

UPAYA MENURUNKAN KEKAMBHUHAN PENDERITA ASMA BRONCHIALE DENGAN TERAPI SENAM YOGA

THE EFFORTS TO REDUCE PROSPERITY OF ASMA BRONCHIALE SUFFERS WITH YOGA GYM THERAPY

Oleh:

Fatsiwi Nunik Andari¹, Henni Febriawati², Mursid Wibowo³

^{1,2} Dosen, Prodi Ilmu Keperawatan dan Prodi Kesehatan Masyarakat, UM Bengkulu

³ Alumni Prodi Ilmu Keperawatan, UM Bengkulu

fatsiwiandari@umb.ac.id

ABSTRACT

Background: Asthma is an important chronic airway disease and a serious public health problem in various countries around the world. Asthma can be mild and does not interfere with activities, but can be permanent and interfere with activities and even daily activities. Productivity decreases due to absenteeism from work or school, and can lead to disability, thereby increasing productivity and decreasing quality of life. **Methods:** This research is a type of pre-experimental research with one group pre and post test design. **Results:** from 15 respondents before being given yoga exercise therapy there were 10 people (66.7%) who experienced chronic/ persistent asthma and 5 people (33.3%) who experienced episodic asthma. After giving yoga exercise therapy 6 times for 2 weeks, 3 people (20.0%) had chronic/ persistent asthma and 12 (80.0%) experienced episodic asthma. Based on the Wilcoxon test results obtained p value = 0.035 which means significant, so it can be concluded that yoga exercise therapy has an effect in reducing the recurrence of bronchial asthma sufferers in the working area of the Puskesmas Jalan Gedang, Bengkulu City.

Keywords: Yoga Gym, Asthma Bronchiale

ABSTRAK

Latar belakang : Asma adalah penyakit saluran napas kronik yang penting dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara di seluruh dunia. Asma dapat bersifat ringan dan tidak mengganggu aktivitas, akan tetapi dapat bersifat menetap dan mengganggu aktivitas bahkan kegiatan harian. Produktivitas menurun akibat absen kerja atau sekolah, dan dapat menimbulkan *disability* (kecacatan), sehingga menambah penurunan produktifitas serta menurunkan kualitas hidup.

Metode : penelitian ini merupakan jenis penelitian pre eksperimen dengan desain *one group pre and post test design*. **Hasil :** dari 15 orang responden sebelum diberikan terapi senam yoga terdapat 10 orang (66,7%) yang mengalami asma kronik/persisten dan 5 orang (33,3%) yang mengalami asma episodik. Setelah pemberian terapi senam yoga sebanyak 6 kali selama 2 minggu didapatkan hasil 3 orang (20,0%) yang mengalami asma kronik/persisten dan 12 orang (80,0%) yang mengalami asma episodik. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai p = 0,035 yang berarti signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi senam yoga berpengaruh dalam menurunkan kekambuhan penderita asma bronchiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu.

Kata Kunci : Senam Yoga, Asma Bronchiale

PENDAHULUAN

Asma bronkiale adalah penyakit saluran udara dengan insidensi yang meningkat, yang sering dimulai pada masa bayi. Penyebab utama eksaserbasi asma adalah Human rhinoviruses (HRVs). Asma bronkiale ditandai dengan mengi akut yang terkait dengan produksi lokal mediator pro-inflamasi yang menghasilkan respons inflamasi neutrofil (Sopel, Pflaum, Kolle, Finotto, 2017).

Asma dapat bersifat ringan dan tidak mengganggu aktivitas, akan tetapi dapat bersifat menetap dan mengganggu aktivitas bahkan kegiatan harian. Dampak yang terjadi diantaranya menurunnya produktivitas akibat ketidakhadiran dalam pekerjaan atau sekolah dan dapat menimbulkan *disability* (kecacatan), serta menurunkan kualitas hidup (Mangunnegoro, 2010).

Serangan asma dapat berupa sesak nafas *ekspiratoir* yang *paroksimal*, berulang-ulang dengan mengi (*Wheezing*) dan batuk yang disebabkan oleh konstriksi atau spasme otot bronkus, inflamasi mukosa bronkus dan produksi lendir kental yang berlebihan (Alawi, Hassan, Chotimall, 2011). Selama serangan asma, otot-otot bagian dada menegang dan saluran udara membengkak menimbulkan peradangan. Peradangan ini menyebabkan penumpukan sekret di paru-paru dan berdampak pada penyempitan lebih lanjut saluran pernafasan yang menimbulkan sesak dan gejala asma lainnya (Jayasinghe, Kopsaftis, Carson, 2015).

