

Sosialisasi Materi Edukasi Manajemen Diri Asma Menggunakan Ponsel Pintar Untuk Kader Kesehatan Dusun Tangkil Muntuk Dlingo Kabupaten Bantul Yogyakarta

MT Ghozali¹, Rima Erviana¹

¹Prodi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Jalan Brawijaya Tamantirto Kasihan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: ghozali@umy.ac.id

Abstrak

Asma merupakan kondisi pernafasan yang termasuk dalam sepuluh besar penyebab kematian dan penurunan kualitas hidup di dunia. Data dari WHO yang dipublikasikan pada tahun 2006 menunjukkan sebanyak 300 juta orang menderita asma. Angka kejadian asma 80% terjadi di negara-negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan, dan fasilitas pengobatan. Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma diseluruh dunia diperkirakan akan meningkat 20 persen untuk sepuluh tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik. Tujuan utama penatalaksanaan terapi asma adalah agar pasien dapat mengontrol asmanya dan mencegah serangan asma di masa mendatang. Penatalaksanaan terapi dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu obat-obatan, tenaga medis profesional, dan penderita asma. Spesifiknya, faktor yang berasal dari penderita adalah pengetahuan mengenai penyakit asma yang diderita serta cara pencegahannya di kemudian hari. Tujuan program hibah pengabdian Program Kemitraan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (PKM UMY) ini adalah untuk mensosialisasikan materi edukasi kepada para kader kesehatan desa Muntuk Dlingo Kabupaten Bantul mengenai pengetahuan dasar serangan asma dan cara pencegahannya di masa mendatang. Hal unik dari program ini adalah penggunaan ponsel pintar sebagai sarana media belajar. Upaya yang dilakukan untuk mewujudkan program ini adalah pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan media computer yang kemudian dimasukkan dalam sebuah aplikasi ponsel pintar dan penyuluhan mengenai dasar serangan asma dan cara pencegahannya di masa mendatang. Program hibah pengabdian PKM UMY ini pada akhirnya membantu kader kesehatan di desa mitra, dan masyarakat milenial desa mitra pada umumnya, dalam melakukan pembelajaran mengenai materi mengenai manajemen asma yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui ponsel pintar yang mereka miliki.

Kata kunci: Aplikasi ponsel pintar, Pengetahuan asma, Desa Muntuk

Pendahuluan

Asma adalah penyakit umum yang diperkirakan memberikan pengaruh antara 5 hingga 10% populasi di seluruh dunia. Sebuah studi baru-baru ini memperkirakan biaya langsung

penyakit ini pada \$ 6,2 miliar per tahun di Amerika Serikat, dan biaya tidak langsung terkait dengan penurunan produktivitas yang disebabkan oleh ketidakhadiran di sekolah atau pekerjaan dievaluasi pada nilai biaya perawatan kesehatan sebesar \$ 1 miliar per tahun. Berdasar atas masalah-masalah tersebut, maka akan sangat berharga untuk menentukan apakah program pendidikan mengenai manajemen diri asma dapat meningkatkan morbiditas terkait penyakit ini. Logikanya, pasien yang lebih tahu tentang asma dan perawatannya akan lebih mungkin untuk mendeteksi diri sendiri dan bereaksi terhadap eksaserbasi akut secara lebih efisien. Tiga uji coba terkontrol secara acak dilakukan pada kelompok selektif subyek asma yang telah mengunjungi ruang darurat UGD, atau dirawat di rumah sakit setidaknya sekali, menunjukkan peningkatan dalam pemanfaatan layanan kesehatan pada kelompok yang berpendidikan asma dibandingkan dengan kelompok kontrol (Coté et al., 1997). Dalam percobaan acak lainnya, subyek asma yang berpendidikan menunjukkan peningkatan skor gejala asma, teknik inhaler dosis terukur, dan praktik pengendalian lingkungan dibandingkan dengan pasien kontrol, tetapi morbiditas menurun secara merata di semua kelompok. Upaya untuk mengukur nilai edukasi asma pada morbiditas telah terhambat oleh kurangnya kelompok kontrol dan oleh penggunaan kortikosteroid inhalasi secara bersamaan.

