

ANALISIS PENGETAHUAN, PENDIDIKAN DAN SIKAP MANAJEMEN POPOK SEKALI PAKAI

¹Ernyasih, ²Winalda Eka Pratiwi, ³Andriyani, ⁴Nurmalia Lusida, ⁵Anwar Mallongi
^{1,2,3,4}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta
⁵Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419
Email: ernyasih@umj.ac.id

ABSTRAK

Popok sekali pakai kini semakin banyak digunakan dan menimbulkan kesulitan besar bagi pengelolaan limbah dunia, khususnya di wilayah perkotaan. Popok sekali pakai memberikan pendekatan yang mudah dan praktis kepada orang tua dalam mengelola sampah anak mereka; namun, karena kurangnya pengetahuan tentang teknik pembuangan yang benar dan terbatasnya akses terhadap layanan pengelolaan limbah, timbullah pembuangan limbah yang berbahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, pendidikan, dan sikap ibu rumah tangga terhadap manajemen popok sekali pakai. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi cross sectional dengan sampel 113 ibu rumah tangga yang mempunyai balita. Analisis data menggunakan uji univariat dan uji bivariat dengan uji chi square. Variabel yang berhubungan dengan manajemen popok sekali pakai yaitu pengetahuan (p value 0,000), Pendidikan (p value 0,001), dan sikap (p value 0,000). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah seluruh variabel yaitu pengetahuan, pendidikan, dan sikap memiliki hubungan dengan manajemen sampah popok sekali pakai. Ibu rumah tangga dapat mengganti popok balita dengan popok yang ramah lingkungan atau bahan yang mudah didaur ulang.

Kata Kunci: Pengetahuan, Pendidikan, Sikap, manajemen Popok Sekali Pakai

ABSTRACT

Disposable diapers are now increasingly being used and are causing major difficulties for world waste management, especially in urban areas. Disposable diapers provide parents with an easy and practical approach to managing their child's waste; however, due to a lack of knowledge of proper disposal techniques and limited access to waste management services, hazardous waste disposal occurs. This research aims to determine the relationship between knowledge, education, and attitudes of housewives towards the management of disposable diapers. This research is a quantitative study using a cross-sectional study design with a sample of 113 housewives with toddlers. Data analysis used univariate tests and bivariate tests with the chi-square test. The variables related to disposable diaper management are knowledge (p-value 0.000), education (p-value 0.001), and attitude (p-value 0.000). This study concludes that all variables, namely knowledge, education, and attitudes, have a relationship with disposable diaper waste management. Housewives can replace toddler diapers with diapers that are environmentally friendly or made of materials that are easily recycled.

Keywords: Knowledge, Education, Attitude, management of Disposable Diapers

PENDAHULUAN

Buang air besar sembarangan adalah tindakan membuang kotoran manusia di tempat terbuka, seperti lapangan, hutan, badan air, atau bersama sampah padat kota. Namun, konsep buang air besar sembarangan juga mencakup pembuangan kotoran yang ada di dalam bahan lain, seperti kantong plastik atau popok, yang kemungkinan besar akan mencemari lingkungan (1). Apa pun caranya, buang air besar sembarangan menimbulkan bahaya besar bagi kesehatan masyarakat dan secara luas dikaitkan dengan peningkatan kasus diare, terutama di kalangan anak-anak (2–4).

Penyakit diare merupakan penyebab 1 dari 9 kematian anak di seluruh dunia, dan membunuh 801.000 anak setiap tahunnya (5). Lebih dari 1,53 juta orang mati pada tahun 2019 karena diare, yang menduduki peringkat kelima penyebab penyakit di seluruh dunia, dengan sepertiga di antaranya adalah anak-anak di bawah usia 10 tahun (6). Faktor risiko lingkungan yang menyebabkan diare antara lain sanitasi yang buruk dan perilaku pembuangan popok yang tidak saniter (7).

Penjualan popok sekali pakai di seluruh dunia telah meningkat 36% dalam sepuluh tahun terakhir, mencapai 7,9 miliar kilogram pada tahun 2021. Diperkirakan penjualan akan terus meningkat yang

berdampak besar pada kesehatan manusia dan lingkungan (8). Dampak yang disebabkan oleh popok sekali pakai telah menarik perhatian dalam beberapa tahun terakhir (9,10).