Angka kejadian asma pada tahun 2014 sekitar 80% terjadi di negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan yang kurang mendukung. Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma di seluruh dunia diperkirakan akan meningkat 20% untuk sepuluh tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik (Sundaru, 2014). Berdasarkan data dari The Global Asthma Report (2018), sekitar 235 juta orang menderita asma. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 383 ribu penderita asma meninggal dunia pada tahun 2015.

Asma adalah salah satu penyakit tidak menular utama, bersifat kronis dan umumnya terjadi di kalangan anak-anak. Penyakit asma termasuk lima besar penyebab kematian di dunia, yaitu mencapai 17,4 %. Di Amerika Serikat, diperkirakan 4-5% populasi penduduk terjangkit oleh penyakit asma, di Eropa angka kejadian asma mencapai 5%, di Asia Pasifik angka kejadian asma

mencapai sekitar 2,5%, sedangkan di Indonesia angka kejadian asma mencapai 5,4%, prevalensi total di dunia 7,2%, dengan prevalensi pada anak lebih besar dari pada dewasa. Serangan asma yang berat dapat menyebabkan kematian. Dilaporkan angka kematiannya berkisar 1-3% (Naga, 2012).

Menurut Siswono (2012), asma merupakan sepuluh besar kesakitan dan kematian di Indonesia. Hal ini tergambar dari data RISKESDAS tahun 2014 bahwa prevalensi penyakit asma bronkial di Indonesia sebesar 3,32%. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2014 didapatkan prevalensi asma bronkial di Indonesia sebesar 13/1000, dibandingkan bronkitis kronik 11/1000 dan obstruksi paru 2/1000.

Kekambuhan serangan asma yang berulang mengindikasikan perlunya penatalaksanaan asma yang tepat. Pedoman penatalaksanaan asma bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik dengan asma yang terkontrol. Asma tidak terkontrol diakibatkan oleh beberapa komponen, diantaranya kebiasaan merokok, penggunaan obat kortikosteroid yang salah, genetik, penyakit *komoroid*, pengobatan yang salah, pengetahuan mengenai asma yang rendah, derajat berat asma, dan berat badan berlebih (Hartono, 2012).

Priyanto, Yunus, Wiyono, (2011) mengungkapkan bahwa pengobatan yang banyak dilakukan untuk penderita asma adalah dengan metode farmakologis (menggunakan obat), tetapi obat farmakologis jika dikonsumsi dalam waktu yang lama akan berpengaruh pada beberapa organ tubuh seperti ginjal, hati, dan jantung, sehingga diperlukan alternatif pengobatan lainnya seperti terapi latihan fisik dan latihan pernapasan yang terdapat pada terapi senam yoga.

Terapi latihan fisik dan latihan pernapasan yang diberikan sebagai latihan rehabilitasi paru pada penderita asma bertujuan untuk memperbaiki status fungsional, status imunologi, dan meningkatkan kualitas hidup yang mengalami gangguan dalam melakukan aktifitas sehari-hari akibat adanya gejala sesak napas yang menetap sehingga terjadi penurunan kapasitas fungsional (Juhariyah, Djajalaksana, Sartono, Ridwan, 2012).

Yoga adalah suatu metode pelatihan fisik dan mental untuk seluruh kalangan usia. Yoga akan memberikan relaksasi bagi tubuh, melancarkan peredaran darah, dan mengontrol

pernapasan. Yoga sangat baik untuk penderita asma dan bronkitis (Christina, 2013). Yoga memberikan efek menguntungkan bagi penderita asma yang telah menahun. Efek positif tersebut antara lain berkurangnya penggunaan obat asma, meningkatnya kapasitas latihan, dan peningkatan kapasitas fungsional. Latihan pernapasan hidung dalam yoga akan mengaktifkan respon otak bagian hipotalamus. Di dalam hipotalamus respons neuromotor akan mempengaruhi belahan otak yang mengatur emosional sehingga dapat memberikan motivasi dan pengaruh yang baik pada penderita asma (Kresna, 2014).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Propinsi Bengkulu menunjukkan jumlah penderita asma bronchiale mengalami peningkatan yang signifikan dari sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Propinsi Bengkulu. Dari seluruh Kabupaten dan Kota yang ada di Propinsi Bengkulu, jumlah penderita asma bronchiale pada tahun 2012 berjumlah 19.756 orang, tahun 2013 berjumlah 20.416 orang, tahun 2014 berjumlah 22.170 orang penderita, dan pada tahun 2015 berjumlah 22.404 orang (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2015).