Desa muntuk terletak di daerah perbukitan dengan ketinggian yang berbeda beda antar dusun dan antar wilayah. Lokasi tersebut berada pada ketinggian antara 200 sampai dengan 500 meter di atas permukaan laut. Ketinggian antara 200 hingga 300 meter terdapat di Dusun Banjarharjo II Ngliseng, Seropan II, dan Seropan III. Ketinggian 300 hingga 400 meter terdapat di Dusun Gunung Cilik, Muntuk, Sanggrahan I, Sanggrahan II, Banjarharjo I, Banjarharjo II atas, dan Tangkil, sedangkan ketinggian 400 hingga 500 meter terdapat Dusun Karangasem, meskipun terdapat beberapa wilayah di Dusun Karangasem memiliki ketinggian antara 300 hingga 400 meter di atas permukaan laut. Kondisi kemiringan tanah antara 200 hingga 450 meter. Beberapa daerah yang sangat curam dapat dilihat pada peta topografi yang berwarna merah, yaitu dengan kemiringan >400 terdapat di perbatasan Dusun Banjarharjo II atas dan Banjarharjo II Ngliseng, sehingga menyebabkan terhambatnya akses distribusi. Sebagian besar warga yang akan berkendara bermotor menuju Desa Muntuk harus melalui Kecamatan Imogiri dan Desa Mangunan karena tidak adanya jaringan jalan yang memadai dengan curamnya topografi dua wilayah dalam satu dusun ini (Pemerintah Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul, 2019).

Dusun Tangkil merupakan daerah yang memiliki ciri khas kerajinan anyaman bambu yang berkualitas ekspor. Dusun tersebut terletak di selatan Dusun Banjarharjo I dengan bagian barat berbatasan dengan Dusun Karangasem, bagian timur berbatasan dengan Desa Temuwuh, sebelah selatan berbatasan dengan Dusun Seropan I. Desa Muntuk secara geografis terletak di Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa ini terletak pada arah timur dari pusat kota Bantul, dan jarak Desa Muntuk dengan pusat kabupaten Bantul kurang lebih 25 km. Lokasi desa tersebut adalah 5 km ke

arah barat dari pusat kecamatan Dlingo. Desa Muntuk berbatasan dengan beberapa desa antara lain Desa Mangunan, Desa Terong, Desa Wukirsari dan Temuwuh. Setiap hari, masyarakat di desa ini menggantungkan hidup dengan menganyam bambu dan membuat pernak-pernik aneka macam kerajinan (Pemerintah Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul, 2019).

Derajat kesehatan Dusun Tangkil Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul termasuk cukup baik. Namun sayangnya, penyuluhan mengenai manajemen diri asma untuk generasi milenial di desa mitra belum pernah dilakukan. Dusun Tangkil direncanakan menjadi lokasi program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, sehingga tim Program Hibah Pengabdian LP3M UMY memiliki inisiatif untuk merealisasikan program sosialisasi edukasi manajemen diri asma dengan menggunakan media interaktif yang diinstal pada ponsel pintar masing-masing peserta penyuluhan, yaitu kader kesehatan.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat untuk sosialisasi materi manajemen diri asma pada kader kesehatan Dusun Tangkil Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Yogyakarta meliputi (1) penyuluhan mengenai tata kelola mandiri atau manajemen diri asma dan (2) workshop dan praktek edukasi manajemen diri asma.

Tabel 1. Rincian materi pelaksanaan Program Hibah Pengabdian Masyarakat

Pertemuan ke	Materi	Lama Pelaksanaan
1	Penyuluhan tata kelola atau manajemen asma	2 jam
2	Workshop dan praktek edukasi manajemen asma	8 jam

Sumber: dokumen penulis

Program hibah sosialisasi materi edukasi manajemen diri asma oleh LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan rincian materi seperti tabel diatas. Durasi masing-masing pertemuan adalah 2 jam, dan direncanakan akan dilaksanakan setiap hari sabtu malam mulai pukul 19.00 hingga 21.00, sedangkan penyuluhan dilakukan satu kali di awal program sebagai pengenalan program hibah tersebut.