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melakukan upaya bersama untuk meningkatkan kondisi sanitasi dunia. Tujuan 6 *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah untuk mengakhiri buang air besar sembarangan dan memberikan akses universal terhadap air minum, sanitasi, dan kebersihan pada tahun 2030 (11). Data menunjukkan bahwa penghapusan buang air besar sembarangan dapat menguntungkan kesehatan karena mengurangi prevalensi diare dan penyakit terkait lainnya, seperti trakoma aktif dan stunting pada masa kanak-kanak (12,13).

Limbah padat terbanyak di lingkungan adalah popok sekali pakai, yang berada di posisi kedua setelah limbah plastik di Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA). 71% ibu-ibu di Indonesia percaya bahwa popok adalah kebutuhan pokok dalam merawat bayi dari usia 0 hingga 3 tahun. (14). Bayi menggunakan popok sekali pakai sebanyak 4-9 popok dalam sehari (15). Popok terdiri dari campuran bahan, termasuk senyawa organik seperti selulosa, dan berbagai jenis

plastik polimer, seperti polietilen, polipropilen, dan penyerap super polimer. Karena itu, popok dapat terdegradasi selama bertahun-tahun atau bahkan berabad-abad jika berada di lingkungan (16–18). Banyak hewan seperti burung dan hama sering berkeliaran di tempat pembuangan sampah dan membuka tumpukan sampah untuk mencari makanan (19). Berbagai virus, bakteri, protozoa, dan cacing dapat ditemukan di kotoran manusia, dan jika tidak dipisahkan dengan benar, dapat menyebabkan helminthiasis dan diare yang secara keseluruhan bertanggung jawab atas lebih dari 90% kematian tersebut (20). Selain itu, kontaminasi feses di lingkungan dapat menyebabkan pembentukan dan penyebaran resistensi antimikroba (21).

Peningkatan penggunaan popok sekali pakai di Amerika Serikat mulai meningkat sejak tahun 2006 dan menimbulkan permasalahan tersendiri mengenai pengolahannya. 50 % sampah popok sekali pakai menjadi sampah perkotaan (22). Sama seperti Indonesia yang mempunyai permasalahan sampah yang belum teratasi. Sampah masih didominasi oleh plastik yang berasal dari rumah tangga. Di Sungai Brantas, 37% dari sampah rumah tangga yang mencemari Sungai Brantas adalah popok sekali pakai (23).

Rumah tangga yang tereduksi akan berpikir dua kali sebelum mengonsumsi terlalu banyak dan melakukan pengelolaan sampah yang benar sehingga mereka tidak mencemari lingkungan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana mengelola sampah dan bagaimana mengelolanya (24). Sikap bukan tindakan atau aktivitas; namun, sikap adalah kecenderungan untuk berperilaku tertentu (25). Pengalaman, budaya, pendidikan, agama, emosional, dan orang yang dianggap penting adalah beberapa faktor yang memengaruhi sikap seseorang. Semakin banyak informasi yang dipelajari, seseorang akan menjadi lebih cerdas dan berperilaku lebih baik (26). Desa Buaran Mangga Kabupaten Tangerang yang termasuk daerah perkotaan berpotensi menyumbang sampah terutama sampah popok sekali pakai. Sehingga tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan pengetahuan, pendidikan dan sikap terhadap manajemen popok sekali pakai.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif dengan desain studi cross sectional. Pengumpulan data menggunakan kuisioner. Sampel dalam penelitian 113 responden ibu rumah tangga yang mempunyai balita di Desa Buaran Mangga.

Analisis yang dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Penelitian ini sudah melalui kaji etik dengan nomor 10.008.B/KEPK-FKMUMJI/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Manajemen popok sekali pakai		
Baik	69	61
Buruk	44	39
Pengetahuan		
Baik	49	43
Buruk	64	57
Pendidikan		
Tinggi	51	55
Rendah	62	45
Sikap		
Positif	51	45
Negatif	62	55

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa dari 113 responden yang memiliki manajemen popok sekali pakai yang baik sebanyak 69 orang (61%), sedangkan yang buruk sebanyak 44 orang (39%). Pengetahuan yang baik sebanyak 49 orang (43%), sedangkan yang buruk sebanyak 64 orang (57%). Berpendidikan rendah sebanyak 35 orang (31%), sedangkan responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 78 orang (69%). Sikap responden yang negatif terhadap perilaku pengelolaan sampah sebanyak 62 orang (55%), kemudian sikap yang positif terhadap

pengelolaan sampah sebanyak 51 orang (45%).

