

## Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Orang Tua Pada Kasus Sediaan Sirup Obat Penurun Demam Di Dua Desa Kabupaten Tangerang

Nurul Insani<sup>1\*</sup>, Hasna Aziya<sup>1</sup>, Asti Yunia. R<sup>1</sup>, Eva Kholifah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang

Email: [insaninurul888@gmail.com](mailto:insaninurul888@gmail.com)

### Article Info

#### Article history:

Submitted Maret 2024

Reviewed Mei 2024

Accepted Mei 2024

### ABSTRAK

Edukasi merupakan upaya pendidik untuk menyampaikan ilmu atau pesan kepada masyarakat, kelompok, atau individu, dari yang tidak tahu menjadi tahu. Etilen glikol dan Dietilen glikol adalah alkohol yang memiliki sifat toksik yang mampu meningkatkan mortalitas dan morbiditas ketika penggunaannya melebihi ketentuan atau batas yang sudah ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap orang tua di Desa Kronjo dan Desa Bakung tentang kasus sediaan sirup obat penurun demam sebagai faktor utama penyebab gagal ginjal akut progresif atipikal pada anak setelah diberikan edukasi. Rancangan penelitian *cross sectional* dengan teknik pengumpulan data *pretest* dan *posttest* pada orang tua di Desa Kronjo dan Desa Bakung. Data hasil penelitian kemudian di analisis menggunakan aplikasi bernama SPSS (*Kolmogorov-smirnov two sample test* dan *Wilcoxon Sign Rank Test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap orang tua di Desa Kronjo dan Desa Bakung mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi. Hal ini dibuktikan dengan hasil data yang sudah di analisis menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan nilai  $p=0,000 \leq 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan.

**Kata Kunci:** Edukasi, Etilen glikol dan Dietilen glikol, Sirup Obat

### Ucapan terima kasih:

Penulis menyampaikan terimakasih kepada orang tua di Desa Kronjo dan Desa Bakung yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga terlaksananya penelitian dengan baik.

### ABSTRACT

Education is an educator's effort to convey knowledge or messages to communities, groups or individuals, from not knowing to knowing. Ethylene glycol and Diethylene glycol are alcohols that have toxic properties that can increase mortality and morbidity when their use exceeds the provisions or limits that have been set. This study aims to determine the level of knowledge and attitudes of parents in Kronjo Village and Bakung Village about the case of fever-reducing syrup preparations as the main factor causing atypical progressive acute renal failure in children after being given education. Cross sectional research design with pretest and posttest data collection techniques on parents in Kronjo Village and Bakung Village. The data were then analyzed using an application called SPSS (*Kolmogorov-smirnov two sample test* and *Wilcoxon Sign Rank Test*). The results showed that the level of knowledge and attitude of parents in Kronjo Village and Bakung Village had increased after being given education. This is evidenced by the results of data that has been analyzed using the *Wilcoxon Sign Rank Test* with a  $p$  value of  $0.000 \leq 0.05$ , which means there is a significant difference.

**Keyword:** Education, Ethylene glycol and Diethylene glycol, Medicinal Syrup

---

Alamat korespondensi:  
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal  
Gedung A Lt.3. Kampus 1  
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122  
Telp. (0283) 352000  
E-mail: [parapemikir\\_poltek@yahoo.com](mailto:parapemikir_poltek@yahoo.com)

---

**p-ISSN: 2089-5313**  
**e-ISSN: 2549-5062**

---

## A. Pendahuluan

Di Indonesia, pada awal Oktober 2022, dilaporkan adanya kasus anak-anak mengalami gagal ginjal akut progresif yang tidak biasa akibat konsumsi formulasi sirup farmasi yang mengandung etilen glikol (EG) dan dietilen glikol (DEG). Etilena Glikol dan Dietilen Glikol merupakan kontributor utama Gangguan Ginjal Akut Progresif Atipikal (GGAPA) pada bayi. Bahan kimia ini umumnya digunakan sebagai pelarut dalam formulasi medis cair, seperti sirup [1].

Sirup adalah larutan gula atau pemanis lainnya dengan konsentrasi tinggi yang digunakan untuk menambahkan obat atau parfum. Ini adalah solusi transparan dengan rasa manis. Gliserol, sorbitol, atau polialkohol lainnya dapat dimasukkan dalam jumlah minimal untuk mencegah pembentukan kristal sukrosa dan meningkatkan kelarutan obat [2]. Formulasi sirup obat sering dikonsumsi anak-anak karena rasanya yang manis dan menarik.