Hasil Dan Pembahasan

Program hibah pengabdian masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) LP3M UMY ini bertujuan adalah untuk mensosialisasikan materi edukasi kepada para kader kesehatan desa Muntuk Dlingo Kabupaten Bantul mengenai pengetahuan dasar serangan asma dan cara pencegahannya di masa mendatang. Poin unik dari program ini adalah

penggunaan ponsel pintar sebagai sarana media pembelajaran utama. Upaya yang dilakukan untuk mewujudkan program ini adalah pembuatan media belajar dengan menggunakan komputer yang kemudian diinstal dalam sebuah aplikasi ponsel pintar dan penyuluhan mengenai dasar penyakit asma dan cara pencegahannya di masa mendatang.

A. Persiapan

Program hibah pengabdian masyarakat LP3M UMY tahun 2019 ini menerapkan konsep pemanfaatan ponsel pintar untuk mensosialisasikan materi edukasi kesehatan masyarakat khususnya penyakit asma untuk kalangan kader kesehatan dusun mitra. Oleh karena itu, perlu dilakukan proses transfer ilmu (belajar mengajar) mengenai penyakit asma dan cara pencegahannya dengan menggunakan media interaktif yang berbasis aplikasi ponsel pintar berbasis OS Google Android.

Kegiatan sosialisasi tentang pencegahan penyakit asma dengan media aplikasi ponsel pintar ini dilakukan menjadi 2 bagian, yaitu penyuluhan mengenai asma serta workshop praktek penggunaan aplikasi ponsel pintar untuk kader-kader kesehatan Dusun Tangkil Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Penyuluhan mengenai asma berlangsung mulai minggu pertama hingga ke empat di Bulan Februari 2019, yang dilakukan setiap hari sabtu selepas sholat isya (sekitar pukul 19.00 hingga pukul 21.00).

Tahap persiapan dalam program hibah pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa kegiatan yang meliputi: penyiapan materi mengenai penyakit asma dan cara pencegahannya, merancang, serta membangun aplikasi ponsel pintar berbasis Sistem Operasi Google Android, pengujian aplikasi, kemudian menginstal aplikasi tersebut pada ponsel pintar masing-masing kader kesehatan dusun mitra.

1. Persiapan Teknis

Penyiapan materi dalam program hibah LP3M UMY ini dibantu oleh tenaga kesehatan profesional yang berasal dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (FKIK UMY). Setelah dilakukan koreksi mengenai materi, hal berikutnya yang dilakukan adalah *upload* materi tersebut ke dalam aplikasi OS Google Android. Proses ini dilakukan oleh Mahasiswa KKN unit 86 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Setelah dapat terupload di halaman online yang sebelumnya sudah disiapkan (<https://umy-asthma.com/app/>), para kader kesehatan dusun mitra diminta untuk mengunduh dan menginstal di ponsel pintar.

2. Persiapan ke Masyarakat

Pada awal bulan Februari 2019, tim pengabdian masyarakat dibantu dengan Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Unit 86 UMY mengurus administrasi ke kantor Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa

Yogyakarta untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut. Pemerintah Desa Muntuk, khususnya para kader kesehatan yang berjumlah 3 orang yang mewakili Pemerintah Padukuhan Tangkil, menerima tim pengabdian di kantor Balai Desa Muntuk untuk melakukan pembahasan secara umum hingga hal-hal teknis terkait program pengabdian masyarakat. Dari hasil diskusi, didapat kesepakatan jadwal mengenai penyuluhan penyakit asma dan cara pencegahannya, yaitu hari sabtu pukul 19.00 – 21.00 yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan.

Gambar 1. Penyuluhan edukasi asma dan pencegahannya kepada kader kesehatan



Sumber: dokumen penulis

B. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri atas beberapa proses, antara lain penyuluhan materi mengenai asma dan cara pencegahannya di masa mendatang, serta *workshop* dan praktek mengenai tatacara edukasi manajemen asma kepada masyarakat awam.

