

ABSTRACT

THE ASSOCIATION BETWEEN ADHERENCE AND ACCURACY OF INHALER USE TECHNIQUES TO THERAPEUTIC OUTCOMES OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) PATIENTS

By

SHELA SANDRA KIRANA

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive lung disorder characterized by chronic respiratory symptoms due to persistent airflow obstruction. Low medication adherence and incorrect inhalation technique are major challenges in COPD management. These factors are associated with increased risk of exacerbations, hospitalization, and measured by the Modified Medical Research Council/mMRC score. This study aims to describe the level of adherence and inhaler technique accuracy, and also to examine their relationship with therapeutic outcomes in COPD patients.

Methods: This study used a cross-sectional observational design. 126 COPD outpatients were selected using purposive sampling from Dr. H. Abdul Moeloek Hospital, Wisma Rini General Hospital and Harum Melati Clinic in Pringsewu Regency, Lampung Province. Adherence was measured using the Test of Adherence to Inhalers (TAI) Questionnaire, while inhaler technique accuracy was assessed using the Checklist for Inhaler Devices.

Results: 48 patients (38.1%) had poor adherence, 42 patients (33.3%) had moderate adherence, and 36 patients (28.6%) had good adherence. Regarding inhaler technique, 44 patients (34.9%) demonstrated poor accuracy, while 41 patients (32.5%) fell into the sufficient and good categories. Statistical analysis showed that there was a significant relationship between the level of adherence and inhaler technique accuracy with therapeutic outcomes among COPD patients, with a p-value less than 0.001. Moreover, adherence was a significant predictor of clinical outcomes, including exacerbation frequency, hospitalization, and symptom severity (mMRC score) instead of inhaler technique accuracy.

Conclusion:

In conclusion, adherence and inhaler techniques accuracy among COPD patients remain suboptimal. Poor adherence significantly increase the risk of exacerbation and hospitalization, and contribute to high levels of dyspnea.

Keywords: Adherence, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), Inhaler, Technique Accuracy, Treatment Outcome

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KEPATUHAN DAN KETEPATAN TEKNIK PENGUNAAN INHALER TERHADAP *OUTCOME* TERAPI PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)

Oleh

SHELA SANDRA KIRANA

Latar Belakang: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru yang ditandai gejala respirasi kronik akibat hambatan aliran udara yang persisten. Rendahnya kepatuhan pengobatan dan kesalahan teknik inhalasi menjadi tantangan utama dalam pengelolaannya. Kepatuhan dan teknik inhalasi yang tepat berperan penting dalam menurunkan eksaserbasi, *hospitalisasi*, serta memperbaiki keparahan gejala (nilai mMRC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan dan ketepatan teknik penggunaan inhaler serta hubungannya terhadap *outcome* terapi pada pasien PPOK.

Metode: Penelitian menggunakan analisis observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian diperoleh dari pasien rawat jalan PPOK di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, RSU Wisma Rini dan Klinik Harum Melati Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Parameter yang digunakan adalah tingkat kepatuhan menggunakan Kuesioner *Test of Adherence to Inhalers* (TAI) dan ketepatan teknik inhaler menggunakan *Checklist for Inhaler Devices*.

Hasil: Sebanyak 48 responden (38,1%) memiliki tingkat kepatuhan buruk, 42 responden (33,3%) memiliki kepatuhan sedang, dan 36 responden (28,6%) memiliki kepatuhan baik. Berdasarkan ketepatan teknik penggunaan inhaler, 44 responden (34,9%) masuk dalam kategori ketepatan kurang, 41 responden (32,5%) kategori cukup dan baik. Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan dan ketepatan teknik penggunaan inhaler dengan *outcome* terapi pada pasien PPOK dengan *nilai-P* < 0,005. Selain itu, kepatuhan penggunaan inhaler terbukti sebagai prediktor terkuat dalam memengaruhi *outcome* terapi pasien PPOK yang meliputi frekuensi eksaserbasi, *hospitalisasi*, dan tingkat *dispnea* (nilai mMRC) dibandingkan dengan ketepatan teknik penggunaan inhaler.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan dan ketepatan teknik penggunaan inhaler pada pasien PPOK masih belum optimal. Kepatuhan penggunaan inhaler yang buruk secara signifikan meningkatkan risiko eksaserbasi dan *hospitalisasi*, serta berkontribusi terhadap tingginya tingkat *dispnea*.

Kata Kunci: Inhaler, Kepatuhan, Ketepatan Teknik, *Outcome* terapi, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)