Etilen glikol, kadang-kadang dikenal sebagai glikol, adalah diol dengan rumus kimia  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ . Etilen glikol adalah cairan transparan dan tidak berbau, cukup menguap dengan ketebalan rendah. Etilen glikol memiliki proses kristalisasi yang menantang. Setelah pendinginan, ia berubah menjadi keadaan yang sangat kental, dan setelah pendinginan lebih lanjut, ia membeku menjadi struktur seperti kaca yang menyerupai serat [3]. Dietilen glikol adalah pelarut yang sangat efektif untuk banyak senyawa yang tidak mudah larut. Gen yang diekspresikan secara berbeda (DEG) sering digunakan dalam bidang pengobatan manusia, termasuk obat-obatan terkenal seperti parasetamol dan sulfanilamide. Gliserin digunakan dalam berbagai produk farmasi cair yang diproduksi di dalam negeri, seperti sirup parasetamol. Penelanan produk ini menyebabkan banyak kematian akibat gagal ginjal [4].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mario Walean pada tahun 2018, menunjukkan bahwa tikus putih yang terkena 0,75% etilen glikol mengalami kerusakan pada sel ginjal dan tubulus ginjalnya. Sel podosit di korpus ginjal

mengalami atrofi dan kehilangan inti, sehingga mengakibatkan pengecilan ukuran sel. Pada kapsul ginjal, fenomena serupa terjadi ketika sel-sel epitel kapsuler mengalami atrofi dan deskuamasi [5].

Sel-sel epitel di tubulus ginjal mengalami peradangan dan terkena endapan kristal, sehingga mengakibatkan cedera ginjal [5]. Tanda-tanda umum gagal ginjal akut antara lain mual, muntah, diare, peningkatan suhu tubuh yang berlangsung selama 3-5 hari, batuk, pilek, rasa kantuk berlebihan, penurunan produksi urin, dan potensi ketidakmampuan buang air kecil sepenuhnya [6].

Baru-baru ini terjadi peningkatan kasus *Attention Deficit Disorder* (ADD) yang menyerang anak-anak berusia antara 6 bulan hingga 18 tahun, khususnya dalam dua bulan terakhir. Hingga 18 Oktober 2022, total 189 kasus telah dilaporkan, dengan mayoritas terjadi pada individu berusia 1 hingga 5 tahun. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan per 5 November 2022, terdapat total 324 kasus Kegagalan Pernafasan Akut (ARF) di Indonesia. Dari kasus-kasus tersebut, 102 orang dinyatakan sembuh, 194 orang meninggal dunia, dan 28 orang kini menjalani perawatan. Kasus GGAPA muncul kembali pada 25 Januari 2023, setelah periode nihil insiden sejak awal Desember 2022 [6]. Salah satu lokasi terdampak adalah Kabupaten Tangerang yang total kasus gagal ginjal akutnya mencapai 10 orang. Di antara kasus-kasus tersebut, terdapat 5 bayi berusia di bawah lima tahun, 1 pasien berusia 13 tahun, dan 4 pasien berusia 15 tahun. Dari total sepuluh pasien, delapan orang meninggal karena penyakitnya, satu orang memerlukan rawat inap, dan satu orang berhasil pulih [7].

Menanggapi terbatasnya pemahaman masyarakat desa terhadap sediaan sirup obat, peneliti melakukan kampanye edukasi untuk memberikan informasi kepada orang tua tentang penggunaan sirup obat untuk menurunkan demam. Tujuannya adalah untuk menilai dampak pendidikan terhadap pengetahuan dan sikap terhadap sediaan sirup obat yang dikaitkan dengan kasus gagal ginjal akut pada anak.

Pengetahuan adalah hasil dari rasa ingin tahu dan upaya untuk memahami, yang diperoleh melalui persepsi terhadap subjek yang dipilih. Rasa ingin tahu merupakan tahap awal perkembangan kepribadian individu yang mengarah pada perolehan pengetahuan baru [8].

Sikap mengacu pada kumpulan pandangan dan keyakinan yang dianut seseorang tentang suatu objek atau peristiwa tertentu. Hal ini disertai dengan emosi tertentu dan berfungsi sebagai landasan bagi respons atau perilaku yang dipilih individu [9].

