

**STUDI PEMBERIAN INFORMASI TENTANG TEKNIK PENGGUNAAN
METERED DOSE INHALER OLEH APOTEKER DAN TENAGA TEKNIS
KEFARMASIAN DI APOTEK KECAMATAN MERTOYUDAN,
KABUPATEN MAGELANG**

Heni Lutfiyati^{1*}, Tiara Mega Kusuma², Septi Wardani³

^{1,2}S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

³S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Magelang

*Email: henilutfiyati@ummgl.ac.id

Artikel diterima: 11 Desember 2018; Disetujui: 19 Oktober 2019

ABSTRAK

Asma merupakan masalah kesehatan yang serius dan dapat menyerang semua kelompok usia. Pemberian obat secara inhalasi merupakan rute yang paling penting dalam pengelolaan asma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pemberian informasi tentang teknik penggunaan *Metered Dose Inhaler* oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian di apotek Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *investigation research* yaitu mengumpulkan data terkait pemberian informasi teknik penggunaan *Metered Dose Inhaler* oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian dengan cara investigasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dibuat kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini adalah pemberian informasi tentang penggunaan *Metered Dose Inhaler* oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian di Wilayah Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Sampel dalam penelitian ini adalah Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian yang praktek di apotek Wilayah Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Observasi yang dilakukan di Kecamatan Mertoyudan dengan total 15 apotek, didapatkan 40% apotek tersedia obat inhaler dan 60% apotek tidak tersedia karena jarang pasien yang membeli dan harga obat yang mahal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 9 tahapan penggunaan *Metered Dose Inhaler*, semua responden mendemonstrasikan tahapan buka tutup inhaler dan tekan canister dan hanya 6,67% yang memberikan informasi hembuskan napas secara perlahan sampai tidak ada sisa udara yang dapat dihembuskan. Kesimpulan apoteker yang memberikan informasi lengkap tentang teknik penggunaan inhaler adalah sebanyak 6,67%.

Kata kunci: Pemberian Informasi, *Metered Dose Inhaler*, Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian

ABSTRACT

Asthma is a serious health problem and can attack all age groups. Inhalation of drugs is the most important route in the management of asthma. The purpose of

this study was to find out the description of the provision of information about the technique of using Metered Dose Inhalers by pharmacists and pharmacy technician at the Mertoyudan District pharmacy, Magelang District. This research is a descriptive study using the investigation research approach that is gathering information related to the provision of information on the use of Metered Dose Inhaler techniques by pharmacists and pharmacy technicians by means of investigation. The data obtained is then analyzed and made conclusions. The variables in this study are providing information about the use of Metered Dose Inhalers by pharmacists and pharmacy technicians. Data collection was carried out in February 2018. The population in this study were all pharmacists and pharmacy technicians in the Mertoyudan District, Magelang District. The sample in this study is Pharmacists and Pharmacy technicians who practice in the pharmacy of the Mertoyudan District Region, Magelang District. Observations made by researchers in Mertoyudan District with a total of 15 pharmacies, obtained 40% of pharmacies available inhaler drugs and 60% of pharmacies are not available because rarely patients buy and the price of drugs is expensive. The results showed that from 9 stages of using Metered Dose Inhalers, all respondents demonstrated the opening and closing stage of the inhaler and press the canister and only 6.67% gave information slowly exhaling until there was no remaining air to be exhaled. The conclusion of the pharmacist who provided complete information about the technique of using inhalers was 6.67%.

Keywords: *Information Giving, Metered Dose Inhaler, Pharmacist, Pharmaceutical Technicians*

PENDAHULUAN

Asma merupakan masalah kesehatan yang serius dan dapat menyerang semua kelompok umur. Sekitar 300 juta penduduk di dunia menderita asma. Tingginya prevalensi asma di negara berkembang meningkatkan biaya pengobatan dan beban bagi penderita dan masyarakat. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan yang menangani asma menghadapi masalah yang berbeda (GINA, 2017).

