

## **Pendidikan Obat Berbasis Sekolah Menggunakan Metode Permainan PIANO (Pintar dengan Obat)**

**Fith Khaira Nursal<sup>1</sup>, Nining Nining<sup>2\*</sup>**

<sup>1,2</sup>Prodi Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA

Email: fithkhaira@uhamka.ac.id<sup>1</sup>, nining@uhamka.ac.id<sup>2</sup>

\*Corresponding author: nining@uhamka.ac.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Obat merupakan sediaan yang tersusun atas satu atau lebih senyawa kimia yang memberikan khasiat dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat, tetapi pada sisi lain obat bisa membahayakan kesehatan jika tidak digunakan sesuai aturan yang ditetapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap obat memiliki rasio manfaat dan resiko yang berbeda dan batasan ini menjadi tolak ukur keamanan obat. Berdasarkan fakta tersebut, diperlukan pengetahuan dan wawasan terkait obat yang dimulai dari masa pendidikan tingkat kanak-kanak hingga menengah atas untuk mempengaruhi tingkah laku penggunaan obat-obatan di lingkungan keluarga maupun masyarakat. Salah satu bentuk kegiatan yang mungkin dilakukan adalah berupa permainan dalam pendidikan obat bernama PIANO (Pintar dengan obat). Permainan ini menekankan konsep pemberdayaan siswa dalam meningkatkan kemampuan memahami obat secara komprehensif sehingga pada akhirnya diharapkan terjadi perubahan sikap dan perilaku positif dalam penggunaan obat yang rasional dan sehalus secara tidak langsung dapat mencegah penyalahgunaan obat. Hasil pengamatan kegiatan menunjukkan bahwa para siswa sangat antusias mengikuti kegiatan dan hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh permainan PIANO yang dilakukan dalam peningkatan pengetahuan mengenai obat.

**Kata Kunci:** pendidikan obat; permainan; pintar dengan obat.

### ***School-Based Medicine Education Using the Piano (Pintar dengan Obat) Game Method***

#### **ABSTRACT**

*Drugs are preparations composed of one or more chemical compounds that maintain and improve public health. However, on the other hand, drugs can be dangerous to health if not used according to established rules. It indicates that each drug has a different ratio of benefits and risks and this limit is a measure of drug safety. Based on these facts, knowledge and insight related to drugs are needed starting from childhood education to senior high school to influence the behavior of the use of drugs in the family and community. One form of activity that might be carried out is a game in drug education called PIANO (Pintar dengan obat). This game emphasizes the concept of empowering students in enhancing the ability to comprehend drugs comprehensively so that ultimately positive attitude and behavior changes in rational use of drugs are expected and at the same time indirectly can prevent drug abuse. The observations of the activities showed that the students were very enthusiastic about participating in the activities. The data analysis results showed an influence of the PIANO game, which was done in increasing knowledge about the drug.*

**Keywords:** drug education, games, smart with medicine, piano.

## PENDAHULUAN

Pendidikan atau edukasi tentang obat merupakan suatu upaya pemberdayaan pada anak-anak dan remaja mengenai pengetahuan (termasuk keterampilan) dan kesadaran akan masalah yang berkaitan dengan penggunaan obat-obatan (Bozoni *et al.*, 2006). Harapannya nanti mereka dapat menjadi pengguna obat yang rasional dan mampu mendiskusikan penggunaan obat sendiri serta memiliki kesadaran untuk mencari informasi yang benar (Hämeen-Anttila, 2006). Dalam pengobatan sendiri, penggunaan obat yang irrasional menjadi penyebab ketidaktepatan pengobatan akibat diagnosis sendiri yang salah dan berefek berbagai kerugian seperti pemborosan waktu dan biaya serta timbulnya reaksi obat yang tidak diharapkan semacam alergi, sensitivitas, efek samping atau resistensi (Nining dan Yeni, 2020). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi ini memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan tentang obat termasuk menurunkan kecemasan dan sikap negatif dalam pengobatan, serta meningkatkan kepatuhan pengobatan (Syofyan, 2019a; Sleath *et al.*, 2003).

Pembangunan kesehatan yang tercantum dalam UU Kesehatan No. 23 Tahun 2009 lebih terfokus pada aspek promotif dan preventif dan dikenal sebagai Paradigma Sehat (Kemenkes RI, 2015). Sasaran dalam kegiatan ini merupakan masyarakat

yang telah terbiasa dengan upaya promosi kesehatan yaitu siswa sekolah melalui pendidikan kesehatan dengan program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Namun sampai saat ini, trias UKS masih belum mencantumkan materi mengenai pendidikan obat (Kemenkes RI, 2015). Pada tahun 2006, WHO merekomendasikan perlunya peran pendidikan dalam promosi obat rasional melalui program pendidikan di sekolah (WHO, 2006).

Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan data bahwa tahun 2035 Indonesia akan mendapatkan Bonus Demografi, dimana jumlah usia produktif lebih besar dibandingkan dengan usia anak dan lansia. Usia produktif yang dimaksud merupakan mereka yang saat ini berusia sekolah dan remaja, sehingga intervensi dalam hal kesehatan kepada mereka saat ini merupakan investasi bagi kita dimasa yang akan datang (BPS, 2015). Berdasarkan hal tersebut, melalui upaya pendidikan obat dikalangan pelajar sekolah menjadi bagian penting sebagai bagian edukasi kesehatan dalam upaya menciptakan kemandirian siswa sehingga siswa dapat menjadi *agent of change* sebagai pengguna obat yang rasional dalam keluarga atau masyarakat.

Selain itu, adanya peran para guru dan penggunaan media yang menarik dan interaktif sangat mendukung pendidikan obat di sekolah. Salah satu media permainan yang dapat digunakan adalah Piano

(Pintar dengan Obat). Bermain Piano termasuk ke dalam salah satu model Cara Belajar Obat yang Benar (CBOB) dengan 3 prinsip dasar yaitu *man*, *materials* dan *methods*. *Man* artinya belajar obat harus dibawah bimbingan ahlinya, *materials* artinya belajar obat harus sesuai materinya dengan kebutuhan siswa berdasarkan usianya dan *methods* artinya bahwa belajar obat harus menyenangkan dengan metode interaktif (Syofyan, 2019b). Permainan ini akan dapat merangsang anak untuk berlomba menjadi yang terbaik selama berlangsungnya permainan sehingga membantu peningkatan pengetahuan anak tentang obat. Ditambah adanya keterlibatan langsung apoteker yang merupakan tenaga profesional kesehatan yang paling paham terhadap obat-obatan (Andersson SK, 2012).

Muhammadiyah sebagai salah satu organisasi terbesar di Indonesia diketahui memiliki Badan Amal Usaha yang sangat besar dari bidang Pendidikan dan pelayanan kesehatan. SMA Muhammadiyah 23 Klender-Duren Sawit Jakarta Timur, merupakan salah satu sekolah dalam ruang lingkup Perguruan Muhammadiyah dibawah pantauan Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Duren Sawit I. Jumlah siswa seluruhnya mencapai sekitar 800 orang dan Guru sebanyak 50 orang. Sekolah ini sudah memiliki UKS sebagai bentuk pendidikan kesehatan pada siswa dengan fokus kegiatan pada masalah kesehatan secara umum

seperti Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), kebersihan gigi dan mulut serta masalah gizi. UKS ini juga telah mendapatkan pelatihan dari Puskesmas setempat terkait informasi kesehatan. Namun, terkait masalah pendidikan obat belum tersentuh secara khusus dan mendalam. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu kegiatan yang memuat edukasi pengenalan obat agar nanti siswa dan sivitas sekolah dapat menjadi *agent of change* pengguna obat yang rasional.

Dari uraian di atas, beberapa permasalahan mitra yang perlu diatasi adalah sebagai berikut:

- a. Siswa SMA Muhammadiyah 23 merupakan bagian masyarakat pengguna obat, dan perlu mendapat pengenalan sejak awal terkait dengan masalah obat yang rasional.
- b. Tingginya angka penyalahgunaan obat yang sudah menasar pada siswa SMA di Provinsi DKI Jakarta, maka pemberian pendidikan obat menjadi suatu keharusan bagi pihak sekolah dan Lembaga terkait.
- c. Keberadaan UKS perlu diintegrasikan dengan pendidikan obat sehingga pemahaman siswa tentang kesehatan diri menjadi lebih luas.

## **METODE PENELITIAN**

Pengabdian masyarakat berupa kegiatan pendidikan obat kepada siswa SMA Muhammadiyah 23 yang berlokasi di Jalan Delima, Klender-Duren Sawit, Jakarta Timur.