Berpendidikan rendah sebanyak 35 orang (31%), sedangkan responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 78 orang (69%). Sikap responden yang negatif terhadap perilaku pengelolaan sampah sebanyak 62 orang (55%), kemudian sikap yang positif terhadap pengelolaan sampah sebanyak 51 orang (45%).

Hasil analisis bivariat pada tabel 2 menunjukkan pengetahuan, pendidikan dan sikap mempunyai hubungan yang signifikan dengan manajemen Popok Sekali Pakai dengan p-value masing-masing sebesar 0.000; 0.001 dan 0.000. Odds Ratio terbesar didapatkan pada variabel sikap (4.979). Hal ini menunjukkan bahwa sikap ibu rumah tangga yang positif di Desa Buara Mangga Kanupaten Tangerang akan melakukan manajemen popok sekali pakai dengan baik sebesar 4.979 dibandingkan dengan sikap ibu rumah tangga yang negatif di Desa Buara Mangga Kabupaten Tangerang.

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap sesuatu. Ini adalah domain yang sangat penting untuk tindakan seseorang, seperti dalam menerima perilaku baru bagi dirinya melalui tahap kesadaran, merasa tertarik, menilai, mencoba, dan mengadopsi perilaku yang didasarkan pada

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Manajemen popok sekali pakai				Total		OR (95% CI)	P-value
	Baik		Buruk		N	%		
	n	%	n	%				
Pengetahuan								
Baik	39	79.6	10	20.4	49	100	4.420 (1.888-10.348)	0.000
Buruk	30	46.9	34	53.1	64	100		
Pendidikan								
Tinggi	40	78.4	11	21.6	51	100	4.138 (1.799-9.519)	0.001
Rendah	29	46.8	33	53.2	62	100		
Sikap								
Positif	41	80.4	10	19.6	51	100	4.979 (2.121-11.686)	0.000
Negatif	28	45.2	34	54.8	62	100		

pengetahuan dan sikap positif (27). Hasil analisis hubungan antara pengetahuan terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah Popok Sekali Pakai pada tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan yang buruk terhadap perilaku pengelolaan sampah popok sekali pakai sebanyak 34 orang (53,1%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 10 orang (20,4%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi - Square menunjukkan p value 0,000 (p value > 0.05), yang artinya ada hubungan yang signifikan antara Pengetahuan terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah Popok Sekali Pakai terhadap ibu rumah tangga di Desa Buaran Mangga Kabupaten Tangerang.

Pengetahuan dapat diartikan sebagai mengingat, memahami, dan mengaplikasikan suatu materi yang telah dipelajari atau didapat sebelumnya (28). Dalam penelitian ini terdapat 34 responden

yang memiliki pengetahuan yang buruk dan 10 responden memiliki pengetahuan yang buruk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bibit Nasrokhatun Diniyah tahun 2020 dengan responden orang tua yang memiliki bayi berusia 0-3 tahun dan menggunakan popok sekali pakai. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa p value 0,008 (p value < 0,05) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pengelolaan sampah popok sekali pakai(14). Pendidikan diberikan kepada seseorang yang bertujuan agar mereka memahami suatu hal. Semakin tinggi Pendidikan seseorang maka akan semakin mudah dalam menerima suatu informasi serta banyak pula pengetahuan yang bisa dimiliki (29).

Pendidikan merupakan langkah pertama dalam upaya untuk mencapai pengurangan penggunaan popok sekali

pakai atau meningkatkan pengelolaan sampah popok sekali pakai. Pendidikan dirancang untuk memberikan informasi yang dapat disesuaikan serta untuk mempertahankan penyebaran informasi berkala untuk mendukung dan mendorong pengurangan sumber, misalnya menggunakan popok kain sehingga dapat digunakan kembali dan dapat mengurangi jumlah sampah popok sekali pakai.

Hasil analisis hubungan antara pendidikan terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah pada tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki pendidikan rendah terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah sebanyak 33 orang (53,2%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan tinggi sebanyak 11 orang (21,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi - Square menunjukkan p value 0,001 ($p \text{ value} > 0.05$), yang artinya ada hubungan yang signifikan antara Pendidikan terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah terhadap ibu rumah tangga di Desa Buaran Mangga Kabupaten Tangerang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri, Fauzan, dan Mahmudah (2020) didapatkan hasil nilai $p \text{ } 0,001 < \alpha \text{ } 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan antara Pendidikan dengan perilaku pengelolaan sampah.

