

**PENYULUHAN TENTANG KEAMANAN SEDIAAN OBAT SIRUP PADA WARGA
DUSUN RANDUSARI, MOJOSONGO, JEBRES, SURAKARTA****Nestri Handayani¹, Inayatush Sholihah^{2*}, Novita Dhewi Ikakusumawati³, Vinci
Mizranita⁴**¹⁻⁴Universitas Sebelas Maret

Email Korespondensi: inayatush@staff.uns.ac.id

Disubmit: 17 Juli 2023

Diterima: 29 Agustus 2023

Diterbitkan: 01 Oktober 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i10.11066>**ABSTRAK**

Kasus gagal ginjal akut telah menimpa ratusan anak di Indonesia dalam beberapa waktu terakhir. Kejadian ini dikaitkan dengan penggunaan obat sirup yang mengandung cemaran etilen glikol dan dietilen glikol. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga Dusun Randusari, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta mengenai keamanan obat sirup. Minimnya pengetahuan warga tentang keamanan obat sirup disebabkan mayoritas warga tidak memperoleh pendidikan yang cukup tinggi dan mayoritas warga hanya bekerja sebagai pemulung. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara tatap muka dengan warga. Kegiatan diawali dengan pengenalan tentang penggolongan obat dan Dagusibu Obat Sediaan Cair. Dilanjutkan dengan edukasi tentang Keamanan Obat Sirup dan dan Mengenali Gejala Klinis Gagal Ginjal Akut pada Anak. Media pembelajaran yang digunakan adalah video edukasi, leaflet, dan buletin. Evaluasi keberhasilan program dilakukan dengan membandingkan antara hasil pretest dan posttest. Kegiatan penyuluhan dihadiri oleh 25 warga. Dari pretest diperoleh hasil rerata 79,73. Hasil posttest diperoleh peningkatan pengetahuan dari peserta dengan hasil rerata nilai 89,60. Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Dusun Randusari, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta ini, mampu meningkatkan pengetahuan peserta yang terlihat dari antusias peserta yang bertanya, berdiskusi dan berbagi pengalaman seputar obat-obatan, serta peningkatan nilai posttest.

Kata Kunci: Penyuluhan, Keamanan Obat Sirup, Randusari**ABSTRACT**

Cases of acute kidney failure have befallen hundreds of children in Indonesia in recent times. This incident was associated with the use of drug syrup containing ethylene glycol and diethylene glycol contamination. This community service aimed to increase the knowledge of the residents of Randusari Hamlet, Mojosongo Village, Jebres District, Surakarta City regarding the safety of syrup medicine. The lack of knowledge of residents about the safety of syrup medicine was caused by the majority of residents not obtaining a high enough education and the majority of residents only working as scavengers. This community service activity was carried out face to face with residents. The activity began with an introduction to drug classification and Dagusibu Liquid Medicine. Followed by education about the Safety of Syrup Medicine and and Recognizing

Clinical Symptoms of Acute Kidney Failure in Children. The learning media used were educational videos, leaflets, and bulletins. Evaluation of the success of the program was done by comparing the results of the pretest and posttest. The counseling activity was attended by 25 participants. From the pretest, the average result was 79.73. The posttest results obtained increased knowledge from the participants with a mean score of 89.60. The implementation of community service activities in the Randusari Hamlet area, Mojosongo Village, Jebres District, Surakarta City, was able to increase the participants' knowledge as seen from the enthusiasm of the participants who asked questions, discussed and shared experiences about drugs, as well as increased posttest scores.

Keywords: *Counseling, Safety of Syrup Medicine, Randusari*

1. PENDAHULUAN

Kasus gagal ginjal akut telah menimpa ratusan anak di Indonesia dalam beberapa waktu terakhir. Kejadian ini dikaitkan dengan penggunaan obat sirup yang mengandung cemaran etilen glikol dan dietilen glikol. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tanggal 24 Oktober 2022 diketahui terdapat 251 kasus gagal ginjal akut yang berasal dari 26 provinsi. Sekitar 80% kasus terjadi di DKI Jakarta, Jawa Barat, Aceh, Jawa Timur, Sumatera Barat, Bali, Banten, dan Sumatera Utara. Persentase angka kematian ada di 56% atau sebanyak 143 kasus (Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI, 2022). Masyarakat terpaksa harus menghentikan penggunaan obat-obatan berbentuk sirup. Namun penghentian penggunaan obat sirup ini justru akan berdampak bagi anak-anak penderita penyakit kronis yang harus minum obat rutin berbentuk sirup.