Pemahaman, keyakinan, dan perilaku terkait informasi farmakologi dianggap sebagai bagian dari perilaku kesehatan. Permintaan akan informasi obat sangat terkait dengan pemahaman dan perspektif individu mengenai pentingnya informasi obat.

Berdasarkan uraian yang diberikan, peneliti melakukan intervensi edukasi untuk menilai pengetahuan dan sikap orang tua mengenai pembuatan sirup obat. Objek tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada pengetahuan dan sikap orang tua sebelum dan sesudah intervensi pendidikan di Desa Kronjo dan Desa Bakung.

## B. Metode Penelitian

### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional prospektif dengan desain *cross-sectional*. Hal ini melibatkan pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data secara bersamaan dalam satu periode [10].

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di dua desa yaitu Desa Kronjo dan Desa Bakung yang terletak di Kecamatan Kronjo Kabupaten Tangerang. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Maret 2024.

### C. Analisis Data

Bantuan komputer digunakan untuk pengolahan data dan analisis data melalui penggunaan program SPSS (Statistical Product and Service Solution). Data angket pretest dan posttest tingkat pengetahuan dan sikap orang tua terhadap

kasus racikan obat sirup di Desa Kronjo dan Desa Bakung akan diinput ke dalam SPSS. Analisis data penelitian dilakukan untuk merangkum, menjelaskan, dan menawarkan data analitis tambahan dan pengujian statistik. Sangat penting untuk secara akurat mengidentifikasi uji statistik yang tepat dalam penelitian, karena penggunaan uji yang tidak tepat dapat berdampak signifikan terhadap temuan atau kesimpulan penelitian [11].

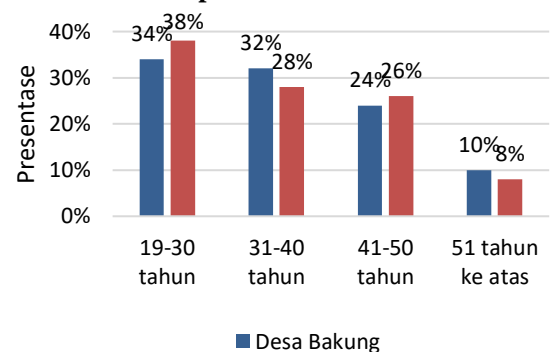
## C. Hasil dan Pembahasan

### A. Gambaran Subjek Penelitian

Berdasarkan penelitian pasca pendidikan yang dilakukan di Desa Kronjo dan Desa Bakung antara bulan Januari hingga Maret 2024. Sebanyak 100 orang yang memenuhi kriteria inklusi berpartisipasi dalam penelitian ini.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan Komisi Etik Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka, berdasarkan *Etical Clearance* No. 03/24.02/03146.

### B. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia



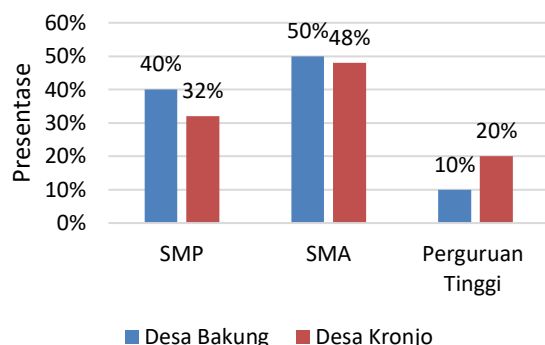
**Gambar 1.** Usia Responden

Gambar 1 menggambarkan sebaran umur orang tua di Desa Bakung. Data menunjukkan bahwa proporsi responden terbesar, yaitu 34% (17 individu), berada pada rentang usia 19-30 tahun. Selain itu, 32% (16 orang) orang tua berusia 31-40 tahun, sedangkan 24% (12 orang) berusia 41-50 tahun. Terakhir, 10% (5 orang) orang tua berusia 51 tahun ke atas. Di Desa Kronjo, mayoritas orang tua berada pada rentang usia 19-30 tahun yaitu sebanyak 38% responden (19 orang). Kelompok umur terbesar berikutnya adalah 31-40 tahun, meliputi 28% responden (14 orang). Kelompok umur 41-50 tahun mewakili 26% responden (13 orang), sedangkan kelompok umur 51 tahun ke atas merupakan proporsi terkecil yaitu 8% (4 orang).

