

## PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)* TERHADAP FREKUENSI SERANGAN ASMA BRONKIAL

Marlin Sutrisna<sup>1\*</sup>, Gita Maya Sari<sup>2</sup>, Hanifah<sup>3</sup>, Ariyus Popsi Gito<sup>4</sup>

STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

\*Corresponding Author: sutrisnamarlin@gmail.com

### ABSTRAK

Penyakit asma tidak dapat disembuhkan namun dapat dimanajemen kekambuhannya. Prevalensi asma di dunia masih cukup tinggi dengan angka kematian mencapai 455.000. Frekuensi serangan yang tidak terkontrol dapat membawa dampak buruk pada pasien asma bronkial. Salah satu penatalaksanaan untuk mengurangi frekuensi serangan asma dengan *progressive muscle relaxation (PRM)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *progressive muscle relaxation (PRM)* terhadap frekuensi serangan asma bronkial. Tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. Desain penelitian ini menggunakan *quasy eksperimen* dengan pendekatan *pre-posttest one group desain*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien asma bronkial yang berkunjung ke RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu berjumlah 15 responden. Teknik pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Frekuensi serangan asma diukur dengan menggunakan kuisioner *Global Initiatives For Asthma (GINA)*. Rata-rata frekuensi serangan asma sebelum diberikan *progressive muscle relaxation (PMR)* sebanyak 5,27 serangan dan setelah diberikan *progressive muscle relaxation (PMR)* menurun menjadi 2,40 serangan. Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu dengan menggunakan *shapiro wilk* dengan hasil data berdistribusi normal. Data di analisis dengan menggunakan *Uji Paired T Test.*, didapatkan nilai *p value* 0,000 <0,05 artinya ada pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Frekuensi Serangan Asma Bronkial. Diharapkan *PMR* dapat digunakan sebagai terapi adjuvant pada pasien asma untuk mengurangi kekambuhan asma bronkial.

**Kata kunci:** Asma Bronkial, Frekuensi Serangan, *Progressive Muscle Relaxation*

### ABSTRACT

*Asthma cannot be cured but its recurrence can be managed. The prevalence of asthma in the world is still quite high with a mortality rate of 455,000. The frequency of attacks that are not controlled can have a negative impact on bronchial asthma patients. One of the treatments to reduce the frequency of asthma attacks is progressive muscle relaxation (PRM). The purpose of this study was to determine the effect of progressive muscle relaxation (PRM) on the frequency of bronchial asthma attacks. The place of this research was carried out at the Hope and Prayer Hospital in Bengkulu City. The research design used a quasy experiment with a one group pre-posttest design approach. The sample in this study were bronchial asthma patients who visited Harapan and Doa Hospital in Bengkulu, totaling 15 respondents. Sampling technique with consecutive sampling. The frequency of asthma attacks was measured using the Global Initiatives For Asthma (GINA) questionnaire. The average frequency of asthma attacks before being given progressive muscle relaxation (PMR) was 5.27 attacks and after being given progressive muscle relaxation (PMR) it decreased to 2.40 attacks. Before data analysis was carried out, the data normality test was carried out first by using the Shapiro Wilk with the results of the data being normally distributed. The data were analyzed using the Paired T Test. The p-value was 0.000 <0.05, meaning that there is an effect of Progressive Muscle Relaxation on the Frequency of Bronchial Asthma Attacks. It is expected that PMR can be used as adjuvant therapy in asthma patients to reduce bronchial asthma recurrence.*

**Keywords:** Attack Frequency, Bronchial Asthma, *Progressive Muscle Relaxation*

### PENDAHULUAN

Asma mempengaruhi sekitar 262 juta orang pada tahun 2019 dan menyebabkan 455.000 kematian. Pada tahun 2021, permasalahan yang terjadi bahwa bronkodilator tersedia di fasilitas

perawatan kesehatan primer publik di sebagian negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan inhaler steroid tersedia hanya sepertiganya (WHO, 2023). Kasus asma di seluruh dunia mencapai 339 juta orang. Angka kematian tertinggi terjadi di Afrika Selatan dengan perkiraan 18,5% per 100.000 kasus asma (*Global Asthma Network*, 2018).