Sediaan obat sirup merupakan salah satu bentuk sediaan farmasi yang sangat luas beredar di masyarakat terutama oleh pasien anak-anak yang belum mampu menelan tablet dan kapsul (Ekaptiningrum, 2022). Sediaan obat sirup mengandung beberapa komponen yaitu bahan aktif dan bahan tambahan. Salah satu bahan tambahan adalah pelarut contohnya propilen glikol, polietilen glikol, sorbitol, dan gliserin/gliserol (BPOM RI, 2022d). Secara umum, bahan-bahan tersebut aman. Namun dimungkinkan terdapat cemaran etilen glikol dan dietilen glikol dalam proses pembuatan bahan pelarut tambahan tersebut.

Menanggapi surat edaran Kemenkes RI Nomor HK.02.02/III/3515/2022 tentang Petunjuk Penggunaan Obat Sediaan Cair/Sirup pada Anak dalam rangka Pencegahan Peningkatan Kasus Gangguan Ginjal Akut Progresif Atipikal (GGAPA)/(Atypical Progressive Acute Kidney Injury), masyarakat harus difahamkan terkait dengan penggunaan obat sirup sesuai ketentuan yang termuat dalam surat edaran tersebut (BPOM RI, 2022c). Terdapat obat-obatan sirup yang tidak menggunakan Propilen Glikol, Polietilen Glikol, Sorbitol dan/atau Gliserin/Gliserol, dan dinyatakan aman sepanjang digunakan sesuai aturan pakai. Obat-obatan tersebut tercantum dalam lampiran surat edaran (BPOM RI, 2022b)

Dusun Randusari RW 30 merupakan salah satu dusun di Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Mojosongo merupakan kelurahan dengan jumlah penduduk terbesar di Kota Solo, yakni mencapai 53.855 orang pada tahun 2020 (Anonim, 2023). Minimnya pengetahuan warga tentang obat-obatan disebabkan mayoritas warga bekerja sebagai pemulung dan tidak memperoleh pendidikan yang cukup tinggi. Melalui kegiatan

penyuluhan ini, tim pengabdian ingin mengajak warga Dusun Randusari untuk menggunakan obat secara aman dan selalu memperhatikan aturan pakai, membaca dengan seksama peringatan dalam kemasan, menghindari penggunaan obat sirup yang sudah terbuka dan disimpan lama, melakukan konsultasi kepada dokter, apoteker atau tenaga kesehatan lainnya apabila gejala tidak berkurang setelah 3 (tiga) hari penggunaan obat bebas dan obat bebas terbatas pada upaya pengobatan sendiri (swamedikasi), melaporkan efek samping obat kepada tenaga kesehatan terdekat. Setelah mengikuti kegiatan ini diharapkan warga menjadi lebih paham mengenai keamanan obat sirup dan gejala klinis gagal ginjal akut pada anak. Kegiatan ini sebagai bentuk kepedulian terhadap isu-isu yang beredar di masyarakat berkaitan dengan bidang farmasi.

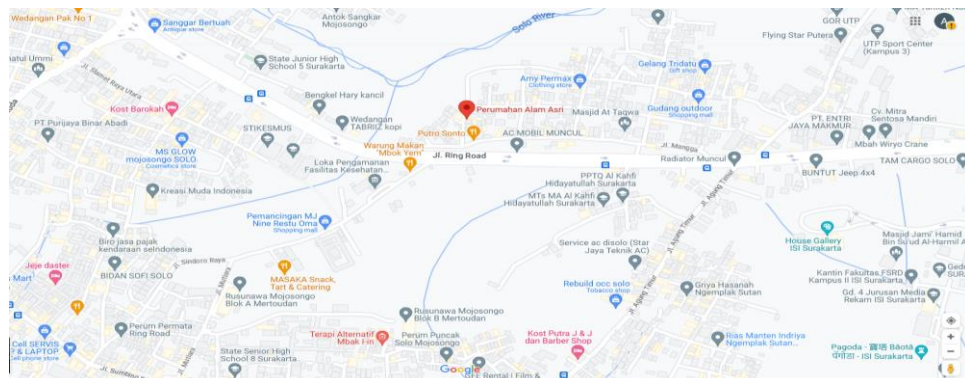
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan survey yang dilakukan, permasalahan yang muncul pada mitra yaitu Dusun Randusari, Kelurahan Mojosoongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta antara lain:

- Mayoritas warga memiliki latar belakang pendidikan yang rendah dan bekerja sebagai pemulung. Minimnya pengetahuan warga tentang obat-obatan disebabkan mayoritas warga tidak memperoleh pendidikan yang cukup tinggi.
- Banyak warga yang memiliki anak berusia kanak-kanak (5-11 tahun) dan balita (0-5 tahun). Anak-anak dan balita termasuk ke dalam kelompok usia yang sangat sering diresepkan obat-obat sirup. Orang tua juga seringkali memberikan obat sirup kepada anak-anaknya untuk swamedikasi (pengobatan sendiri), misalkan untuk mengobati batuk, pilek, demam, diare, dan penyakit ringan lainnya.

Berdasarkan masalah yang terjadi di lapangan, maka rumusan pertanyaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Apakah pemberian pemaparan materi mengenai keamanan obat sirup dapat meningkatkan pengetahuan warga?
- Apakah pemberian pemaparan materi mengenai gejala klinis gagal ginjal akut pada anak dapat meningkatkan pengetahuan warga?



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. KAJIAN PUSTAKA

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra, serta meninjau Surat Edaran Kemenkes Nomor HK.02.02/III/3515/2022 tentang Petunjuk Penggunaan Obat Sediaan Cair/ Sirup pada Anak dalam rangka Pencegahan Peningkatan Kasus Gangguan Ginjal Akut Progresif Atipikal (GGAPA)/(Atypical Progressive Acute Kidney Injury) tertanggal 24 Oktober 2022 (BPOM RI, 2022a), maka Tim pengabdian menilai bahwa materi tentang keamanan obat sirup merupakan prioritas yang harus diberikan dan difahamkan kepada warga. Tujuannya agar dapat menjadi salah satu upaya peningkatan pengetahuan warga dalam menghadapi isu yang beredar mengenai obat sirup yang menyebabkan gangguan ginjal akut pada anak dan balita.

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Kemenkes RI, 2016). Obat merupakan produk farmasi yang sangat besar artinya bagi kesehatan manusia dengan pertumbuhan yang pesat baik dalam jumlah maupun jenisnya. Penggolongan obat terdiri dari obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras termasuk psikotropika, dan golongan narkotika (Kemenkes RI, 2021).

Sirup adalah larutan oral yang mengandung sukrosa atau gula lain dengan kadar tinggi. Penggunaan istilah sirup juga digunakan untuk bentuk sediaan cair lain yang dibuat dengan pengental dan pemanis, termasuk suspensi oral (Kemenkes RI, 2020).

Etilen glikol dan dietilen glikol merupakan suatu cemaran yang bisa dijumpai pada bahan baku pelarut obat sirup. Pada obat parasetamol dan banyak obat lainnya yang sukar larut air diperlukan bahan tambahan untuk kelarutan, seperti propilen glikol atau gliserin. Bahan baku propilen glikol atau gliserin ini dimungkinkan mengandung cemaran zat tersebut. Jika melebihi nilai ambang batas ketentuan dapat menyebabkan ketoksikan pada ginjal.

Gagal ginjal akut secara klasik didefinisikan sebagai penurunan secara mendadak fungsi ginjal, yang dimanifestasikan oleh azotemia parah dan seringkali oliguria atau anuria. Namun, bukti terbaru menunjukkan gangguan fungsi ginjal yang dimanifestasikan oleh perubahan kecil serum kreatinin (sCr) dan/atau urin output (UO) merupakan tanda-tanda komplikasi yang serius (Makris & Spanou, 2016). Gagal ginjal akut dapat disebabkan oleh banyak hal antara lain kurangnya asupan cairan, penggunaan obat-obat nefrotoksik, penyakit tertentu (infeksi yang serius, sepsis, hipotensi, penyakit jantung, ginjal, hati, dan gastrointestinal), trauma serius, paska operasi jantung (Kellum et al., 2021).