Usia merupakan salah satu faktor penentu

penilaian seseorang, seperti yang diungkapkan oleh Kotler (2006). Biasanya, individu pada usia produktif memiliki pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan individu lanjut usia. Hal ini disebabkan karena individu pada usia produktif aktif mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, individu pada usia produktif umumnya memiliki kemampuan respon yang lebih baik karena organ dan inderanya masih berfungsi dengan baik [12].

### C. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

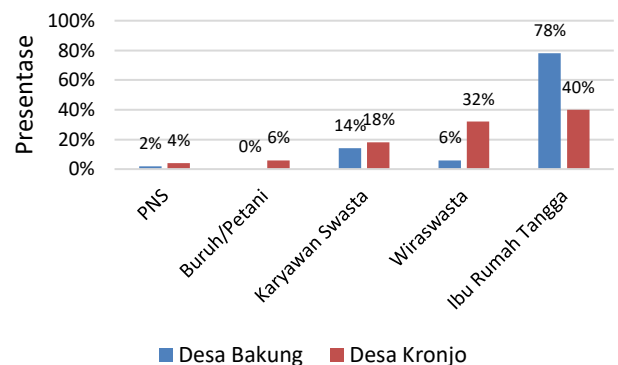


**Gambar 2.** Riwayat Pendidikan Responden

Berdasarkan Gambar 2, latar belakang pendidikan orang tua di Desa Bakung adalah sebagai berikut: 40% tamat SMP (20 orang), 50% tamat SMA atau sederajat (25 orang), dan 10% tamat perguruan tinggi (5 individu). Latar belakang pendidikan Desa Kronjo saat ini adalah sebagai berikut: 32% (16 orang) telah menyelesaikan pendidikan dasar, 32% (16 orang) telah menyelesaikan pendidikan menengah, 48% (24 orang) telah menyelesaikan pendidikan tinggi, dan 20% (10 orang) telah menyelesaikan pendidikan tinggi. ) belum menyelesaikan pendidikan formal apa pun. Pasalnya, mayoritas orang tua di Desa Bakung dan Desa Kronjo berpendidikan SMA. Mayoritas orang tua di Desa Bakung dan Desa Kronjo berpendidikan ijazah SMA atau sederajat.

Perry dan Potter (2005) berpendapat bahwa tingkat pendidikan berpotensi meningkatkan pemahaman kesehatan seseorang. Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk pola pikir seseorang. Seseorang akan memperoleh peningkatan pengetahuan, pemahaman, kemahiran, dan persepsi, termasuk pengetahuan dan sikap mengenai informasi obat, melalui serangkaian latihan pendidikan yang berurutan. [13].

### D. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan



**Gambar 3.** Pekerjaan Responden

Berdasarkan Gambar 3. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden di Desa Bakung dan Desa Kronjo adalah ibu rumah tangga, masing-masing sebesar 78% (39 orang) dan 40% (20 orang). Hal ini karena ibu memikul kewajiban utama dan tertinggi terhadap anak-anaknya. Kesejahteraan seorang anak di masa depan bergantung pada kualitas pendidikan awal mereka. Menurut Notoatmodjo (2007), status pekerjaan diidentifikasi sebagai elemen penting yang dapat mempengaruhi perilaku. Responden yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga yang tidak memiliki sumber pendapatan akan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap sikap dan pengetahuan mengenai informasi obat [8].

### E. Hasil Pre-test dan Post-test Tingkat Pengetahuan

**Tabel. Hasil Pre-test Tingkat Pengetahuan Responden**

| Variabel                    | Kategori | %Nilai  | %Responden |
|-----------------------------|----------|---------|------------|
| Pengetahuan Sebelum Edukasi | Baik     | >76-100 | 3          |
|                             | Cukup    | 56-75   | 40         |
|                             | Kurang   | 0-<56   | 57         |