Tabel 1. Sesi Pembelajaran dalam Pelaksanaan Kegiatan

Sesi	Tujuan
Pembelajaran I Obat: Manfaat dan Bahaya	Siswa mengetahui manfaat obat serta bahayanya bagi kesehatan
Pembelajaran II Bagaimana mendapatkan, menggunakan, menyimpan dan membuang obat yang benar (DAGUSIBU)	Siswa mengenal cara mengelola obat pribadi dan dirumah dengan benar
Pembelajaran III Bermain PIANO (Pintar dengan Obat)	Siswa memiliki pengetahuan dan sikap serta perilaku yang baik tentang obat

Kegiatan dilakukan selama 3 bulan dengan pelaksanaan kegiatan inti selama satu hari dengan peserta sebanyak 30 siswa yang merupakan perwakilan dari kelas X, XI, dan XII. Rangkaian kegiatan diawali dengan koordinasi dan sosialisasi program sebagai langkah pemberian pemahaman kepada mitra tentang pentingnya pendidikan obat kepada siswa dan civitas sekolah sebagai bagian dari pendidikan kesehatan.

Selanjutnya persiapan modul dan materi sebagai media penyampaian materi pendidikan obat di awal acara. Materi yang diberikan disesuaikan dengan pedoman yang ada pada materi GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dari Kemenkes RI dan Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). Selain itu, disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada permainan Piano seperti papan permainan, pion, dadu, simulasi kelengkapan resep dan obat-obatan. Pedoman teknis bermain Piano mengikuti tata cara yang tertulis dalam Buku Pedoman Pendidikan Obat Berbasis Sekolah-Cara Belajar

Obat yang Benar (POS-CBOB) yang disusun oleh Syofyan dkk. (2019b).

Pelaksanaan kegiatan berbentuk pemberian materi dengan metode ceramah interaktif dan simulasi bermain Piano. Sesi pembelajaran selama pelaksanaan kegiatan tercantum dalam tabel 1.

Permainan dilakukan dengan membagi siswa kedalam 5 kelompok besar. Masing-masing kelompok bermain dengan dipandu oleh seorang fasilitator yang akan memberikan arahan sesuai aturan main dalam pembelajaran I dan II. Selain fasilitator, kelengkapan lainnya dalam permainan adalah adanya peran tenaga kesehatan seperti Dokter yang bertugas mendiagnosis serta membuatkan resep untuk pasien dan Apoteker yang bertugas menyiapkan dan memberikan informasi mengenai obat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan koordinasi dan sosialisasi awal disampaikan kepada mitra melalui Wakil Kepala Sekolah bidang Kesiswaan dua bulan sebelum pelaksanaan kegiatan. Dalam kegiatan tersebut, tim pelaksana

menyampaikan tujuan, sasaran dan manfaat yang diperoleh siswa dari kegiatan tersebut. Pihak Sekolah dan juga diketahui oleh Ketua Majelis Pendidikan Dasar Menengah (Dikdasmen) Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Duren Sawit I menyambut positif usulan kegiatan. Satu hari menjelang pelaksanaan, teknis kegiatan dipaparkan secara detail.

Kegiatan inti pengabdian “PKM Edukasi Pengenalan Obat Berbasis Sekolah pada Siswa Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 23 Klender menggunakan Metode Piano (Pintar dengan Obat)” telah dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2020 pukul 08.30-12.00 WIB bertempat di ruang aula sekolah yang dihadiri 30 siswa. Peserta terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berasal dari kelas yang bervariasi (kelas 10, 11 dan 12). Tim pelaksana inti kegiatan dibantu oleh beberapa Apoteker dan Mahasiswa UHAMKA yang bertugas sebagai fasilitator serta tenaga kesehatan seperti Dokter dan Apoteker yang diperlukan dalam bermain Piano.

Pelaksanaan kegiatan dibagi dalam beberapa sesi. Di awal acara, dilakukan tes terlebih dahulu untuk menilai sejauh mana pengetahuan obat yang sudah dimiliki oleh para peserta. Hasil tes memperlihatkan rendahnya pengetahuan dasar peserta kegiatan mengenai informasi obat yang ditandai dengan hasil tes dibawah 60 sebanyak 50% peserta dengan nilai paling rendah sebesar 20

dari 100 poin. Rendahnya pengetahuan dapat mengakibatkan terjadinya perilaku yang salah terhadap obat sehingga berkorelasi pada terjadinya efikasi obat rendah, resistensi obat pada penggunaan antibiotik, serta terjadinya penggunasalahan obat (*drug misuse*) seperti penggunaan obat yang tidak rasional, terutama pada anak dimana perannya adalah sebagai penerima obat yang pasif. Hal ini bisa berdampak pada terjadinya efek samping, keracunan obat bahkan kecacatan (Kemenkes RI, 2011). Rendahnya pengetahuan anak tentang obat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya kurangnya sumber informasi tentang obat yang baik dan benar. Begitu juga dengan media massa seperti iklan obat yang hanya memanfaatkan aspek bisnis tanpa memperhatikan aspek edukasinya (Syofyan, 2019a).