1. Penyuluhan Materi Mengenai Penyakit Asma

Sebelum diadakan penyuluhan, tim program pengabdian melakukan pretes kepada kader kesehatan yang berjumlah 3 orang. Adapun pretes yang diberikan adalah pengetahuan dasar mengenai asma, dimana minikuis yang diberikan diperoleh dari *Asthma General Knowledge Questionnaires* atau AGKQ. Kuis ini merupakan standar kuis mengenai pengetahuan umum mengenai asma yang sudah digunakan secara global. AGKQ ditemukan sebagai sebuah alat ukur yang dapat diterima valid, dan dapat diandalkan untuk menilai pengetahuan terkait dengan manajemen asma.

Gambar 3. Penyuluhan tata cara edukasi asma kepada orang awa



Sumber : dokumen penulis

Adapun materi penyuluhan asma tersebut dibagi menjadi 4 bagian:

- a. **Patofisiologi mengenai asma.** Asma didefinisikan sebagai jenis penyakit kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas. Selain sulit bernapas dan nafas yang pendek, penderita asma juga bisa mengalami gejala lain seperti nyeri dada, batuk-batuk, dan mengi. Asma bisa diderita oleh semua golongan usia. Meskipun penyebab pasti penyakit asma belum diketahui, akan tetapi ada beberapa hal yang kerap memicunya, sebagai contoh adalah asap rokok, polusi udara, debu, bulu hewan, aktivitas fisik, udara dingin, infeksi virus, atau bahkan terpapar zat kimia. Bagi seseorang yang memiliki penyakit asma, saluran pernapasannya lebih sensitif dibandingkan orang lain yang tidak hidup dengan kondisi ini. Ketika paru-paru teriritasi pemicu di atas, maka otot-otot saluran pernapasan penderita asma akan menjadi kaku dan membuat saluran tersebut mengalami penyempitan. Selain itu, produksi dahak yang meningkat yang menjadikan bernapas makin sulit dilakukan.
- b. **Cara pengobatan asma untuk orang awam.** Biasanya obat asma diberikan melalui alat yang disebut inhaler (obat hirup untuk asma). Alat ini dapat mengirimkan obat ke dalam saluran pernapasan secara langsung dengan cara dihirup melalui mulut. Konsumsi obat asma dengan cara dihirup dinilai efektif karena obat tersebut langsung menuju paru-paru. Kendati begitu, tiap inhaler bekerja dengan cara yang berbeda. Biasanya dokter atau tenaga kesehatan akan mengajari pasien bagaimana cara menggunakan alat tersebut dan melakukan pemeriksaan setidaknya sekali dalam setahun. Selain inhaler, ada juga yang disebut sebagai spacer. Ini merupakan wadah dari logam atau plastik yang dilengkapi dengan corong isap di satu ujungnya dan lubang di ujung lainnya untuk dipasangkan inhaler. Saat ditekan, isi inhaler akan masuk ke dalam *spacer* dan dihirup melalui corong *spacer* tersebut. Selain itu, spacer juga dapat mengurangi risiko sariawan di mulut atau tenggorokan akibat efek samping dari obat-obatan asma yang dihirup. Alat ini mampu meningkatkan jumlah obat yang mencapai paru-paru dan mengurangi efek samping obat. Beberapa orang bahkan merasa lebih mudah

memakai *spacer* ketimbang inhaler saja. Penggunaan *spacer* sering disarankan karena dapat meningkatkan distribusi obat ke dalam paru-paru. Sebagai bagian dari penanganan asma yang baik, penting bagi Anda untuk memastikan bahwa dokter atau apoteker mengajari cara menggunakan inhaler dengan benar.

- c. **Edukasi masyarakat awam mengenai pencegahan asma.** Edukasi kesehatan didefinisikan sebagai upaya menerjemahkan apa yang telah diketahui tentang kesehatan ke dalam perilaku yang diinginkan dari perorangan ataupun masyarakat melalui proses pemberian edukasi. Edukasi kesehatan ini diharapkan dapat mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku yang tidak sehat menjadi perilaku yang sehat. Dalam hal ini terkait dengan teknik penggunaan obat yang tepat dan rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi apoteker terhadap pengetahuan dan sikap masyarakat terkait teknik penggunaan obat.
- d. **Cara mengoperasikan aplikasi android untuk edukasi.** Banyak aplikasi smartphone tersedia di luar sana yang menargetkan setiap aspek dari gaya hidup sehat. Sebagai contoh, jika tidak menemukan motivasi dalam berolahraga, terdapat aplikasi yang akan membimbing. Gaya hidup sehat tidak semata hanya rajin makan buah dan sayur serta olahraga. Tidak hanya asma, kesehatan secara menyeluruh juga sama pentingnya.