Di Indonesia, penyakit asma merupakan salah satu jenis penyakit yang paling banyak dialami oleh masyarakat Indonesia, hingga akhir tahun 2020. Jumlah penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5 persen dari total jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih (Kemenkes RI, 2022). Faktor yang dapat memicu atau memperburuk gejala asma termasuk infeksi virus, alergen di rumah atau bekerja (misalnya tungau debu rumah, pollens, kecoa), asap tembakau, olahraga dan stres. Tanggapan ini lebih mungkin ketika asma tidak terkendali. Beberapa obat dapat menginduksi atau memicu asma *Global Initiative for Asthma* (GINA, 2019). Pada serangan asma, pasien mengalami kesulitan bernapas, mengi saat ekspirasi, sesak napas, batuk tidak produktif, takikardi, dan takipnea. Serangan yang berat melibatkan otot pernapasan tambahan dan mengi terdengar saat inspirasi dan ekspirasi, serta memerlukan usaha untuk bernapas (Huether, 2019).

Asma tidak dapat disembuhkan, namun manajemen yang tepat dapat mengendalikan kekambuhan dari asma sehingga dapat menikmati hidup yang lebih baik dan berkualitas. Pengobatan jangka pendek digunakan untuk menghilangkan gejala/serangan asma. Pengobatan dengan jangka panjang menggunakan inhalasi steroid diperlukan untuk mengendalikan progres dari asma yang berat (Kemenkes RI, 2016). Salah satu intervensi yang dapat mengurangi frekuensi serangan asma adalah *progressive muscle relaxation* (PMR).

*Progressive muscle relaxation* (PMR) membantu mengurangi permasalahan asma bronchiale. Efektivitas dari tindakan ini dapat dilihat dari adanya peningkatan aliran puncak ekspirasi, relaksasi otot, serta berkurangnya sesak napas. Penggunaan latihan pernapasan dalam PMR menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan pada rongga mulut yang diteruskan melalui cabang-cabang bronkus sehingga meningkatkan tekanan intrabronkial seimbang, memperlambat fase ekspirasi, memudahkan pengosongan udara dari rongga toraks, meningkatkan pengeluaran karbondioksida sehingga dapat mencegah air trapping dan kolaps bronkiolus pada waktu ekspirasi (Novarin, 2015 ; Mustafa, 2019). *Progressive muscle relaxation* (PMR) merupakan teknik relaksasi yang bertujuan untuk melatih otot-otot tubuh relaks secara keseluruhan (Soewondo, 2017). PMR dapat dilakukan secara mandiri dan dapat dilakukan dalam posisi duduk maupun tidur sehingga dapat dilakukan dimana saja. PMR juga dapat menurunkan frekuensi denyut jantung, menurunkan pemakaian oksigen dan frekuensi pernapasan, meningkatkan oksigenasi dan memperbaiki ventilasi, serta meringankan sesak napas (Julianti, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Fajar (2017) bahwa ada pengaruh latihan relaksasi progresif terhadap kekambuhan asma. Survey awal yang dilakukan, dari 5 responden yang mengalami asma bronkial terdapat 4 responden dengan frekuensi serangan asma  $\geq 5$  kali dan hanya 1 responden dengan frekuensi 4 kali serangan per minggu. Dari kelima responden tersebut, belum pernah menggunakan *progressive muscle relaxation* (PMR). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap frekuensi serangan asma bronkial.