4. METODE

Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan dirangkaikan dengan penayangan video edukasi. Pengabdian dilakukan dengan melalui beberapa tahap yaitu tahap persiapan yang dilakukan hingga evaluasi. Kegiatan dilaksanakan di Gedung Posyandu pada tanggal 4-5 Juni 2023 yang beralamatkan di Dusun Randusari RT 01/RW 30 Mojosongo, Kec. Jebres, Kota Surakarta Jawa Tengah 57127. Target sasaran kegiatan adalah warga Dusun Randusari, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

Kegiatan ini dihadiri oleh sejumlah 25 peserta. Program ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu:

a. Pengenalan tentang Penggolongan Obat

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi dan koordinasi dengan Ketua RW 30 Dusun Randusari untuk membuat penjadwalan kegiatan. Paparan awal adalah pengenalan tentang penggolongan jenis-jenis obat. Informasi dikemas dalam bentuk bulletin, power point, dan video edukasi agar warga lebih mudah memahami informasi yang disampaikan. Pada tahap ini peserta dikenalkan pada contoh/sampel sediaan obat yang beredar di pasaran dan bagaimana cara mengetahui penggolongan obat dari kemasannya.

b. Edukasi tentang Dagusibu Obat Sediaan Cair

Tahapan kedua dari pelaksanaan program adalah pemaparan materi edukasi secara berkelanjutan dengan topik pengenalan Dagusibu Obat Sediaan Cair. Informasi disampaikan melalui media bulletin, powerpoint dan video edukasi. Seluruh peserta diajak untuk interaktif.

c. Edukasi Cerdas Menghadapi Isu Penggunaan Obat Sirup dan Mengenali Gejala Klinis Gagal Ginjal Akut pada Anak

Puncak kegiatan program ini adalah edukasi tentang keamanan obat sirup pada anak dan gejala klinis gagal ginjal akut pada anak. Kegiatan diawali dengan mengenalkan peserta pada contoh-contoh sediaan sirup yang beredar di pasaran. Setelah itu peserta diajarkan cara mengenali tanda-tanda gagal ginjal akut pada anak dan tindakan yang harus dilakukan apabila tanda-tanda tersebut terjadi.

d. Evaluasi keberhasilan program

Untuk menilai keberhasilan program dilakukan melalui minites yang diberikan kepada peserta melalui pemberian beberapa pertanyaan secara tertulis. Tes diberikan sebelum pemberian materi dan setelah pemberian materi, kemudian dilihat peningkatan nilainya.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk memberikan pengetahuan tentang keamanan obat sirup dan gejala klinis gagal ginjal akut pada anak. Informasi yang diperoleh dari penyuluhan ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan warga sehingga tidak mudah terbawa oleh isu-isu yang beredar di masyarakat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara luring atau tatap muka secara langsung dengan warga Dusun Randusari pada tanggal 4-5 Juni 2023 berlokasi di Gedung Posyandu Dusun Randusari RT 01/RW 30 Mojosongo, Kec. Jebres, Kota Surakarta Jawa Tengah 57127. Yang hadir sebagai peserta kegiatan penyuluhan ini berjumlah 25 orang wanita, dengan rentang usia 31 - 67 tahun, dengan 76% adalah ibu rumah tangga. Partisipasi dan kesungguhan dari peserta dalam mengikuti rangkaian kegiatan dapat dikatakan sangat baik. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam bertanya dan berbagi pengalaman seputar penggunaan obat, serta keaktifan peserta dalam menjawab quiz secara lisan yang diberikan oleh MC. Adapun evaluasi yang dilakukan berupa pretest dan posttest juga menunjukkan peningkatan nilai rata-rata.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini diawali dengan pemaparan mengenai Penggolongan Obat dan Dagusibu Obat Sediaan Cair dalam

bentuk slide yang kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dimana peserta dapat menanyakan yang belum dipahami. Setelah pemaparan dalam bentuk slide ppt, ditayangkan video animasi supaya peserta lebih mudah memahami informasi yang disampaikan. Selain video animasi, peserta juga diberikan buletin yang bertujuan untuk memudahkan peserta ketika kegiatan penyuluhan sudah berakhir. Materi yang disampaikan meliputi penggolongan obat menurut Permenkes RI No. 949/Menkes/Per/VI/2000, yaitu obat digolongkan menjadi obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras (termasuk psikotropika), dan narkotika, termasuk cara membedakan golongan tersebut dan mana saja golongan obat yang dapat dibeli bebas di apotek tanpa resep dokter. Setelah pemaparan materi kemudian dilanjutkan dengan diskusi dimana pada sesi ini peserta terlihat antusias dibuktikan dengan adanya interaksi dua arah antara pemateri dengan peserta selama kegiatan berlangsung. Video edukasi penggolongan obat dan dagusibu obat sediaan cair dapat dilihat melalui laman youtube <https://www.youtube.com/watch?v=8eo5qiWrpSA>.