Mengacu pada tabel 1. Terlihat bahwa sebelum mendapat edukasi, terdapat 3 responden (3%) dengan tingkat pengetahuan tinggi tentang sediaan sirup obat, 40 responden (40%) dengan tingkat pengetahuan sedang, dan 57 responden (57%) dengan tingkat pengetahuan rendah tentang sediaan sirup obat. Kurangnya pengetahuan responden tentang penggunaan sirup obat yang tepat untuk meredakan demam dan mencegah kasus gagal ginjal pada sirup obat yang terkontaminasi etilen glikol dan dietilen glikol menjadi penyebabnya. Sebagaimana dikemukakan oleh Puastiningsih (2017), kurangnya pengetahuan responden tentang pengobatan dapat menyebabkan kesalahan dalam memilih tindakan pengobatan yang diperlukan untuk mendapatkan terapi yang efektif. Oleh karena itu, sangat penting

bagi responden untuk memperoleh pengetahuan atau informasi mengenai terapi medis. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk secara efektif mengatasi masalah kesehatan dan menerapkan prosedur pengobatan yang menghasilkan hasil terapeutik yang diinginkan [14]

**Tabel 2.** Hasil *Post-test* Tingkat Pengetahuan Responden

| Variabel    | Kategori | %Nilai  | %Responden |
|-------------|----------|---------|------------|
| Pengetahuan | Baik     | >76-100 | 81         |
| Sebelum     | Cukup    | 56-75   | 18         |
| Edukasi     | Kurang   | 0-<56   | 1          |

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa pengetahuan responden mengalami peningkatan setelah mengenyam pendidikan yang ditunjukkan dengan hasil posttest. Dari responden, 81 orang (81%) memiliki pemahaman yang baik tentang kasus terkait sediaan sirup obat. Selain itu, sebanyak 18 orang (18%) memiliki tingkat pengetahuan cukup, sedangkan hanya 1 orang (1%) yang memiliki tingkat pemahaman rendah mengenai kasus sediaan sirup. Zat dengan sifat psikoaktif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan responden, dibuktikan dengan skor posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest. Mawaddah (2018) menyatakan bahwa pendidikan kesehatan menawarkan keuntungan seperti meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan untuk mempromosikan dan meningkatkan kesehatan. [11].

#### F. Hasil *Pre-tets* dan *Post-test* Sikap

**Tabel 3.** Hasil *Pre-test* Sikap Responden

| Variabel | Kategori  | %Nilai   | % Responden |
|----------|-----------|----------|-------------|
| Sikap    | Mendukung | > T Mean | 54          |
| Sebelum  | Kurang    | <T Mean  | 46          |
| Edukasi  | Mendukung |          |             |

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa di antara responden, 54 orang (54%) mempunyai sikap positif terhadap kasus formulasi sirup obat sebelum bersekolah, sedangkan 46 orang (46%) mempunyai sikap kurang positif. Setelah diberikan edukasi, sebanyak 53 orang (53%) menunjukkan sikap mendukung, sedangkan 47 orang (47%) menunjukkan sikap kurang mendukung terhadap isu sirup obat.

**Tabel 4.** Hasil *Post-test* Sikap Responden

| Variabel | Kategori  | %Nilai   | % Responden |
|----------|-----------|----------|-------------|
| Sikap    | Mendukung | > T Mean | 53          |
| Sebelum  | Kurang    | <T Mean  | 47          |
| Edukasi  | Mendukung |          |             |

Menurut Notoatmodjo (2017), sikap mengacu pada reaksi yang terjadi sebelum mengambil tindakan. Fase awal melibatkan pengenalan dan pemahaman individu terhadap stimulus, diikuti dengan munculnya sikap mereka terhadap stimulus tersebut. Akhirnya, sikap positif berkembang, memotivasi mereka untuk menyelaraskan tindakan mereka dengan rangsangan. [8].

#### G. Analisis Perbandingan Pengetahuan dan Sikap *Pre-test* dan *Post-test* Edukasi

Analisis statistik tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Tujuannya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada temuan *pre-test* dan *post-test* responden tentang resep sirup obat. Data diuji apakah terdistribusi normal atau tidak menggunakan *Kolmogorov-smirnov two sample test* dan hasil nilai sig. Sebelum dan sesudah edukasi  $\leq 0,05$  sehingga data dikatakan tidak terdistribusi secara normal. Selanjutnya data dapat dianalisis menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan hasilnya nilai p sebesar  $0,000 \leq 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah pemberian edukasi.