Sikap merupakan suatu bentuk dari

sebuah perasaan, yaitu favourable (perasaan mendukung atau memihak) maupun Unfavourable (perasaan tidak mendukung) terhadap suatu objek. Sikap juga dapat diartikan sebagai kondisi atau keadaan diri dalam manusia yang menggerakkan untuk bertindak atau berbuat dalam kegiatan (30).

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan terhadap Sikap Pengelolaan Sampah Popok Sekali Pakai pada tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap yang negatif terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah sebanyak 34 orang (54,8%) dibandingkan dengan responden yang memiliki sikap yang positif ada sebanyak 10 orang (19,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi - Square menunjukkan p value 0,000 ($p \text{ value} > 0.05$), yang artinya ada hubungan yang signifikan antara Sikap terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah terhadap ibu rumah tangga di Desa Buaran Mangga Kabupaten Tangerang.

Sikap dapat dilihat sebagai langkah pertama dalam upaya mencapai pengurangan penggunaan kantong plastik atau meningkatkan daur ulang. Pendidikan dirancang untuk memberikan informasi yang disesuaikan dan untuk mempertahankan penyebaran informasi secara berkala untuk mendorong dan mendukung pengurangan sumber, misalnya: menggunakan tas belanja

berbahan kain sehingga dapat digunakan kembali (31).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengetahuan menunjukkan bahwa ibu rumah tangga yang memiliki pengetahuan yang buruk terdapat 64 orang (57%) dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan yang baik terdapat 49 orang (43%). Pendidikan yang rendah 35 orang (31%) Ibu yang memiliki sikap negatif terhadap manajemen popok sekali pakai terdapat 62 orang (52%). Adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan, pendidikan dan sikap dengan manajemen popok sekali pakai di Desa Buaran Mangga Kabupaten Tangerang.

Ibu rumah tangga dapat mengganti popok balita dengan popok yang ramah lingkungan atau bahan yang mudah didaur ulang serta Dinas Kesehatan mengadakan kegiatan kampanye, penyuluhan serta membuat iklan di media informasi lainnya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam manajemen popok balita.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO, UNICEF. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2020: five years into the SDGs (Geneva) [Internet]. Joint Water Supply, & Sanitation Monitoring Programme. 2021. 1–164 p. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
2. Ayalew AM, Mekonnen WT, Abaya SW, Mekonnen ZA. Assessment of diarrhea and its associated factors in under-five children among open defecation and open defecation-free rural settings of Dangla District, Northwest Ethiopia. *J Environ Public Health*. 2018;2018.
3. Anandan M, VS S, Rubeshkumar P, Ponnaiah M, Jesudoss P, Karumanagounder K, et al. Outbreak of acute diarrhoeal disease attributed to consumption of faecal contaminated water supplied through damaged pipelines in Thiruper, Tiruvallur district, Tamil Nadu, India, 2016. *Clin Epidemiol Glob Heal* [Internet]. 2021;10(October 2020):100701. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100701>
4. Bekele D, Merdassa E, Desalegn M, Mosisa G, Turi E. Determinants of diarrhea in under-five children among health extension model and non-model families in wama hagelo district, west ethiopia: Community-based comparative cross-sectional study. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:2803–15.
5. Rahmat ZS, Zubair A, Abdi I, Humayun N, Arshad F, Essar MY. The rise of diarrheal illnesses in the children of Pakistan amidst COVID-19: A narrative review. *Heal Sci Reports*. 2023;6(1):1–8.
6. Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, Abd-Allah F, Abdelalim A, Abdollahi M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204–22.
7. Behera DK, Mishra S. The burden of diarrhea, etiologies, and risk factors in India from 1990 to 2019: evidence from the global burden of disease