Evaluasi tentang teknik penggunaan *Metered Dose Inhaler*

(MDI) pada pasien asma dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik di Rumah Sakit didapatkan sebanyak 193 pasien (128 Penyakit Paru Obstruktif Kronik dan 65 asma) yang sebagian besar pasien melewati beberapa langkah penggunaan MDI (Chauhan, Patel, Gandhi, & Desai, 2016). Pemberian obat secara inhalasi merupakan rute yang paling penting dalam pengelolaan asma. Pasien sering mengalami masalah saat penggunaan inhalasi karena teknik penggunaannya yang tidak tepat sehingga

mengakibatkan memburuknya penyakit dan meningkatkan biaya perawatan (Price & Bosnic-anticevich, 2013). Frekuensi kesalahan yang dilakukan pasien dalam tahapan penggunaan inhaler masih tinggi (Pereira & Chora, 2014).

Kemampuan apoteker di praktek komunitas tentang cara penggunaan MDI sangat rendah sehingga kontribusi apoteker perlu dioptimalkan dalam pengelolaan penyakit asma. Kompetensi apoteker perlu ditingkatkan melalui pembentukan dan penyediaan program pendidikan (Belachew et al., 2017). Apoteker muda memiliki pengetahuan yang relatif lebih baik daripada kelompok lainnya (Khan, 2013). Pemberian edukasi cara penggunaan inhaler dengan demonstrasi memberikan hasil lebih baik daripada informasi dengan lisan atau tulisan (Jolly, Mohan, Guleria, Poulouse, & George, 2015).

Beberapa penelitian sebelumnya untuk melihat hasil terapi pasien yang menggunakan inhaler adalah dengan melihat teknik pasien menggunakan inhaler tetapi belum banyak penelitian tentang bagaimana tingkat

pengetahuan tenaga kefarmasian dalam memberikan edukasi cara penggunaan inhaler dan mendemostrasikannya kepada pasien. Penggunaan inhaler yang tepat pada pasien COPD dan asma tidak hanya menurunkan gejala tetapi mungkin juga akan menurunkan dosis dalam pemakaian jangka panjang (Arora et al., 2014) Pada pasien rawat jalan kesalahan penggunaan inhaler masih banyak ditemukan sehingga intruksi dari tenaga kesehatan tentang cara penggunaan inhaler yang tepat sangat dibutuhkan untuk mengurangi kesalahan (Melani et al., 2011). Pada pasien asma dan PPOK yang menggunakan inhaler alasan ketidakpatuhan dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang penggunaan inhaler, kenyamanan dan kepuasan saat menggunakan inhaler, usia, efek samping dan biaya pengobatan (Lorensia & Nathania, 2017)

Target dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran pemberian informasi teknik penggunaan *Metered Dose Inhaler* oleh Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian yang praktek di apotek

dalam memberikan edukasi kepada pasien dan tahap berikutnya adalah menyiapkan rancangan edukasi terhadap tenaga kefarmasian yang berpraktek di apotek terkait penggunaan *Metered Dose Inhaler* yang tepat. Penelitian dilakukan dengan metode investigasi. Pasien (2 orang) datang ke apotek dengan membawa *Metered Dose Inhaler*. Pasien akan mendengarkan dan merekam informasi yang disampaikan oleh tenaga kefarmasian yang menyerahkan inhaler kemudian mencocokkan informasi yang disampaikan dengan *data collection form* 9 langkah menggunakan inhaler.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *investigation research* yaitu mengumpulkan informasi secara investigasi, menganalisis data dan membuat kesimpulan terkait permasalahan yang diselidiki.