Gambar 1. Penyampaian Materi di Sesi Pertama

Sesi pertama merupakan penyampaian materi dengan tema pengenalan tentang obat secara menyeluruh dan informasi penggunaan obat yang tepat sasaran



kepada para peserta yang pelaksanaannya dibantu beberapa Apoteker dan Mahasiswa UHAMKA. Seluruh peserta dikumpulkan menjadi 5 kelompok besar sehingga tiap kelompok terdapat 6 peserta yang akan bermain sebagai pasien. Tiap kelompok memiliki fasilitator masing-masing dimana fungsinya adalah memandu permainan dari awal hingga akhir. Fasilitator ini disebut sebagai Apoteker.

Permainan ini dimainkan dengan model seperti permainan ular tangga dimana pion mainan akan maju sesuai jumlah kocokan dadu tiap pemain. Papan permainan tersusun dari siklik-siklik “benzen” seperti yang terlihat pada Gambar 2. dimana terdapat instruksi dan informasi yang berbeda tiap warnanya. Permainan ini terdiri dari 3 tahap yaitu:

- 1) mendapatkan obat
  - a. Langkah 1: Anda butuh obat?
  - b. Langkah 2: Berobat ke dokter atau berobat sendiri (swamedikasi)?
  - c. Langkah 3: Dapatkan obatnya di apotek!
  - d. Langkah 4: Cek KIDS KU!
  - e. Langkah 5: OGB atau OGM?
- 2) menggunakan/ menyimpan/ membuang obat dan
- 3) perjalanan obat dalam tubuh.

Tahapan tersebut umumnya dikenal dengan istilah Dagusibu (Dapatkan Gunakan Simpan dan Buang Obat). Pasien dalam permainan diharapkan patuh dengan instruksi dalam tiap benzen baik warna, tulisan maupun tanda panah.

Tanda berakhirnya permainan adalah ketika pasien dinyatakan sembuh. Untuk pasien maag, kondisi sembuh dinyatakan setelah pion mencapai B50 (efek obat lokal). Sedangkan selain pasien maag, obat



Gambar 3. Peserta sedang melakukan simulasi bermain Piano yang dibantu oleh fasilitator

yang diperlukan bekerja secara sistemik sehingga harus masuk ke peredaran darah dahulu (B49 s.d. B100). Secara umum, pasien selain pasien maag dinyatakan sembuh jika mencapai B100. Diakhir permainan, peserta diminta menyimpulkan hasil edukasi yang diperoleh.



Gambar 4. Interaksi peserta dengan tenaga kesehatan (Apoteker dan Dokter) dalam permainan

Permainan ini menekankan konsep pemberdayaan siswa dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan memahami obat secara



komprehensif sehingga pada akhirnya diharapkan terjadi perubahan sikap dan perilaku positif dalam penggunaan obat yang rasional dan sekaligus secara tidak langsung dapat mencegah penyalahgunaan obat. Para siswa terlihat sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini. Antusiasme terlihat saat diskusi tanya jawab sesi pemaparan materi dan pelaksanaan permainan yang dianggap menyenangkan untuk siswa sekolah.

pentingnya penggunaan obat secara tepat dan benar (Kepmenkes, 2015).

Diakhir kegiatan, siswa kembali diberikan tes untuk mengukur keberhasilan penyampaian materi dan pelaksanaan permainan. Hasil analisis skewness dan kurtosis pada data hasil tes awal dan akhir menunjukkan data terdistribusi normal. Pada data nilai awal dan akhir, berturut-turut, nilai  $Z_{skewness}$  adalah  $-1,546 (<1,96)$  dan  $-1,222 (<1,96)$  sedangkan nilai  $Z_{kurtosis}$

Tabel 2. Kriteria dan Indikator Keberhasilan Kegiatan

Indikator	Kriteria	Hasil
Pengetahuan siswa tentang segala hal yang berkaitan dengan penggunaan yang benar dan salah dari obat (cara mendapatkan, menggunakan, menyimpan dan membuang obat serta informasi yang benar mengenai obat)	Siswa secara antusias menjawab pertanyaan dalam sesi diskusi	Terpenuhi
Kesesuaian materi pembelajaran melalui metode PIANO (Pintar Dengan Obat)	Materi pembelajaran dan permainan dipahami oleh siswa dalam meningkatkan pengetahuan Siswa	Terpenuhi
Partisipasi Peserta	Siswa memahami alur permainan dengan metode PIANO dan dapat berperan selanjutnya sebagai calon <i>agent of change</i>	Terpenuhi

Kegiatan ini juga didukung oleh Direktorat Bina Pelayanan Kefarmasian, Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, berupa sosialisasi dan penyampaian informasi dan leaflet mengenai Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat (Gema Cermat). Tujuan kegiatan ini sejalan dengan program pemerintah Gema Cermat yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang

adalah  $0,532 (<1,96)$  dan  $0,682 (<1,96)$ .