- study. *BMC Public Health* [Internet]. 2022;22(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12515-3>
8. Brinckmann, M. Baby Diapers Report 2022: Statista Consumer Market Outlook - Segment Report. 2022.
 9. Mendoza JMF, D'Aponte F, Gualtieri D, Azapagic A. Disposable baby diapers: Life cycle costs, eco-efficiency and circular economy. *J Clean Prod* [Internet]. 2018;211:455–67. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.146>
 10. Itsubo N, Wada M, Imai S, Myoga A, Makino N. Life Cycle Assessment of the Closed-Loop Recycling of Used Disposable Diapers. *Resources*. 2020;9(34):1–15.
 11. Bappenas. *Pilar Pembangunan Lingkungan*. 2020. 106 p.
 12. Delelegn D, Tolcha A, Beyene H, Tsegaye B. Status of active trachoma infection among school children who live in villages of open field defecation: a comparative cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1–10.
 13. Rahman MHU, Malik MA, Chauhan S, Patel R, Singh A, Mittal A. Examining the linkage between open defecation and child malnutrition in India. *Child Youth Serv Rev* [Internet]. 2020;117(August):105345. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105345>
 14. Diniyah BN. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dan Kebijakan Pengelolaan Sampah Popok Sekali Pakai Dengan Jumlah Timbulan Sampah Yang Dihasilkan Pada Anak Di Bawah 3 Tahun (Batita). *J Public Heal Innov*. 2020;1(1):60–71.
 15. Wulandari D, Suwanda IM. Peran Yayasan Ecoton Dalam Menumbuhkan Kesadaran Ecological Citizenship Pada Masyarakat Daerah Aliran Sungai Brantas (STUDI KASUS KECAMATAN WRINGINANOM KABUPATEN GRESIK). *Kaji Moral dan Kewarganegaraan*. 2019;7(2):1008–22.
 16. Shuker IG, Cadman CA. *Indonesia - Marine Debris Hotspot : Rapid Assessment Synthesis Report (English)* [Internet]. World Bank Group. Washington, D.C.; 2018. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/983771527663689822/Indonesia-Marine-debris-hotspot-rapid-assessment-synthesis-report>
 17. Roman L, Hardesty BD, Leonard GH, Pragnell-Raasch H, Mallos N, Campbell I, et al. A global assessment of the relationship between anthropogenic debris on land and the seafloor. *Environ Pollut* [Internet]. 2020;264:114663. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114663>
 18. Płotka-Wasyłka J, Makos-Chełstowska P, Kurowska-Susdorf A, Trevino MJS, Guzman SZ, Mostafa H, et al. End-of-life management of single-use baby diapers: Analysis of technical, health and environment aspects. *Sci Total Environ*. 2022;836(March).
 19. Doron A. Stench and sensibilities: On living with waste, animals and microbes in India. *Aust J Anthropol*. 2020;32(S1):23–41.
 20. Bill F, Foundation MG. *Articles Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016*. *Lancet*. 2018;19:1–18.
 21. Thongsamer T, Neamchan R, Blackburn A, Acharya K, Sutheeworapong S, Tirachulee B, et

- al. Environmental antimicrobial resistance is associated with faecal pollution in Central Thailand's coastal aquaculture region. *J Hazard Mater.* 2021;416(March).
22. Mathe M. Environmental Pollution-Perceptions and Views on usage and Disposal of Diapers: A Case Study of Gwanda Urban. *Int J Innov Sci Res Technol* [Internet]. 2018;3(5):827–33. Available from: www.ijisrt.com
23. Rahmadiana A, Berutu RY. Pembuangan Sampah Popok Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas Sebagai Kejahatan Lingkungan Dalam Perspektif Kriminologi. *Moral J Ilmu Huk.* 2022;8(2):174.
24. Ernyasih E, Nurajizah Wijayanti I. Factors Related to Reducing The Use of Plastic Bags in Kabupaten Bekasi. *Muhammadiyah Int Public Heal Med Proceeding.* 2021;1(1):547–62.
25. Rahayu DD, Hakim AL. Hubungan Sikap, Kebijakan Pengelolaan Sampah, Dan Dukungan Tenaga Kesehatan Masyarakat Terhadap Perilaku Membuang Sampah Sembarangan Pada Masyarakat Rw 09 Kelurahan Mampang Depok. *Ruwa Jurai J Kesehat Lingkung.* 2022;16(2):101.
26. Harun H. Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Hegarmanah. *J Apl Ipteks untuk Masy* [Internet]. 2017;6(2):86–8. Available from: <http://journal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/14789/7890>
27. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka cipta; 2014.
28. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
29. Setyowati R, Mulasari SA. Pengetahuan Dan Sikap Ibu Pengolahan Sampah Rumah Tangga. *Kesmas, J Kesehat Masy Nas.* 2013;7(12):562–6.
30. Sawitri DR, Budihadjo A, Sumiyati S, Alfaruqy MZ. Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Batang:Tantangan, Strategi dan Rekomendasi. *J Riset, Inov dan Teknol Kabupaten Batang.* 2022;7(1):61–71.
31. Haswindy S, Yuliana F. Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pemukiman Pada Kecamatan Tungkil Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *J Ilmu Lingkung.* 2018;15(2):96.