## METODE

Desain dalam penelitian ini dengan menggunakan *quasy eksperimen* dengan pendekatan *pre post test one group design*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu. Waktu Penelitian dilakukan pada Bulan April-Mei Tahun 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien asma bronkial yang berkunjung di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu yang berjumlah 15 sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini

dengan consecutive sampling. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *shapiro wilk* karena jumlah sampel  $< 50$ . Hasil dari uji normalitas data, didapatkan semua data berdistribusi normal sehingga dilakukan analisis data dengan menggunakan *Uji Paired T Test*.

## HASIL

Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 1. Rata-Rata Frekuensi Serangan Asma sebelum dan setelah Pemberian *Progressive Muscle Relaxation***

Frekuensi Serangan Asma	N	Mean	SD
(Pre)	15	5,27	1,033
Post	15	2,40	0,986

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa rata-rata frekuensi serangan asma sebelum diberikan progressive muscle relaxation (PMR) sebanyak 5,27 serangan dan setelah diberikan progressive muscle relaxation (PMR) menurun menjadi 2,40 serangan.

**Tabel 2. Uji Normalitas Data**

Variabel	P value
Frekuensi Serangan Asma (Pre)	0,056
Frekuensi Serangan Asma (Post)	0,082

Hasil uji *Shapiro Wilk* didapatkan nilai p value dari variabel frekuensi serangan asma sebelum diberikan progressive muscle relaxation (PMR) adalah 0,056 dan setelah diberikan progressive muscle relaxation (PMR) adalah 0,086. Karena nilai p value  $\geq 0,05$  maka data disebut berdistribusi normal.

**Tabel 3. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Frekuensi Serangan Asma**

	Mean	SD	P value
Frekuensi Serangan Asma (Pre) & Frekuensi Serangan Asma (Pre)	2,867	0,743	0,000

Hasil uji *Paired T Test* didapatkan nilai p value 0,000  $< 0,05$  artinya ada pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Frekuensi Serangan Asma.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan ada pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Frekuensi Serangan Asma. Hal ini dikarenakan latihan fisik ringan pada klien asma diperlukan untuk merangsang adaptasi atau melatih pergerakan otot pernapasan secara optimal dalam memperbaiki saluran napas, selain itu juga perlu diperhatikan pengontrolan terhadap penyebab serangan asma. Pengontrolan yang kurang optimal menghasilkan perubahan yang kurang maksimal walaupun telah melakukan latihan fisik ringan seperti *progressive muscle relaxation* dan dengan konsumsi obat-obatan. Kepatuhan klien asma untuk mencegah kontak dengan hal-hal yang dapat memicu serangan asma merupakan faktor yang penting dalam pengoptimalan terapi. Keoptimalan terapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor yang sulit dikendalikan dan diabaikan oleh klien asma selain kepatuhan terhadap terapi yaitu polusi udara maupun asap rokok dan cuaca yang dapat mempengaruhi hiperaktivitas bronkus. Kandungan SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> dan ozon yang tinggi pada udara dapat menginduksi reaksi inflamasi pada paru dan gangguan

sistem imunitas pada tubuh. Paparan asap rokok akan menurunkan aliran puncak ekspirasi secara perlahan dan meningkatkan terjadinya insidensi asma akut (Novarin, 2015).

Respon dari teknik relaksasi otot progresif ini kerja hipotalamus yang menurunkan kerja saraf simpatis melalui peningkatan kerja saraf parasimpatis sehingga muncul rasa nyaman dengan sempurna. Teknik ini dapat dilakukan dengan waktu 3-6 hari dengan waktu 10-20 menit dengan 15 gerakan disarankan dilakukan ditempat yang tenang dan bebas dari distraksi dengan berbaring atau bersandar miring. Penerapan teknik relaksasi otot progresif dapat memberikan respon yang timbul berupa penurunan tekanan darah, metabolisme, respirasi sehingga bisa mengurangi pemakaian oksigen, ketegangan otot, denyut nadi, cemas serta mengatasi stresor (Ambarwati & Supriyanti, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar (2017) yang berjudul pengaruh latihan relaksasi progresif untuk mencegah kekambuhan asma bronkial. Hasil penelitian pasien penderita asma bronkial dengan besar sampel 20 responden dengan teknik non probability sampling, dimana terdapat pengaruh signifikan pemberian latihan relaksasi progresif terhadap penurunan frekuensi kekambuhan pada asma di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat. Perbedaan hasil penelitian Fajar (2017) dengan penelitian ini yaitu penelitian ini mengukur frekuensi serangan asma dalam satu bulan, dan PMR dilakukan satu kali per hari selama 7 hari.

Latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dapat menurunkan tingkat spasme karena efek termal yang ditimbulkan akan membantu proses rileksasi otot dan menimbulkan vasodilatasi pada jaringan sehingga oksigen dan nutrisi berjalan dengan baik, proses relaksasi pada Latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang diikuti ekspirasi maksimal akan memudahkan perolehan pelepasan otot yang diperoleh melalui pelepasan adhesi yang optimal pada jaringan ikat otot (fascia dan tendo) dan mengakibatkan spasme dapat berkurang (Mustafa, 2019)

## KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah *progressive muscle relaxation* (PMR) dapat menurunkan atau mengurangi frekuensi serangan asma bronkial. Saran dalam penelitian ini adalah Pihak Rumah Sakit dapat memberikan pendidikan kesehatan atau sosialisasi kepada pengunjung Rumah Sakit agar mengenal dan mengaplikasikan *progressive muscle relaxation* (PMR) pada pasien asma bronkial.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih kepada LPPM STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu dan Kaprodi yang telah memberikan support baik moril maupun material selama proses penelitian ini. Terimakasih kepada pihak rumah sakit yang telah memberikan kesempatan melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, P., & Supriyanti, E. (2020). Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Asma Bronchial. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.33655/mak.v4i1.79>
- Fajar. (2017). Pengaruh latihan relaksasi progresif untuk mencegah kekambuhan asma bronkial. Vol 2, No 1 (2017) <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/IJNHS/article/view/2309>
- Global Asthma Network. (2018). The global asthma report 2018 [Internet]. Auckland, New Zealand; 2018. Available from: [www.globalasthmanetwork.org](http://www.globalasthmanetwork.org)

- Global Initiative For Astma. (2019). Pocket Guide For Asthma Management And Prevention (For Adult And Children Older Than 5 Years)
- Huether SE, Mccance KL.(2019). Buku ajar patofisiologi. edisi Indo. Soeatmadji DW, Ratnawati R, Sujuti H, editors. Singapore: Elsevier.
- Julianti HP, Wahyudati S, Kartadinata RT, Handoyo R, Noviolita. (2017). Efek latihan relaksasi otot progresif terhadap perbaikan gejala klinis, kecemasan, hasil elektromiografi dan kualitas hidup pasien spasmofilia. *Media Med Muda*. 2018;2 (1)(Januari-April 2017)
- Kemkes RI. (2022). Asma. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1433/asma](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1433/asma)
- Kemkes RI. (2016). Program Penatalaksanaan Asma. <https://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/program-penatalaksanaan-asma>
- Mustafa R, Nahdliyyah AI. (2019). Penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi asma bronchiale dengan modalitas inframerah, chest fisioterapi dan latihan *progressive muscle relaxation* di bbkpm surakarta. *Pena J Ilmu Pengetah dan Teknol*. 2019;33(1):22–8.
- Novarin C, Widayati N, Murtaqib. (2015). Pengaruh *progressive muscle relaxation* terhadap aliran puncak klien dengan asma. *e-Jurnal Pustaka Kesehat*. 2015;3(2):311–8.
- Soewondo S, Menaldi A, Hanum L. (2017). Stres, manajemen stres, dan relaksasi progresif. Jakarta: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi Universitas Indonesia; 2017.
- WHO. (2023). Asthma. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>