Variabel yang diteliti adalah pemberian informasi teknik penggunaan inhaler oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian (Lorensia Amelia, Queljoe Doddy De, Bella

Lony Karina, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah apoteker dan tenaga teknis kefarmasian di Wilayah Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Sampel dalam penelitian ini adalah apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang praktek di apotek Wilayah Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

Untuk mengetahui gambaran pemberian informasi teknik penggunaan *Metered Dose Inhaler* oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian yang bekerja di apotek menggunakan pendekatan simulasi pasien. Kelompok pasien terdiri dari 2 mahasiswa D3 Farmasi. Mahasiswa dilatih menjadi pasien yang akan menggunakan *Metered Dose Inhaler* (*role playing*)

Instrumen penelitian ini adalah *data collection form* yang berisi 9 tahapan penggunaan *Metered Dosed Inhaler* dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Informasi teknik penggunaan inhaler yang diberikan oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian kemudian dimasukkan dalam *data collection form*. Masing-masing tahapan dipersentasekan berapa yang memberikan informasinya. Sebelum

pengambilan data diajukan perijinan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang, Organisasi profesi Ikatan Apoteker Indonesia dan Persatuan Ahli Farmasi Kabupaten Magelang. Setelah mendapatkan persetujuan maka menyiapkan skenario investigasi. Mahasiswa yang berperan

menjadi pasien mendatangi apotek di Wilayah Kabupaten Magelang dengan membawa *Metered Dose Inhaler*. Peneliti merekam informasi yang diberikan apoteker atau tenaga teknis kefarmasian saat memberikan informasi cara penggunaan *Metered Dose Inhaler*.

Tabel 1. Tahapan penggunaan *Metered Dose Inhaler*

No	Tahapan
1	Membuka tutup inhaler
2	Mengocok inhaler
3	Berdiri dan pada posisi kepala tegak dan pastikan memegang inhaler dengan bagian <i>mouthpiece</i> berada pada posisi bagian bawah
4	Hembuskan nafas secara perlahan sampai tidak ada sisa udara yang dapat dihembuskan
5	Posisikan mulut inhaler mengarah ke rongga mulut yang terbuka. Dan aliran udara tidak terganggu, dengan jalan lidah tidak menutupi bagian mulut inhaler
6	Tekan canister untuk mengeluarkan dosis dan pada waktu bersaaan mulailah menarik nafas dalam secara perlahan
7	Lanjutkan untuk bernapas perlahan-lahan 4-5 detik
8	Tahan napas selama 10 detik
9	Hembuskan nafas secara perlahan-lahan.

Jalannya penelitian adalah pasien datang ke apotek membawa *Metered Dose Inhaler* dan meminta apoteker atau tenaga teknis kefarmasian untuk menerangkan cara penggunaan dan mendemostrasikan teknik penggunaannya. Pasien kemudian melakukan observasi terhadap informasi yang diberikan dan merekam melalui media rekam suara. Pasien akan mengisi *data collection form* tahapan penggunaan inhaler.

Analisis data yaitu data demografi apoteker dan tenaga teknis

kefarmasian dan hasil investigasi informasi tahapan penggunaan inhaler yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan SPSS 20.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Besar sampel dalam penelitian ini adalah apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang bekerja di 15 apotek di Kecamatan Mertoyudan. Data yang terkumpul berupa 15 *data collection form*. Tenaga kefarmasian yang menemui pasien dan

mendemonstrasikan penggunaan inhaler terdiri dari 80% tenaga teknis kefarmasian dan 20% apoteker. Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 menjelaskan bahwa dalam menjalankan pekerjaan kefarmasian dalam fasilitas pelayanan kefarmasian apoteker dapat dibantu oleh apoteker pendamping dan atau tenaga teknis kefarmasian (Depkes RI, 2009).

Data yang dikumpulkan pasien dari sumber informasi tenaga kefarmasian adalah kelengkapan tahap penggunaan MDI dari sembilan tahap. Data nominal yang dihasilkan dari *data collection form* diolah dalam statistik deskriptif untuk dicari frekuensi jumlah tenaga kefarmasian yang memberikan informasi benar dalam setiap tahapan, dan dihitung persentase dari total tenaga kefarmasian yang terlibat.

Observasi yang dilakukan oleh pasien di kecamatan Mertoyudan, dengan total 15 apotek, didapatkan seperti pada Tabel 2. Pada Tabel 2 menunjukkan 40% apotek menjual inhaler, termasuk MDI dan 60% apotek tidak menjual inhaler. Tidak tersedianya inhaler ini dikarenakan

jarang ada peresepan inhaler dan mahalny harga inhaler.