Berdasarkan data awal yang diperoleh di Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu, jumlah pasien asma bronchiale pada tahun 2012 sebanyak 69 orang, pada tahun 2013 sebanyak 70 orang, pada tahun 2014 diperoleh 90 orang, sedangkan pada tahun 2015 diperoleh 120 orang. Keterangan yang didapat dari pihak Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu, Puskesmas tersebut belum pernah melakukan kegiatan senam yoga untuk menurunkan angka kekambuhan penyakit asma. Sementara itu hasil studi pendahuluan yang

Episode Serangan Asma	Frekuensi	(%)
Asma Kronik/Persisten	10	66,7
Asma Episodik	5	33,3
Total	15	100

dilakukan pada 3 orang pasien penderita asma di Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu dengan metode wawancara didapatkan hasil bahwa ketiga responden penderita asma tersebut diberikan obat asma saat melakukan kunjungan pemeriksaan ke Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu. Selanjutnya peneliti menanyakan terkait terapi senam yoga yaitu apakah 3 orang pasien ini mengetahui bahwa terapi senam yoga dapat

menurunkan kekambuhan penderita asma., Hasil yang didapat yaitu 2 orang pasien mengatakan sudah mengetahui dan 1 orang pasien mengatakan belum pernah mendengar dan mencoba terapi senam yoga yang dapat menurunkan kekambuhan pada penderita asma.

Asma yang terjadi menyebabkan gejala sesak napas, kesulitan pada fase ekspirasi, menurunnya kapasitas paru dan kondisi fisik melemah. Ciri-ciri klinis asma yang dominan adalah riwayat episode sesak, terutama terjadi pada malam hari yang sering disertai batuk. Berdasarkan data dan fakta-fakta tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui efektifitas senam yoga terhadap penderita asma bronchiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra *experiment* dengan menggunakan desain *one group pre* dan *post test*, dimana pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan setelah intervensi diberikan Priyanto, 2011). Sampel yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 15 orang responden. Teknik pengambilan sampel dengan cara *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel secara kebetulan. Intervensi senam yoga dilakukan 3x dalam satu minggu dimana hari pertama peneliti mewawancarai responden untuk mengetahui jenis asma yang diderita kemudian peneliti memberikan leaflet untuk memudahkan respondenn dalam mempelajari dan memahami senam yoga berguna untuk menurunkan tingkat kekambuhan asma yang diderita.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Episode Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronchiale Sebelum Diberikan Intervensi Terapi Senam Yoga

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa dari 15 orang responden sebelum diberikan intervensi terapi senam yoga terdapat 10 responden (66,7%) mengalami asma kronik/persisten dan 5 responden (33,3%) mengalami asma episodik.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Episode Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronchiale Setelah Diberikan Intervensi Terapi Senam Yoga

Episode Serangan Asma	Frekuensi	(%)
Asma Kronik/Persisten	3	20,0
Asma Episodik	12	80,0
Total	15	100

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa dari 15 orang responden setelah diberikan intervensi terapi senam yoga terdapat 12 responden (80,0%) mengalami asma episodik dan 3 responden (20,0%) mengalami asma kronik/persisten.

Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Episode Serangan Asma Pada Penderita asma Bronchiale Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi Terapi Senam Yoga

Kelompok Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig
Episode serangan asma sebelum diberikan intervensi senam yoga	0,603	15	0,000
Episode serangan asma setelah diberikan intervensi senam yoga	0,561	15	0,000

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa *p-value* pada data episode serangan asma sebelum diberikan intervensi adalah 0,000. Nilai *p* tersebut < α (0,05) sehingga disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya untuk data episode serangan asma setelah diberikan intervensi memiliki *p-value* 0,000.. Nilai *p* tersebut < α (0,05) sehingga disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas data,, kedua kelompok variabel memiliki data yang tidak berdistribusi normal sehingga untuk analisis uji pengaruh intervensi terapi senam yoga terhadap

kekambuhan penderita asma bronkiale menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 4. Pengaruh Intervensi Terapi Senam Yoga Terhadap Kekambuhan Penderita Asma Bronchiale

	Rata-rata	N	Std. Dev	<i>p</i>
Episode serangan asma sebelum diberikan intervensi senam yoga	0,33	15	0,488	0,035
Episode serangan asma setelah diberikan intervensi senam yoga	0,80	15	0,414	