Sesi selanjutnya adalah pemaparan mengenai Cerdas Menghadapi Isu Penggunaan Obat Sirup dan Mengenali Gejala Klinis Gagal Ginjal Akut pada Anak. Media edukasi yang digunakan berupa slide power point, dilanjutkan penayangan video animasi, dan pembagian bulletin. Materi yang disampaikan meliputi berita terkini mengenai kasus gagal ginjal akut pada anak, tanggapan pemerintah, mengapa obat sirup dicurigai menjadi penyebabnya, pengertian dan penyebab gagal ginjal akut, gejala gagal ginjal akut, apa saja yang harus dilakukan apabila anak mengalami gejala tersebut serta langkah pencegahan gagal ginjal akut. Video animasi dapat dilihat melalui youtube di laman <https://www.youtube.com/watch?v=M86VO67Mljk>. Di sesi ini peserta juga masih berantusias dan aktif bertanya seputar obat sirup. Pembagian doorprize menambah semaraknya acara penyuluhan ini.

Pemberian informasi mengenai keempat materi di atas sangat bermanfaat bagi warga Dusun Randusari, kebanyakan dari mereka mengaku masih belum banyak mengetahui mengenai materi seputar obat-obatan dan kesehatan. Hal ini dikarenakan kebanyakan peserta memiliki latar belakang pendidikan lulusan SD dan SMP serta tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga. Foto kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 2,3, dan 4.



Gambar 2. Peserta memperhatikan penyampaian materi dengan seksama



Gambar 3. Peserta mengisi pretest dan postest



Gambar 4. Foto bersama Tim Pengabdi dengan Peserta

b. Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi 4 tahap, yang pertama adalah pengenalan tentang penggolongan obat, yang kedua adalah edukasi tentang Dagusibu sediaan obat cair, yang ketiga adalah edukasi Cerdas Menghadapi Isu Penggunaan Obat Sirup dan Mengenali Gejala Klinis Gagal Ginjal Akut pada Anak, dan terakhir adalah evaluasi.

Edukasi tentang penggolongan obat dimaksudkan untuk meningkatkan keamanan dan ketepatan penggunaan. Menurut Permenkes RI Nomor 949/Menkes/Per/IV/2000, obat digolongkan menjadi Obat Bebas Terbatas, Obat Bebas, Obat Keras (termasuk psikotropika), dan Narkotika (Kemenkes RI, 2000). Setiap obat yang beredar selalu memiliki informasi tentang obat yang menyertainya pada kemasan obat dan brosur atau leaflet. Informasi tersebut harus diperhatikan pada obat adalah : Nama Obat dan Zat Aktif yang terkandung, Logo atau Simbol Golongan Obat, Nomor Izin Edar (NIE) atau Nomor Registrasi, Waktu Kadaluarsa (Expire Date), Kemasan Obat, Indikasi, Efek Samping, serta Nama dan Alamat Industri Farmasi.

Dengan mengetahui golongan obat, warga diharapkan akan lebih berhati-hati dalam mengonsumsi obat-obat tersebut. Golongan Obat Bebas dan Obat Bebas Terbatas mudah ditemukan oleh masyarakat di kota maupun desa-desa yang dijual melalui kios, minimarket, toko obat berizin, maupun apotek. Untuk obat keras dan narkotika dapat diperoleh menggunakan resep dokter di apotek, puskesmas, klinik, dan rumah sakit.

Kepada masyarakat dihibandu untuk tidak sembarang membeli obat dan menebus resep hanya di apotek.

Tahap selanjutnya adalah edukasi mengenai Dagusibu sediaan obat cair. DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang) merupakan program gerakan keluarga sadar obat yang diprakarsai oleh Ikatan Apoteker Indonesia dalam rangka mencapai pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan obat dengan benar. Tujuan pemberian materi Dagusibu sediaan cair adalah untuk meningkatkan pemahaman warga tentang cara mendapatkan obat sediaan cair oral di tempat yang tepat, cara penggunaan obat cair oral yang sesuai aturan pemakaian, cara penyimpanan obat sediaan cair oral sebelum dan sesudah dibuka tutupnya dan cara membuang obat sediaan cair oral yang sudah rusak secara benar.