Nilai rata-rata tes awal  $53,67 \pm 4,74$  sedangkan rata-rata tes akhir  $70,00 \pm 9,47$  dari 30 peserta yang mengisi kuisioner. Jika nilai rata-rata tes awal lebih besar daripada tes akhir, maka secara deskriptif ada perbedaan rata-rata tes awal dan tes akhir. Selanjutnya, hasil uji korelasi antara kedua data menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar  $0,321$  dengan nilai signifikansi sebesar  $0,083$ . Jika nilai Sig.  $0,083 >$



probabilitas 0,05, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara variabel tes awal dan tes akhir.

Selanjutnya, pada analisa uji t-berpasangan diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil tes awal dan tes akhir dimana artinya ada pengaruh pemberian edukasi pendidikan obat menggunakan metode Piano pada siswa SMA Muhammadiyah 23 Klender.

### SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema Pendidikan Obat Berbasis Sekolah dengan Menggunakan Metode Permainan PIANO (Pintar dengan Obat) dilaksanakan dengan sasaran siswa-siswi di SMA Muhammadiyah 23 Klender telah selesai dilaksanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa mengenai obat melalui kegiatan permainan yang menyenangkan. Hasil pengamatan kegiatan menunjukkan bahwa para siswa sangat antusias mengikuti kegiatan dan hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh pemberian edukasi pendidikan obat menggunakan metode Piano pada siswa SMA berdasarkan hasil uji t-berpasangan (Sig.  $0,000 < 0,05$ ).

### DAFTAR PUSTAKA

Andersson, S. K. dan Jönsson A. K. 2012. Beliefs about medicines are strongly associated with

medicine-use patterns among the general population. *Int J Clin Pract* 70(3):277–285.

Bozoni, K., Kalmanti, M., Koukouli, S. 2006. Perception and knowledge of medicines of primary schoolchildren: the influence of age and socioeconomic status. *Eur J Pediatr* 165(1):42–49.

BPS. 2015. *Data Kependudukan Indonesia*. Jakarta.

Budiman, A dan Sunan, I.K.S. 2014. Pengobatan Mandiri Yang Rasional Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pengetahuan dan Wawasan Kesehatan di Desa Tambak Sari dan Desa Karang Paninggal Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 3 (2) : 78-80.

Hämeen-Anttila, K. 2006. Education before medication, empowering children as medicine users. Kuopio, Kuopio University Publications A. Pharmaceutical Sciences 89.

Kemenkes RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta.

Kemenkes RI. 2015. *Pedoman Akselerasi Pembinaan dan Pelaksana UKS*. Jakarta.

Kepmenkes. 2015. *Kepmenkes No. 427 tahun 2015 tentang Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat*. Jakarta.

Nining, N. and Yeni, Y. 2020. Penyuluhan Penggunaan Obat Rasional (POR) dalam Swamedikasi Kepada Masyarakat RW 18 Desa Cijengkol Kecamatan Setu

- Kabupaten Bekasi . *Jurnal ABDINUS* : *Jurnal Pengabdian Nusantara*. 3, 2 (Feb. 2020), 187-193.
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sleath, B., Bush, P., Pradel, F., 2003. Communicating with children about medicines: a pharmacist's perspective. *Am. J. Health Syst. Pharm.* 60, 604–607.
- Syofyan, Dachriyatus, Masrul, Rosfita Rasyid. 2019b. *Pintar dengan Obat, Cerdas penggunaannya, cegah penyalahgunaannya*. Andalas University Press.
- Syofyan. 2019a. *Pengembangan Model Cara Belajar Obat yang Benar (CBOB) Berbasis Sekolah*. Disertasi. Univeristas Andalas.
- Winanta, A., Octavia, M., dan Kurniawan, M. F. 2020. Peningkatan Pengetahuan Penggunaan Obat untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal BERDIKARI* 8(2):84-91.
- World Health Organization (WHO), Regional Office for South-East Asia. 2006. *The role of education in the rational use of medicines*. SEARO Technical Publication Series No. 45.