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai episode serangan asma penderita asma bronkiale sebelum diberikan intervensi terapi senam yoga adalah 0,33 dengan standar deviation sebesar 0,488. Setelah diberikan intervensi terapi senam yoga rata-rata nilai episode serangan asma penderita asma bronkiale adalah 0,80 dengan standar deviation sebesar 0,414.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada Tabel 4 di atas, diketahui bahwa *p-value* untuk variabel episode serangan asma pada penderita asma bronkiale sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi senam yoga adalah 0,035. Nilai *p* tersebut < α (0,05) yang berarti signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi terapi senam yoga terhadap penurunan kekambuhan episode serangan asma penderita asma bronkiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Distribusi Frekuensi Episode Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronchiale Sebelum Diberikan Intervensi Terapi Senam Yoga

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 10 orang responden yang mengalami asma kronik/persisten dan 5 orang responden yang mengalami asma episodik. Asma bronchiale merupakan inflamasi kronik pada saluran pernapasan yang menimbulkan aktivitas berlebih pada bronkus sehingga menimbulkan gejala sesak napas dan bunyi mengi. Asma episodik biasanya terjadi pada usia 3-6 tahun dengan serangan umumnya disebabkan oleh infeksi virus pada saluran napas. Serangan asma episodik hanya beberapa hari saja dan jarang merupakan serangan yang berat. Sementara itu usia pertama terjadinya asma persisten adalah pada usia 6 bulan (25%) dan 3 tahun (75%). Obstruksi saluran napas yang persisten serta terdapat mengi di setiap harinya di usia 5-6 tahun. Dari waktu ke waktu terjadi serangan yang berat dan memerlukan perawatan di rumah sakit (Soeparman, 2011).

Lebih dominannya episode serangan asma persisten pada responden penelitian ini dikarenakan responden tidak melakukan aktivitas rehabilitasi paru misalnya latihan pernapasan mandiri secara teratur dan tidak melakukan pengontrolan asma dengan baik. Menurut Atmoko, Faisal, Bobian, Adisworo, dan Yunus (2011) tidak terkontrolnya asma pada penderita dapat diakibatkan oleh beberapa hal seperti kebiasaan merokok, kesalahan dalam penggunaan obat kortikosteroid, penyakit komoroid, kesalahan dalam pengobatan, rendahnya pengetahuan dan informasi tentang asma, beratnya derajat asma dan berat badan yang berlebih. Priyanto, Yunus, Wiyono (2011) menyatakan bahwa kontrol yang teratur merupakan penatalaksanaan yang penting untuk mengamati perkembangan pasien dalam hal perubahan derajat dan beratnya asma.

Hasil penelitian pada Tabel 4 ini mengindikasikan perlu dilakukannya program rehabilitasi paru. Latihan pernapasan pada program rehabilitasi paru bertujuan untuk memperbaiki status fungsional, status imunologi, dan kualitas hidup yang mengalami gangguan dalam melakukan aktifitas sehari-hari (Juhariyah, Djajalaksana, Sartono, Ridwan, 2012).

Distribusi Frekuensi Episode Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronchiale Setelah Diberikan Intervensi Terapi Senam Yoga

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 3 orang responden yang mengalami asma kronik/persisten dan 12 orang responden yang mengalami asma episodik. Perubahan episode serangan asma pada

responden ini terjadi setelah dilakukannya terapi senam yoga sebanyak 6 kali selama 2 minggu.

Menurunnya kekambuhan episode serangan asma pada responden setelah melakukan senam yoga ini dikarenakan efek relaksasi yang timbul dari gerakan-gerakan pernapasan dalam senam yoga. Selain itu senam yoga dapat melancarkan peredaran darah dan mengontrol pernapasan penderitanya (Christina, 2013; Agnihotri, Kant, Kumar, Mishra, Mishra, 2016). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Tahan, Gungor, Bicipi (2014) bahwa yoga memberikan efek yang menguntungkan bagi penderita asma kronik atau menahun. Efek tersebut antara lain berkurangnya obat asma yang dikonsumsi, peningkatan kapasitas latihan dan kapasitas fungsional.