Obat sediaan sirup merupakan salah satu bentuk sediaan farmasi yang sangat luas beredar di masyarakat terutama oleh pasien anak-anak yang belum mampu menelan tablet dan kapsul. Sediaan obat sirup mengandung beberapa komponen yaitu bahan aktif dan bahan tambahan. Bahan tambahan dapat berupa bahan pengawet, bahan pensuspensi, pelarut tambahan/kosolven, humektan, pewarna, pemanis, pengental dan perasa (Wulaisfan et al., 2023). Masing-masing bahan tambahan tersebut memiliki fungsi untuk memperbaiki penampilan, rasa, maupun stabilitas sediaan. Bahan pelarut tambahan meliputi propilen glikol, polietilen glikol, sorbitol, dan gliserin/gliserol (BPOM RI, 2022d). Secara umum, bahan-bahan tersebut aman. Namun dimungkinkan terdapat cemaran etilen glikol dan dietilen glikol dalam proses pembuatan bahan pelarut tambahan tersebut. Sebetulnya zat-zat tersebut aman bila dikonsumsi dalam jumlah yang tidak melebihi batas. Namun, ada batasan cemaran etilen glikol dari 4 pelarut tambahan tersebut. BPOM menetapkan ambang batas aman atau Tolerable Daily Intake (TDI) untuk cemaran EG dan DEG dari zat parut tambahan sebesar 0,5 mg/kg berat badan per hari (Maria Gabrielle, 2022).

Ethylene glycol (EG) dan diethylene glycol (DEG) adalah senyawa alkohol toksik berbentuk cairan tidak berwarna dengan rasa manis. Konsumsi kedua senyawa ini dapat membahayakan nyawa, umumnya terjadi karena konsumsi yang tidak sengaja atau tertelan karena rasanya yang manis. Keracunan zat ini merupakan keadaan darurat medis yang membutuhkan diagnosis segera dan pengobatan dengan antidot fomepizole, terapi suportif, dan (Lukito, 2023).

Efek dari keracunan EG dan DEG dapat menyebabkan mabuk, nystagmus, kejang, kelumpuhan dan koma. Gejala sisa termasuk takikardia, hipertensi, pembentukan kristal kalsium oksalat dalam urin dan asidosis metabolik anion gap. Dapat juga terjadi hipoksia, gagal jantung kongestif, dan sindrom gangguan pernapasan akut (Schep, 2009).

Etilen glikol dan dietilen glikol dapat menyebabkan gagal ginjal akut melalui mekanisme oksidasi. Ketika masuk ke dalam tubuh, etilen glikol dan dietilen glikol mengalami oksidasi oleh enzim menjadi glikol aldehid. Glikol aldehid kemudian kembali dioksidasi menjadi asam glikol oksalat selanjutnya menjadi asam oksalat. Asam oksalat inilah yang memicu terbentuknya batu ginjal. Kelarutan asam oksalat sangat kecil dan apabila bertemu kalsium akan membentuk garam kalsium oksalat yang sukar larut air. Kristal asam oksalat berbentuk seperti jarum tajam dan dapat merusak nefron ginjal (Seo et al., 2012).

Tahapan ketiga yaitu edukasi mengenai keamanan obat sirup dan cara mengenali gejala klinis gagal ginjal akut pada anak. Tujuan pemberian edukasi ini adalah mengajak warga untuk cerdas dalam menghadapi isu yang beredar mengenai gagal ginjal akut pada anak yang dikaitkan dengan konsumsi obat sirup.

Ginjal berperan untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit. Apabila ginjal kehilangan fungsinya, akan terjadi penumpukan sisa-sisa metabolisme dalam darah dan penurunan produksi urin. Jika seorang anak mengalami kerusakan nefron ginjal dampak yang ditimbulkan akan lebih parah karena ukuran ginjal anak lebih kecil. Tidak hanya mengenai ginjal namun bisa ke jantung yang dapat cepat memicu kematian (Salman et al., 2023). Adapun gejala gagal ginjal akut pada anak antara lain diare, muntah, demam selama 3-5 hari, batuk, pilek dan pengeluaran urine yang semakin sedikit bahkan tidak bisa buang air kecil sama sekali (Purnama Sari et al., 2023).