Tabel 2. Ketersediaan inhaler

Tersedia	Tidak tersedia
40%	60%

Dalam kemasan *Metered Dose Inhaler* sudah terdapat informasi tentang cara penggunaannya. *Data collection form* yang digunakan dalam menilai kelengkapan penjelasan ada sembilan tahapan, sedangkan pada brosur terdapat tujuh tahapan penggunaan dari alat tersebut. Meskipun memiliki tahap penggunaan yang lebih sedikit, tetapi tujuh tahap tersebut telah mencakup delapan tahap. Penelitian Khan (2016) tentang studi investigasi apoteker di komunitas terkait pengetahuan menggunakan *Metered Dose Inhaler* hanya 29,58% yang sudah memberikan informasi untuk menghembuskan nafas (langkah 9).

Data yang diperoleh dari tenaga kefarmasian saat mendemonstrasikan penggunaan inhaler adalah kelengkapan tahap penggunaan MDI dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 semua responden menyampaikan informasi tahap 1 (buka tutup inhaler) dan tahap

6 (tekan canister untuk mengeluarkan dosis dan pada waktu bersamaan mulailah menarik nafas dalam secara perlahan) sedangkan informasi yang paling sedikit disampaikan kepada pasien adalah tahap 4 (hembuskan nafas secara perlahan sampai tidak ada sisa udara yang dapat dihembuskan) sebanyak 6,67%. Tujuan dari tahap ini adalah agar obat terdeposit optimum di paru-paru (Osman, Ahmed Hassan, & Ibrahim, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian ini hanya 1 apoteker (6,67%) yang memberikan informasi lengkap 9 tahapan teknik penggunaan inhaler. Hasil ini sama dengan penelitian Lorensia (2016) semua apoteker di apotek wilayah kota Surabaya tidak ada yang masuk kategori teknik optimal yaitu dapat menyebutkan semua step dengan benar pada penggunaan diskus dan inhaler (Lorensia Amelia, Queljoe Doddy De, Bella Lony Karina, 2016).

Tabel 3. Distribusi frekuensi penjelasan informasi terkait penggunaan *Metered Dose Inhaler*

No	Tahapan penggunaan	Jumlah tenaga kefarmasian yang mendemonstrasikan
1	Buka tutup inhaler	100,00%
2	Kocok inhaler	13,33%
3	Berdiri dan pada posisis kepala tegak, pastikan memegang inhaler dengan bagian mouthpiece (mulut inhaler) berada pada posisi bagian bawah	13,33%
4	Hembuskan nafas secara perlahan sampai tidak ada sisa udara yang dapat dihembuskan	6,67%
5	Posisikan mulut inhaler mengarah ke rongga mulut yang terbuka. Dan aliran udara tidak terganggu, dengan jalan lidah tidak menutupi bagian mulut inhaler	13,33%
6	Tekan canister untuk mengeluarkan dosis dan pada waktu bersaaan mulailah menarik nafas dalam secara perlahan	100,00%
7	Lanjutkan untuk bernapas perlahan-lahan 4-5 detik	13,33%
8	Tahan napas selama 10 detik	80,00%
9	Hembuskan nafas secara perlahan-lahan	13,33%

Beberapa keterbatasan penelitian sebagai berikut: (1) Sampel penelitian relatif kecil menyebabkan hasil penelitian belum menggambarkan kemampuan

menjelaskan dari apoteker sebagai tenaga kefarmasian yang bertanggung jawab dalam pemberian konseling di apotek; (2) Penelitian ini tidak dapat menggambarkan kemampuan pasien

asma di kecamatan Mertoyudan dalam menggunakan MDI, namun hanya menggambarkan kemampuan apoteker atau tenaga teknis kefarmasian.

Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan kepada tenaga kefarmasian di Kecamatan Mertoyudan untuk merefresh dan mengupdate kembali keterampilan penggunaan inhaler karena salah satu kegiatan dari pelayanan kefarmasian adalah pemberian informasi obat. Pemberian informasi oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian tentang penggunaan inhaler yang tepat akan memperbaiki teknik penggunaan inhaler pada pasien dan meningkatkan kepatuhan (Giraud, Allaert, & Roche, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pemberian informasi teknik penggunaan inhaler oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian tentang penggunaan inhaler di Apotek Kecamatan Mertoyudan terdapat 1 apoteker (16,67%) yang memberikan informasi teknik penggunaan inhaler dengan lengkap.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI) 2017, Ketua Pengurus Cabang Ikatan Apoteker Indonesia (IAI Kabupaten Magelang dan Ketua Pengurus cabang Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Kabupaten Magelang atas ijinnya untuk pengambilan sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Arora, P., Kumar, L., Vohra, V., Sarin, R., Jaiswal, A., Puri, M. M., Chakraborty, P. (2014). Evaluating the technique of using inhalation device in COPD and Bronchial Asthma patients. *Respiratory Medicine*, 108(7), 992–998.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.04.021>
- Belachew, S. A., Tilahun, F., Ketsela, T., Ayele, A. A., Netere, A. K., Mersha, A. G., Erku, D. A. (2017). Competence in metered dose inhaler technique among community pharmacy professionals in Gondar town , Northwest Ethiopia : Knowledge and skill gap analysis. *Plos One*, 62, 1–10.
- Chauhan, A., Patel, P., Gandhi, A., & Desai, M. (2016). An evaluation of Metered-Dose Inhaler

- Administration Technique An Evaluation of Metered Dose Inhaler Administration in Patients of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 6(02), 115–118.
<https://doi.org/10.7324/JAPS.2016.60217>
- Depkes RI. (2009). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- GINA. (2017). *Pocket Guide For Management Asthma Updated 2017*.
- Giraud, V., Allaert, F. A., & Roche, N. (2011). Inhaler technique and asthma: Feasability and acceptability of training by pharmacists. *Respiratory Medicine*, 105(12), 1815–1822.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2011.07.004>
- Jolly, G. P., Mohan, A., Guleria, R., Poulouse, R., & George, J. (2015). Evaluation of Metered Dose Inhaler Use Technique and Response to Educational Training. *The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences*, 57(1), 17–20.
- Khan, T. M. (2013). A study investigating the community pharmacist knowledge about the appropriate use of inhaler , Eastern Region AlAhsa , Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 21(2), 153–157.
<https://doi.org/10.1016/j.jsps.2012.07.004>
- Loresnia, A., & Nathania, J. (2017). Studi Kelengkapan Penjelasan Informasi Cara Penggunaan Controllermetered-Dose Inhaler (Mdi) Yang Mengandung Kortikosteroid Sebagai Terapi Asma di Apotek Kabupaten Tuban. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(1), 14–25.
- Loresnia Amelia, Queljoe Doddy De, Bella Lony Karina, H. A. (2016). Studi Kelengkapan Penjelasan Cara Penggunaan Sediaan Controller Inhaler (Kombinasi Kortikosteroid dengan Beta-2 Agonis) Jenis Diskus ® dan Turbuhaler ® Oleh APoteker di Apotek. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(2), 137–146.
- Melani, A. S., Bonavia, M., Cilenti, V., Cinti, C., Lodi, M., Martucci, P., ... Elena, I. R. (2011). Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respiratory Medicine*, 105(6), 930–938.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2011.01.005>
- Osman, A., Ahmed Hassan, I. S., & Ibrahim, M. I. M. (2012). Are Sudanese community pharmacists capable to prescribe and demonstrate asthma inhaler devices to patrons? A mystery patient study. *Pharmacy Practice*, 10(2), 110–115.
<https://doi.org/10.4321/S1886-36552012000200008>
- Pereira, A. M., & Chora, P. (2014). Inhaler devices in asthma and COPD e An assessment of inhaler technique and patient preferences. *Respiratory*

Medicine, 968–975.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.04.019>

Price, D., & Bosnic-anticevich, S.
(2013). Inhaler competence in

asthma: Common errors ,
barriers to use and recommended
solutions. *Respiratory Medicine*,
107(1), 37–46.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.09.017>