Analisis Bivariat

Pengaruh Pemberian Intervensi Terapi Senam Yoga Terhadap Penderita Asma Bronchiale Di Wilayah Kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu

Berdasarkan distribusi frekuensi episode serangan asma penderita asma bronchiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu saat sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi senam yoga terlihat adanya perubahan frekuensi dan persentase episode serangan asma. Sebelum diberikan intervensi terapi senam yoga, dari 15 orang responden terdapat 10 responden (66,7%) mengalami episode serangan asma kronik/ persisten dan 5 responden (33,3%) mengalami episode serangan asma episodik. Setelah diberikan intervensi terapi senam yoga, dari 15 orang responden terdapat 3 responden (20,0%) mengalami episode serangan asma kronik/ persisten dan 12 responden (80,0%) mengalami episode serangan asma episodik.

Berdasarkan nilai rata-rata, diperoleh hasil bahwa rata-rata episode serangan asma pada penderita asma bronchiale sebelum diberikan intervensi terapi senam yoga lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata nilai episode serangan asma setelah diberikan intervensi terapi senam yoga. Hal ini menunjukkan adanya penurunan kekambuhan episode serangan asma pada penderita asma bronchiale dari episode serangan yang kronik/persisten menjadi serangan yang episodik. Penurunan episode serangan asma ini terjadi karena adanya latihan terapi senam yoga yang dilaksanakan secara rutin oleh responden yaitu sebanyak 6x selama 2 minggu yang

memberikan efek meningkatnya kemampuan ventilasi dan ekspansi dada sehingga mengurangi kekambuhan serangan asma.

Berdasarkan hasil penelitian yang diuji dengan *Wilcoxon test*, didapatkan *p-value* episode serangan asma pada penderita asma bronkiale sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi senam yoga adalah 0,035. Nilai *p* tersebut < α (0,05) yang berarti signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi terapi senam yoga terhadap penurunan kekambuhan episode serangan asma pada penderita asma bronkiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu.

Terjadinya penurunan kekambuhan serangan asma dikarenakan terapi senam yoga mampu merileksasi otot-otot pernapasan, yang mengalami spasme akibat serangan asma, merileksasi bronkus, otot polos dan pikiran melalui penurunan kerja saraf simpatis sehingga dapat menghemat energy dalam tubuh. Selain itu, latihan rileksasi dalam yoga mampu menstabilkan tingkat emosi penderita, mengurangi impuls dari korteks emosional ke hipotalamus yang memberikan efek pada system pernapasan, rileksasi pada pusat vasomotor, tekanan darah dan denyut jantung berkurang sehingga membuat perasaan menjadi tenang (Akhtar, Yardi, dan Akhtar, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sukarno dan Sofro (2017) dan Thangavel, et al (2014) bahwa latihan pernapasan dalam senam yoga mampu meningkatkan kemampuan ventilasi dan ekspansi dada, *Breathing Holding Time* (BHT) dan arus puncak ekspirasi paksa.

Mekanisme menurunnya kekambuhan serangan asma pada penderita asma bronkiale melalui latihan pernapasan pada senam yoga diawali dari terciptanya suasana rileks yang mendalam pada alam sadar. Suasana rileks ini akan menghilangkan suara-suara dalam pikiran sehingga tubuh mampu melepaskan ketegangan otot. Saat tubuh dalam kondisi yang rileks, pernapasan menjadi lebih lambat dan dalam sehingga mengistirahatkan sistem pernapasan. Ritme pernapasan yang lambat membuat jantung berdetak lebih lambat, memberikan pengaruh positif terhadap keseluruhan sistem sirkulasi dan jantung untuk beristirahat serta mengalami proses peremajaan. Sistem saraf simpatis dan kelenjar endokrin menerima pesan untuk melakukan rileksasi, sedangkan sistem parasimpatis

memberikan respon untuk relaksasi (Ankad, Herur, Patil, Shashikala, Chinagudi, 2011).

Kinerja kardiorespirasi setelah latihan yoga mampu meningkatkan kapasitas paru dan memperbaiki fungsi ventilasi paru sehingga terjadi pertukaran antara O₂ dan CO₂ dengan baik setelah latihan napas. Pengiriman oksigen ke otot dan peningkatan pengiriman oksigen ke jaringan mampu mengurangi respon refleks terjadinya hipoksia (Akhtar, Yardi, dan Akhtar, 2013).