Tahapan terakhir adalah evaluasi kegiatan. Peserta mengikuti rangkaian kegiatan dengan sangat antusias. Banyak yang berbagi pengalaman dan bertanya seputar obat-obatan. Dalam kegiatan ini, peserta harus mengisi pretest dan posttest yang diberikan sebelum kegiatan dimulai dan setelah kegiatan selesai sebagai monitoring dan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Dari pretest diperoleh hasil rerata 79,73. Hasil posttest diperoleh peningkatan pengetahuan dari peserta dengan hasil rerata nilai 89,60. Distribusi nilai pretest dan posttest peserta penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Nilai Pretest dan Posttest Peserta

Rentang Nilai	Jumlah peserta n (%)	
	Pretest	Posttest
85-100	8 (32%)	21 (84%)
80-84	7 (28%)	4 (16%)
75-79	0 (0%)	0 (0%)
70-74	10 (40%)	0 (0%)
Jumlah total	25 (100%)	

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan jumlah peserta dengan rentang nilai 85-100, dan penurunan pada jumlah peserta dengan rentang nilai 80-84 dan 70-74. Artinya dengan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Dusun Randusari, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta ini, mampu meningkatkan pengetahuan peserta yang terlihat dari antusias peserta yang bertanya, berdiskusi dan berbagi pengalaman seputar obat-obatan, serta peningkatan nilai posttest.

Disarankan ada kegiatan penyuluhan yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan warga seputar obat-obatan maupun kesehatan mengingat mayoritas warga memiliki latar belakang pendidikan yang kurang dan hanya bekerja sebagai pemulung (laki-laki) serta ibu rumah tangga. Selain itu untuk merubah sikap dan perilaku seseorang diperlukan paparan pengetahuan yang berkelanjutan (Notoatmodjo, 2007).

6. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada warga di wilayah Dusun Randusari, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai keamanan obat sirup dan gejala klinis gagal ginjal akut pada anak terlihat dari antusias peserta yang bertanya, berdiskusi dan berbagi pengalaman seputar obat-obatan, serta peningkatan nilai postest.

Dalam kegiatan selanjutnya, perlu dilakukan kegiatan sosialisasi yang berkelanjutan atau kegiatan yang serupa untuk meningkatkan pengetahuan, serta mengubah sikap dan perilaku warga mengenai kesehatan dan obat-obatan. Hal ini disebabkan untuk merubah sikap dan perilaku seseorang diperlukan paparan pengetahuan yang berkelanjutan. Di sisi lain warga sekitar memiliki latar belakang pendidikan yang rendah.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2023). Mojosongo, Jebres, Surakarta. https://id.wikipedia.org/wiki/Mojosongo,_Jebres,_Surakarta
- Biro Komunikasi Dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI. (2022). Tak Ada Penambahan Kasus Baru Gangguan Ginjal Akut, Namun Tetap Waspada. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20221025/1841379/tak-ada-penambahan-kasus-baru-gangguan-ginjal-akut-namun-tetap-waspada/>
- Bpom Ri. (2022a). Petunjuk Penggunaan Obat Sediaan Cair/ Sirup Pada Anak Dalam Rangka Pencegahan Peningkatan Kasus Gangguan Ginjal Akut Progresif Atipikal.
- Bpom Ri. (2022b). Penjelasan Bpom Ri Nomor Hm.01.1.2.12.22.189 Tanggal 22 Desember 2022 Tentang Perkembangan Daftar Sirup Obat Yang Memenuhi Ketentuan Berdasarkan Data Registrasi Dan Verifikasi Hasil PengujianBahanBaku. <https://www.pom.go.id/new/view/more/klarifikasi/168/penjelasan-bpom-ri-nomor-hm-01-1-2-12-22-189-tanggal22-desember-2022-tentangperkembangandaftarSirupObatYangMemenuhi-Ketentuan-Berdasarkan-Data-Registrasi-Dan-Verifikasi-Hasil-Pengujian-Bahan-Baku.html>
- Bpom Ri. (2022c). Penjelasan Bpom Ri Nomor Hm.01.1.2.12.22.191 Tanggal 29 Desember 2022 Tentang Tambahan 176 Sirup Obat Yang Memenuhi Ketentuan Berdasarkan Data Verifikasi Hasil Pengujian Bahan Baku. <https://www.pom.go.id/new/view/more/klarifikasi/170/penjelasan-bpom-ri-nomor-hm-01-1-2-12-22-191-tanggal-29-desember-2022-tentang-tambahan-176-sirup-obat-yang-memenuhi-ketentuan-berdasarkan-data-verifikasi-hasil-pengujian-bahan-baku-.html>
- Bpom Ri. (2022d). Tingkatkan Pengetahuan Dan Kesadaran Masyarakat Wawonggole Terhadap Keamanan Dan Mutu Obat Dan Makanan. Diakes DariLaman <https://www.pom.go.id/new/view/more/berita/27051/tingkatkan-pengetahuan-dan-kesadaran-masyarakat-wawonggole-terhadap-keamanan-dan-mutu-obat-dan-makanan.html>. <https://www.pom.go.id/new/view/more/berita/27051/tingkatkan-pengetahuan-dan-kesadaran-masyarakat-wawonggole-terhadap-keamanan-dan-mutu-obat-dan-makanan.html>
- Kellum, J. A., Romagnani, P., Ashuntantang, G., Ronco, C., Zarbock, A., & Anders, H. J. (2021). Acute Kidney Injury. In *Nature Reviews Disease*

