

**ABSTRAK**

**PENGARUH YOGA PRANAYAMA TERHADAP PENINGKATAN  
FUNGSI PARU PASIEN ASMA DI PUSKESMAS IV DENPASAR  
SELATAN**

Penelitian *Quasy Experiment*  
Oleh : Made Mahaguna Putra

Pasien asma akan mengalami penurunan fungsi paru akibat penyumbatan saluran nafas. Yoga Pranayama adalah latihan meditasi, *self hypnosis* dengan sugesti positif, dan latihan nafas yang menyebabkan ventilasi optimal untuk pasien asma. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh yoga pranayama terhadap peningkatan fungsi paru pasien asma di Puskesmas IV Denpasar Selatan.

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan *two group pre-post test deign*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita asma Puskesmas IV Denpasar Selatan. Total sampel berdasarkan kriteria inklusi berjumlah 12 responden yang terdiri dari 6 orang kelompok intervensi dan 6 orang kelompok kontrol. Variabel independen dalam penelitian ini adalah yoga pranayama. Variabel dependen adalah Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan Saturasi Oksigen (SaO<sub>2</sub>). Instrumen yang digunakan adalah *pulse oximetry* dan *peak flow meter*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Paired T-Test* dan *Independent T-Test* dengan derajat kemaknaan  $\alpha=0.05$ .

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan APE setelah melakukan latihan yoga pranayama ( $p=0.00$ ). Sedangkan tidak ada pengaruh pada nilai SaO<sub>2</sub> setelah melakukan yoga pranayama ( $P=0.10$ ). Yoga pranayama dapat meningkatkan volume tidal sehingga nilai APE mengalami peningkatan. Nilai SaO<sub>2</sub> pada pasien asma dipengaruhi oleh (1) Gangguan sirkulasi kardiovaskular (2) Peningkatan laju metabolisme (3) Anemia (4) Penurunan konsentrasi oksigen yang diinspirasi

Dapat disimpulkan bahwa yoga pranayama dapat mempengaruhi peningkatan APE tetapi tidak berpengaruh terhadap Saturasi Oksigen (SaO<sub>2</sub>). Peneliti selanjutnya lebih baik menggunakan spirometri dan analisa gas darah untuk mengukur APE dan SaO<sub>2</sub> yang lebih spesifik.

**Kata Kunci : Asma, Arus Puncak Ekspirasi, Fungsi Paru, Saturasi Oksigen (SaO<sub>2</sub>), Yoga Pranayama**

**ABSTRACT**

**THE EFFECT OF YOGA PRANAYAMA TO IMPROVEMENT  
PULMONARY FUNCTION OF PATIENT WITH ASTHMA IN  
PUSKESMAS IV DENPASAR SELATAN**

Quasy Experiment Study  
By : Made Mahaguna Putra

Patients with asthma will experience decrease in pulmonary function due to airway obstruction. Yoga Pranayama is a practice of meditation, self-hypnosis with positive suggestions and breathing exercise for patients with asthma that can cause optimal ventilation. This study was to explain the effect of Yoga Pranayama to pulmonary function improvement of patients with asthma in Puskesmas IV Denpasar Selatan.

The study was using quasy experimental design with two group pre-post test design. The population was pastient with asthma in Puskesmas IV Denpasar Selatan with total sample of 12 patients, consisted of 6 patients for intervention group dan 6 patients for control group. The independent variable was Yoga Pranayama. The dependent variables were Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) and Oxygen Saturation (SaO<sub>2</sub>). Data were analyzed using the Paired T-Test and Independent T-Test with significance level of  $\alpha=0.05$ . Instruments were peak flow meter, and pulse oximetry.

Results showed that there was significant difference in PEFR ( $p=0.00$ ), but there was no significant effect on the value of SaO<sub>2</sub> ( $p=0.10$ ). Yoga Pranayama can increased tidal volume as a result the value of PEFR increased. SaO<sub>2</sub> values in asthma patients affected by (1) the cardiovascular circulatory disorders (2) Increased metabolic rate (3) Anemia (4) Decrease the inspired oxygen concentration.

In conclusion, Yoga Pranayama had effect to increase PEFR but had no effect on SaO<sub>2</sub>.Future study may using spirometry and blood gas analyze for spesific measuring the PEFR and SaO<sub>2</sub>.

**Keywords: Asthma, Oxygen Saturation, Peak Expiratory Flow, Pulmonary Function, Yoga Pranayama.**