Kresna (2014) menambahkan bahwa latihan pernapasan hidung dalam gerakan senam yoga mampu mengaktifkan respon otak bagian hipotalamus. Pada bagian dalam dari hipotalamus terdapat respons neuromotor yang akan mempengaruhi belahan otak untuk mengatur kondisi emosional seseorang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa dari 15 orang responden sebelum diberikan intervensi terapi senam yoga terdapat 10 responden (66,7%) mengalami asma kronik/persisten dan 5 responden (33,3%) mengalami asma episodik. Setelah diberikan intervensi terapi senam yoga, dari 15 orang responden tersebut terdapat 12 responden (80,0%) mengalami asma episodik dan 3 responden (20,0%) mengalami asma kronik/persisten

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* diperoleh *p-value* = 0,035. Karena *p-value* = 0,035 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi terapi senam yoga terhadap penurunan kekambuhan episode serangan asma penderita asma bronkiale di wilayah kerja Puskesmas Jalan Gedang Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnihotri, Kant, Kumar, Mishra, Mishra. (2016). The assessment of effects of yoga on pulmonary functions in asthmatic patients: a randomized controlled study. *Journal of Medical Society*, volume 30, p. 98-102. <https://www.jmedsoc.org/article.asp?issn=09724958;year=2016;volume=30;issue=2;spage=98;epage=102;auiast=Agnihotri>
- Akhtar, Yardi, dan Akhtar, (2013). Effect of yoga on functional capacity and well being. *International Journal of yoga*, 6 (1), 76-79.

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3573548/>
- Ankad, Herur, Patil, Shashikala, Chinagudi. (2011). Effect of Short Term Prayanama and Meditation on Cardiovascular Functions in Healthy Individuals. *Heart Views*, 12 (2) 58-62. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3221193/>
- Atmoko W., Faisal H.K.P., Bobian E.T., Adisworo M.W., Yunus F. (2011). Prevalens Asma Tidak Terkontrol dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kontrol Asma di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan, Jakarta. *Jurnal Respirasi Indonesia*. Vol.31, No.2, 53-60. <http://arsip.jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2012/03/april-2011-11-18.pdf>
- Christina. (2013). *Penanganan Pertama Pada Serangan Asma*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dinkes Propinsi Bengkulu. (2015). *Profil Kesehatan Propinsi Bengkulu*. Bengkulu : Dinkes Propinsi Bengkulu.
- Hartono. (2012). *Akupresur Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Alawi, Hassan, Chotirmall. (2011). Advance in the Diagnosis and Management of Asthma in Older Adults. *The American Journal of Medicine*, Volume 127, Issue 5, page 370-378. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002934313011108>
- Jayasinghe, Kopsaftis, Carson. (2015). Asthma Bronchiale and Exercise-Induced Bronchoconstriction. *Respiration*. <https://www.karger.com/Article/Abstract/433559>
- Juhariyah, Djajalaksana, Sartono T.R., Ridwan M. (2012). Efektifitas Latihan Fisis dan Latihan Pernapasan pada Asma Persisten Sedang –Berat. *Jurnal Respirasi Indonesia*, Vol.32, No.1, 17-24. <http://arsip.jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2012/01/jri-2012-32-1-17.pdf>
- Kresna. (2014). *5 Menit Yoga untuk Orang Sibuk*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Mangunegoro. (2010). *Asma, Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Naga. (2012). *Buku Panduan Lengkap Ilmu penyakit Dalam*. Yogyakarta: Diva Press.
- Priyanto, H., Yunus F., Wiyono W.H. 2011. Studi Perilaku Kontrol Asma pada Pasien yang Tidak Teratur di Rumah sakit Persahabatan. *Jurnal Respirasi Indonesia*. Vol.31, No.3, 138-149.
- Priyanto, S. (2011). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2014). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-asma.pdf>
- Siswono. (2012). *Asma, Apa dan Bagaimana Pengobatannya*. Edisi III. Jakarta : FKUI
- Sopel, Pflaum, Kölle, Finotto. (2017). The Unresolved Role of Interferon-λ in Asthma Bronchiale. *Journal Frontiers in Immunology*. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fimmu.2017.00989>
- Sukarno dan Sofro (2017). Efek latihan pernafasana yoga (Pranayama) terhadap dyspnea dan kemampuan fungsional pasien PPOK. Diponegoro University.
- Sundaru. (2014). *Prosedur Gerakan Senam Asma*. Yogyakarta: Javalitera.
- Tahan F., Gungor H.E., Bici E. (2014). Is Yoga Training Beneficial for Exercise - induced Bronchocontraction? <https://yogaaustralia.org.au>
- Thangavel, et al. (2014). Effect of slow and fast Pranayama Training on Handgrip Strength and Endurance in Healthy Volunteers. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 8 (5). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4079989/>
- The Global Asthma Report (2018). <http://globalasthmareport.org/Global%20Asthma%20Report%202018.pdf>