- Primers (Vol.7, Issue1). Nature Research.
<https://doi.org/10.1038/541572-021-00284-Z>
- Kemenkes Ri. (2000). Peraturan Menteri Kesehatan Ri Nomor 949/Menkes/Per/Iv/2000 Tentang Registrasi Obat Jadi.
- Kemenkes Ri. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit.
- Kemenkes Ri. (2020). Farmakope Indonesia Edisi Vi 2020. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes Ri. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Ri Tentang Perubahan Penggolongan, Pembatasan, Dan Kategori Obat.
- Kurnia Ekaptiningrum. (2022). Guru Besar Ugm Beri Tanggapan Soal Penggunaan Obat Sirup Yang Diduga Picu Gagal Ginjal. Diakses Dari Laman <https://ugm.ac.id/id/berita/23082GuruBesarUgmBeriTanggapanSoalPenggunaanObatSirupYangDidugaPicuGagalGinjal>. <https://ugm.ac.id/id/berita/23082-Guru-Besar-Ugm-BeriTanggapanSoalPenggunaan-Obat-Sirup-Yang-Diduga-Picu-Gagal-Ginjal>
- Lukito, J. I. (2023). Tata Laksana Keracunan Ethylene Glycol Dan Diethylene Glycol. *Cdk-313*, 50(2).
- Makris, K., & Spanou, L. (2016). Acute Kidney Injury: Definition, Pathophysiology And Clinical Phenotypes. In *Acute Kidney Injury Clin Biochem Rev* (Vol. 37, Issue 2).
- Maria Gabrielle. (2022). Cemaran Etilen Dan Dietile Glikol Lewati Batas, Ini Langkah Bpom. Diakses Dari <https://www.beritasatu.com/news/992807/CemaranEtilenDanDietileGlikolLewatiBatasIniLangkahBpom>. <https://www.beritasatu.com/news/992807/Cemaran-Etilen-Dan-DietileGlikol-Lewati-Batas-Ini-Langkah-Bpom>
- Notoatmodjo. (2007). Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni. Rineka Cipta.
- Purnama Sari, R., Widhi Astuti, V., Ramadini, I., Aziza Ath Thariq, N., Audia Nadira, N., Maria Lestari Silaban, E., Afconneri, Y., Kebidanan Poltekkes Kemenkes Padang, J., Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang, J., & Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang, J. (2023). Google Trend Seminggu Pasca Kebijakan Antisipatif Dalam Cegah Gagal Ginjal Akut Misterius Pada Anak. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18.
- Salman, Aulia Nur Darmawan, S., Elyyana, N., Khairunnisa, S., Ayu Pratama, A., & Nurayuni, T. (2023). Pengaruh Kandungan Obat Demam Sirup Terhadap Kasus Gagal Ginjal Akut Pada Anak. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*.
- Schep, L. J., S. R. J., T. W. A., & B. D. M. (2009). Diethylene Glycol Poisoning. *Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa.)*, 47(6), 525-535. <https://doi.org/10.1080/15563650903086444>
- Seo, J. W., Lee, J. H., Son, I. S., Kim, Y. J., Kim, D. Y., Hwang, Y., Chung, H. A., Choi, H. S., & Lim, S. D. (2012). Acute Oxalate Nephropathy Caused By Ethylene Glycol Poisoning. *Kidney Research And Clinical Practice*, 31(4), 249-252. <https://doi.org/10.1016/J.Krcp.2012.09.007>
- Wulaisfan, R., Fauziah, Y., Purwitasari, N., Estefania Kaban, V., Sholihah, I., Saadah Daud, N., & Dharmawan Syahputra, H. (2023). Pengantar Ilmu Farmasi. Mazda Media. www.madzamedia.co.id