25%) dan BMI Obes sebanyak 4 responden (20%).

Berdasarkan data karakteristik demografi didapatkan hasil bahwa pada kelompok intervensi usia terbanyak usia 41-61 tahun 11 responden (55%), jenis kelamin terbanyak perempuan 11 responden (55%) dan BMI terbanyak normal 9 responden (45%). Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan usia terbanyak usia 41-61 tahun 11 responden (55%), jenis kelamin terbanyak perempuan sebanyak 17 responden (85%), BMI terbanyak normal 11 responden (55%). Dapat dilihat hubungan dari karakteristik responden dengan tingkat kekambuhan responden menggunakan metode Chi Square. Lalu didapatkan hasil yang tidak bermakna yaitu seluruh nilai  $P > 0.05$  menunjukkan seluruh karakteristik responden tidak mempunyai pengaruh terhadap tingkat kekambuhan asma dan apabila dinilai

dari usia, jenis kelamin, dan BMI faktor yang disebutkan diatas tidak memiliki hubungan terhadap tingkat kekambuhan asma.

**Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, BMI, dan tingkat kekambuhan asma Pada Kelompok Intervensi dan Control, sebelum dilakukan intervensi**

Karakteristik		Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Nilai P/CI
		Mean±SD	F (%)	Mean±SD	F (%)	
Usia		42.00±13.41		43.40±11.46		0,725 (-9.388 – 6.588)
	23-30		5 (25%)		2 (10%)	0,685
	31-40		4 (20%)		7 (35%)	
41-64	11 (55%)	11 (55%)				
JK	L		9 (45%)		3 (15%)	0,041
	P		11 (55%)		17 (85%)	
BMI		26.63±5.22	20 (100%)	26.88±5.08	20 (100%)	0,878 (-3.551 – 3.046 )
Tingkat kekambuhan asma		30.05±2.72		31.00±26.55		<0.001 (8.43 – 13.160 )

**Sumber : Data primer (2017)**

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pre test diperoleh responden dengan tingkat kekambuhan asma tidak sering sejumlah 4 responden (20%), sedangkan pada kelompok intervensi post test menunjukkan responden dengan tingkat kekambuhan asma tidak sering sebanyak 1 responden (5%).

**Tabel 3. Distribusi frekuensi tingkat kekambuhan kelompok intervensi dan kontrol pretest dan posttest**

Kelompok	Tingkat Kekambuhan	Pre Test		Pos Test	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Intervensi	Asma Tidak Sering Kambuh	4	20%	19	95%
	Asma Sering Kambuh	16	80%	1	5%
	Total	20	100%	20	100%
Kontrol	Asma Tidak Sering Kambuh	5	25%	12	60%
	Asma Sering Kambuh	15	75%	8	40%
	Total	20	100%	20	100%
	Jumlah	40		40	

**Sumber: Data Primer (2017)**

Pada kelompok kontrol pre test didapatkan responden dengan tingkat kekambuhan asma tidak sering sejumlah 5 responden (25%). Namun pada kelompok kontrol post test menunjukkan responden dengan tingkat kekambuhan asma tidak sering sejumlah 12 responden (60%).

**Tabel 4. Hasil Uji Analisis Berpasangan Untuk Melihat Perbedaan Tingkat Kualitas Hidup 4 domain Penderita Asma Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol, sebelum dan sesudah dilakukan intervensi**

Parameter	Kelompok Intervensi		Nilai P/CI Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol		Nilai P/CI Kelompok Kontrol
	Pretest	Posttest		Pretest	Posttest	
Tingkat kekambuhan asma	30.05±2.7 2	19.25±4.4 4	<0.001 (8.18 – 13.411)	31.00±26.5 5	26.55±4.8 6	0.001 (1.990– 6.910)

**Sumber: Data Primer (2017)**

Tabel 4 hasil pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik Wilcoxon untuk menguji pre test dan post test tingkat kekambuhan asma pada

penderita asma pada kelompok intervensi diperoleh nilai yang signifikan sebesar  $P < 0,001$ . Bila nilai  $P < 0,05$  maka hasil yang diperoleh adalah signifikan. Maka, nilai signifikan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata bermakna pada tingkat kekambuhan asma pada penderita asma antara hasil pre test dan hasil post test kelompok intervensi.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik Wilcoxon untuk menguji pre test dan post test tingkat kekambuhan asma pada penderita asma pada kelompok kontrol diperoleh nilai yang signifikan sebesar 0,001. Bila nilai  $P < 0,05$  maka hasil yang diperoleh adalah signifikan. Maka, nilai signifikan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata bermakna pada tingkat kekambuhan asma pada penderita asma antara hasil pre test dan hasil post test kelompok kontrol.

**Tabel 5. Hasil Uji Analisis Tidak Berpasangan Untuk Melihat Perbedaan skor dan delta (kenaikan score) Tingkat Kualitas Hidup 4 domain Penderita Asma Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol, sesudah dilakukan intervensi**

Parameter	Kelompok Intervensi setelah intervensi (score atau delta kualitas hidup)	Kelompok Kontrol setelah intervensi (score atau delta kualitas hidup)	Nilai P/CI Kelompok penelitian
Tingkat kekambuhan asma	19.25±4.44	26.55±4.86	0.002 (1.768 – 7.131 )
Delta (kenaikan score) tingkat kekambuhan asma	-10.80±5.57	-4.45±5.25	0.001 (-9.819 – -2.880 )

**Sumber: Data Primer (2017)**

Tabel 5 Uji non parametrik tidak berpasangan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada parameter tingkat kekambuhan di peroleh nilai  $P = 0.002$

yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok penelitian.