2. Workshop dan Praktek Manajemen Diri Asma Untuk Masyarakat Awam

Tujuan utama dari penatalaksanaan serangan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar penderita asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Penatalaksanaan asma dilakukan melalui berbagai pendekatan yang dapat dilaksanakan atau *applicable*, mempunyai manfaat, aman bagi pasien dan *caregiver*, dan terjangkau dari segi harga. Integrasi dari pendekatan tersebut dikenal dengan program penatalaksanaan asma, yang meliputi:

- a. Edukasi.
- b. Menilai dan monitor berat asma secara berkala.
- c. Identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus.
- d. Merencanakan dan memberikan pengobatan jangka panjang.
- e. Menetapkan pengobatan pada serangan akut.
- f. Kontrol secara teratur.
- g. Pola hidup sehat.

Dalam program hibah ini, peserta (kader kesehatan Dusun Tangkil Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Bantul) diminta untuk mempraktekkan secara langsung bagaimana cara mengoperasikan aplikasi ponsel pintar manajemen asma yang sudah didesain sebelumnya. Melalui aplikasi ponsel pintar ini, para pengguna bisa mempelajari dasar mengenai asma dan cara pencegahannya. Jadi, dengan memasang aplikasi ini pengguna dapat belajar mengenai asma, kapan dan dimana saja. Desain aplikasi ponsel pintar manajemen asma dibuat sederhana agar para pengguna tidak kebingungan.

Simpulan

Edukasi mengenai penyakit, termasuk cara mengatasi dan mencegah kekambuhan, berperan penting dalam manajemen diri atau *self-management* asma. Program hibah pengabdian masyarakat LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2018/2019 yang berlokasi di Dusun Tangkil Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul DIY berfokus pada sosialisasi edukasi manajemen diri penyakit asma dengan menggunakan media aplikasi ponsel pintar berbasis OS Google Android. Sasaran utama dari program hibah ini adalah para kader kesehatan di dusun mitra. Hasil dari program hibah ini adalah model baru edukasi mengenai manajemen diri penyakit asma untuk masyarakat awam yang dilakukan oleh para kader kesehatan desa mitra.

Ucapan Terima Kasih

Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Penelitian (LP3M UMY) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas kontrak penugasan program pengabdian masyarakat semester ganjil 2018. Seluruh perangkat Dusun Tangkil Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dosen Prodi Farmasi, Pendidikan Dokter, dan Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (FKIK UMY).

Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Unit 86 semester ganjil 2018 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Referensi

- Coté, J., Cartier, A., Robichaud, P., Boutin, H., Malo, J. L., Rouleau, M., ... Boulet, L. P. (1997). Influence on asthma morbidity of asthma education programs based on self-management plans following treatment optimization. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 155(5), 1509–1514. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.155.5.9154850>
- Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. Updated 2004, 2004.
- Global Initiative For Asthma (GINA). Global Strategy for asthma management and prevention. Revised 2006; 2006.
- Fuhlbrigge AL, Adams RJ, Guilbert TW, Grant E, Lozano P, Janson SL, dkk. The burden of asthma in the United States: level and distribution are dependent on interpretation of the national asthma education and prevention program guidelines. *Am J Respir Care*. 2002; 166:1044-9.
- Kementerian Kesehatan RI (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).

- Mims, JW. (2015). Asthma: Definitions and Pathophysiology. *International Forum of Allergy and Rhinology*, DOI: 10.1002/alr.21609.
- Murdoch, JR. Llyod, CM. (2010). Chronic Inflammation and Asthma. *Mutation Research*, 690(1-2), pp. 24-39.
- Pemerintah Desa Muntuk Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul (2019). Profil Desa Muntuk Kabupaten Bantul DIT. <https://muntuk.bantulkab.go.id/index.php/first>. Diakses pada tanggal: 01 Juli 2019.