

INTISARI

PENGARUH *PURSED-LIPS BREATHING* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK STABIL TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN KUALITAS HIDUP

Helmi Purba¹, Bambang Sigit Riyanto², Eko Budiono²

¹Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis, Ilmu Penyakit Dalam FKKMK
Universitas Gadjah Mada

²Subdivisi Pulmonologi Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM

Latar Belakang. Kematian karena PPOK diperkirakan akan meningkat >30% dalam 10 tahun ke depan. Pada PPOK terjadi hipoksia kronik yang meningkatkan stres oksidatif dan menyebabkan penurunan kualitas hidup pada penderita. *Pursed-Lips Breathing* (PLB) merupakan rehabilitasi paru yang akan memperpanjang masa ekspirasi sehingga mengurangi udara ruang rugi yang terjebak di saluran napas dan memperbaiki pertukaran gas di alveoli. Hal ini akan meningkatkan saturasi oksigen dan kualitas hidup.

Tujuan Penelitian. Menganalisis pengaruh rehabilitasi *pursed-lips breathing* terhadap saturasi oksigen dan kualitas hidup.

Metode. Penelitian eksperimental, *Randomized Controlled Trial* (RCT), *open label* yang dilakukan pada pasien PPOK stabil GOLD 2 dan GOLD 3. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Khusus Paru (RSKP) Respira Bantul, Yogyakarta. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi diambil secara acak sebagai PLB atau kontrol. Kelompok perlakuan (PLB) terdiri dari 47 sampel, meneruskan terapi standar sebelumnya dan melakukan PLB 8 menit selama 28 hari (4 minggu) berturut-turut. Kelompok plasebo terdiri dari 44 sampel hanya meneruskan terapi standar sebelumnya. Pengukuran saturasi oksigen dan skor CAT dilakukan pada kedua kelompok sebelum dan sesudah perlakuan dan dibandingkan antara kelompok PLB dan kontrol. Beda rerata saturasi oksigen dan skor CAT antara kelompok yang mendapat PLB dan kontrol diuji dengan *T-test* tidak berpasangan / *Mann Whitney U test*.

Hasil Penelitian. Terdapat perbedaan yang bermakna untuk saturasi oksigen antara kelompok PLB dan kontrol sesudah dilakukan perlakuan ($p=0,026$). Terdapat perbedaan yang bermakna untuk skor CAT atau kualitas hidup antara kelompok PLB dan kontrol setelah dilakukan perlakuan ($p=0,001$).

Kesimpulan. PLB meningkatkan saturasi oksiden dan kualitas hidup pada pasien PPOK stabil

Kata Kunci. PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), PLB (*Pursed-Lips Breathing*), saturasi oksigen, kualitas hidup, COPD *Assessment Test* (CAT).

ABSTRACT

EFFECT OF PURSED-LIPS BREATHING IN PATIENTS WITH STABLE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE ON OXYGEN SATURATION AND QUALITY OF LIFE

Helmi Purba¹, Bambang Sigit Riyanto², Eko Budiono²

¹ Resident of Internal Medicine, Department of Internal Medicine FKKMK
Universitas Gadjah Mada

² Pulmonology Sub Division of Internal Medicine FKKMK UGM

Background. Death due to COPD is expected to increase > 30% in the next 10 years. In COPD there is chronic hypoxia which increases oxidative stress and causes a decrease in quality of life in patients. Pursed-Lips Breathing (PLB) is a pulmonary rehabilitation that will prolong the expiration period thereby reducing the loss of air space trapped in the airways and improving gas exchange in the alveoli. This will increase oxygen saturation and quality of life. **Objective.** Analyzing the effect of rehabilitation pursed-lips breathing on oxygen saturation and quality of life.

Method. An experimental study, Randomized Controlled Trial (RCT), open label was performed on stable COPD patients GOLD 2 and GOLD 3. The study was conducted at the Rumah Sakit Khusus Paru (RSKP) Respira Bantul, Yogyakarta. Subjects who had fulfilled the inclusion criteria were taken randomly as PLB or controls. The treatment group (PLB) consisted of 47 samples, continued the previous standard therapy and performed 8 minutes of PLB for 28 days (4 weeks) in a row. The placebo group consisted of 44 samples only continuing the previous standard therapy. Measurement of oxygen saturation and CAT scores were carried out in both groups before and after treatment and compared between PLB and control groups. The mean oxygen saturation difference and the CAT score between the PLB-groups and control groups were tested by unpaired T-test / Mann Whitney U test.

Result. There was a significant difference for oxygen saturation between PLB groups and controls after treatment ($p = 0.026$). After treatment there was significant difference for CAT score between PLB and control groups ($p = 0.001$).

Conclusion. PLB increases oxygen saturation and quality of life in stable COPD patients.

Keyword. COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*), PLB (*Pursed-Lips Breathing*), oxygen saturation, quality of life, CAT (*COPD Assessment Test*)