## **B. PEMBAHASAN**

Hasil statistik uji Wilcoxon / uji beda pada kelompok intervensi didapatkan nilai  $P = 0, < 001$ , terdapat perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test didukung dengan terdapat penurunan jumlah penderita yang mengalami kekambuhan asma yang sebelumnya berjumlah 16 responden menjadi 1 responden. Kemudian hasil uji Mann-Whitney pada post test antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol didapatkan nilai  $P = 0.002$  yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan pelatihan buteyko. Sehingga dapat disimpulkan pelatihan buteyko berpengaruh menurunkan angka tingkat kekambuhan asma pada penderita asma. Faktor yang menyebabkan buteyko dan leaflet dapat menurunkan tingkat kekambuhan yaitu buteyko meningkatkan volume tidal paru, buteyko menurunkan kecemasan dan meningkatkan kontrol emosi penderita asma, leaflet mudah dibaca dan dimengerti.

### **1. Faktor latihan *Buteyko***

Faktor pertama yang menyebabkan penurunan tingkat kekambuhan asma adalah ada latihan buteyko dapat meningkatkan volume tidal sehingga menurunkan tingkat kekambuhan asma. Hal itu dikarenakan buteyko meningkatkan nafas dengan proses latihan menahan napas sehingga meningkatkan kadar oksigen di paru dan meningkatkan pengeluaran karbon dioksida (Deny, et al, 2007). Menggunakan teknik pernafasan Buteyko yang prinsip dasarnya adalah

nasal breathing (pernafasan hidung) akan menyebabkan turbulensi disaluran nafas yang disebabkan oleh penyempitan jalan nafas akan berkurang sehingga ventilasi-perfusi didalam paru akan meningkat serta kondisi yang mengakibatkan tubuh harus menyimpan karbondioksida berlebih didalam tubuh dapat berkurang (Huyton, 2006).

## **2. Faktor penurunan kecemasan**

Faktor kedua yang menyebabkan penurunan tingkat kekambuhan asma adalah karena buteyko dapat menurunkan kecemasan sehingga dapat meningkatkan kontrol terhadap kekambuhan asma. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rochaini dan Pratiwi (2010) pada siswa yang mengalami kecemasan yang kemudian diberikan terapi relaksasi pernapasan menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang significant dari tingkat tinggi menjadi rendah terhadap derajat kecemasan. Faktor internal yang menjadi faktor resiko asma terdiri dari genetik, obesitas, jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, dan ekspresi emosi yang kuat dan berlebihan (GINA, 2008).

Asma dipengaruhi oleh stress psikologis, yang menunjukkan hubungan timbal balik antara faktor perifer yang meregulasi reaksi inflamasi dan respon saraf pusat terkait stress dan raktivitas emosi (Rosenkranz, et al, 2005). Ekspresi emosi yang ekstrim dapat menyebabkan hiperventilasi dan hipokapnia, yang menyebabkan penyempitan jalan nafas (GINA, 2008). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zahra et al 2012 dan Thomas M et al 2009 efek latihan pernapasan Buteyko sendiri diduga dapat mengurangi sensitisasi terhadap pusat panik dan stress yaitu amygdala dan locus coeruleus dengan cara mengatasi keadaan



hypoxia dan hypocapneanya. Maka dari itu, jelas bahwa mempraktikkan latihan pernapasan Buteyko akan dapat membantu penderita asma mengontrol emosi dengan harapan menurunnya tingkat kekambuhan asma.

### **3. Faktor leaflet yang mudah dimengerti**

Faktor ketiga yang dapat menyebabkan penurunan tingkat kekambuhan asma adalah leaflet mudah dibaca dan dimengerti sehingga diduga dapat meningkatkan pengetahuan pada penderita asma. Pada leaflet tersebut, peneliti menjelaskan bagaimana proses terjadinya asma, apa saja faktor resiko yang dapat menyebabkan kekambuhan asma dan bagaimana cara mengatasi apabila terjadi kekambuhan pada penderita asma tersebut sehingga dapat menurunkan angka kekambuhan pada pasien asma. Sesuai dengan penelitian sze fler et all (2014) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan penderita asma dengan tingkat kontrol asma dimana semakin baik pengetahuan yang dimiliki seseorang, baik tentang cara mengetahui terjadinya asma, penyakit asma, penggunaan obat, proses terjadinya asma, faktor pencetus kekambuhan asma, maka cenderung makin membaik pula kontrolnya (kekambuhan asma). Oleh karena itu tampak jelas bahwa leaflet yang merupakan sumber pengetahuan control asma dapat mendukung kontrol asma pada penelitian ini.

## **C. KEKUATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN**

### **1. Kelemahan**

1. Penelitian ini tidak dapat mengontrol pengaruh obat-obatan yang dikonsumsi penderita asma terhadap variabel kualitas hidup.
2. Penelitian ini tidak dapat mengontrol pengaruh nutrisi yang dikonsumsi penderita asma terhadap variabel kualitas hidup.

### **2. Kekuatan**

1. Penelitian ini merupakan salah satu penelitian yang mengkombinasikan promosi kesehatan tentang asma dan latihan pernapasan yang jarang dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