**Tabel 5.** Hasil Uji *Wilcoxon* Untuk Pengetahuan *Pre-test* dan *Post-test*

| Test Statistics <sup>a</sup> |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
|                              | Pengetahuan Posttest -<br>Pengetahuan Pretest |
| Z                            | -8,721 <sup>b</sup>                           |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,000                                          |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Untuk variabel pengetahuan sikap responden sebelum dan setelah edukasi juga dianalisis menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* responden atas kasus sediaan sirup obat. Data diuji apakah terdistribusi normal atau tidak *Kolmogorov-smirnov two sample test* dan hasil nilai sig. Sebelum dan sesudah edukasi  $\leq 0,05$  sehingga data dikatakan tidak terdistribusi secara normal. Selanjutnya data dapat dianalisis



menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan hasilnya nilai p sebesar  $0,000 \leq 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan variabel pengetahuan dan sikap sebelum dan setelah pemberian edukasi.

**Tabel 7.** Hasil Uji *Wilcoxon* Untuk Sikap *Pre-test* dan *Post-test*

| Test Statistics <sup>a</sup> |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
|                              | Sikap Posttest -<br>Sikap Pretest |
| Z                            | -3,933 <sup>b</sup>               |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,000                              |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## KESIMPULAN

1. Tingkat Pengetahuan orang tua terhadap kasus sirup obat penurun demam di Desa Kronjo dan Desa Bakung sebelum dan setelah diberikan edukasi terdapat peningkatan yaitu dari 3% menjadi 81%, tingkat pengetahuan tergolong baik.
2. Sikap orang tua terhadap kasus sirup obat penurun demam di Desa Kronjo dan Desa Bakung sebelum dan setelah diberikan edukasi terdapat 54% dan 53% sikap yang mendukung. Hal ini presentase responden sebelum dan setelah dilakukannya edukasi di dominasi oleh responden yang memiliki sikap mendukung.
3. Edukasi berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan sikap orang tua terhadap kasus sediaan sirup obat penurun demam di Desa Kronjo dan Desa Bakung. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *wilcoxon sign rank test* pengetahuan dan sikap nilai p sebesar  $0,000 \leq 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan komponen pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Fakultas Kesehatan Masyarakat UI.(2022).Kasus Gagal Ginjal Akut Pada Anak dari Perspektif Kesehatan Masyarakat," Diakses dari <https://www.fkm.ui.ac.id/kasus-gagal-ginjal-akut-pada-anak-dari-perspektif-kesehatan-masyarakat/>.
- [2] Anonim.(1978). *Formularium Nasional*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] Ullman.(1989). *Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, Vol. A-16. New York: Interscience Encyclopedia, Inc.
- [4] K. L. O'Brien *et al.*,(1998). "The Epidemic of Pediatric deaths from acute renal failure caused by diethylene glycol poisoning," pp. 1175–1180.
- [5] W. Mario, R. Rolef, P. M. Hendra, and M. Rostina.(2018). "Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Batang Pakoba (*Syzygium* sp.) Terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Putih yang Diinduksi Etilen Glikol," *Chem. Prog*, vol. 11.
- [6] A. Lutfia *et al.*(2023). "Frekuensi Kasus Gagal Ginjal Akut Pada Anak Yang Disebabkan Obat-Obatan Sirup Yang Mengandung Etilen Glikol Pada Tahun 2022," *J. Cahaya Mandalika* , vol. 4, no. 3, pp. 122–127, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/JCM/article/view/1594>
- [7] *Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang*. 2022.
- [8] S. Notoatmodjo.(2007). *promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- [9] Walgito.(2011). *psikologi kelompok*. Yogyakarta : Andi.
- [10] Irmawartini and Nurhaedah.(2017). *metodologi penelitian*. jakarta : Kementrian Kesehatan RI.
- [11] R. Mawaddah.(2018). *Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Swamedikasi Batuk Pada Santri SMA Pesantren Darul Khoirot Sunan Bonang Pasuruan*.
- [12] P. Kotler.(2006). *Manajemen Pemasaran*. PT. Indeks Gramedia, Jakarta.
- [13] P. A. Potter and A. G. Perry.(2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*, Edisi 4. EGC, Jakarta.
- [14] S. Puastiningsih.(2017). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Model Pembelajaran THINK PAIR SHARE Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah Dalam Konsumsi Sayur*. Skripsi,. Fakultas Keperawatan, Program Ners, Universitas Airlangga: Surabaya.