

Gambaran Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Personal Hygiene Pada Pemulung Sampah Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kubu Raya

Aquina Widya Anasthasya Sinaga¹, Iswono Iswono^{1✉}, Malik Saepudin¹

¹) Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: iswonokesling@gmail.com

ABSTRACT

Rubbish is a global problem over the world include Indonesia, to solve the problem we have been using TPA Kubu Raya as an open central for rubbish dumping. Lot of waste schoolers use this TPA to make extra money. In this research we will also learn about how much these waste schoolers understand about personal hygiene when they are working on TPA. The type of research used in this research is descriptive research which aims to obtain an overview of personal hygiene attitudes and behavior of waste schoolers at the TPA. The sample in this research is all waste schoolers at the Kubu Raya TPA who have inclusion and exclusion criteria. From this research we found out that their knowledge about personal hygiene still below (45,16 %) from 14 participant and their attitude about personal hygiene still below (41,93%) from 13 participant and how they respond about personal hygiene is (48,38%) from 15 participant. Conclusion is their knowledge and attitude about personal hygiene is very poor but how they respond to personal hygiene is not too bad.

Keywords : Waste Schoolers, Rubbish, Personal Hygiene, Knowledge, Attitude, Respon

ABSTRAK

Sampah masih menjadi perhatian baik di dunia maupun di nasional, oleh karena itu TPA Kubu Raya menjadi tempat pembuangan sampah di kabupaten kubu raya yang menggunakan sistem open dumping. Keberadaan TPA ini menjadi tempat pekerjaan baru bagi pemulung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku Personal Hygiene pada pemulung di TPA Kubu Raya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pengetahuan sikap dan perilaku personal hygiene pemulung sampah di TPA. Sampel dalam penelitian ini adalah semua pemulung yang berada di TPA Kubu Raya yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitain ini didapatkan bahwa tingkat pengetahuan pemulung sampah terhadap personal hygiene masih kurang dengan hasil responden sebanyak 14 responden (45,16 %). Tingkat sikap pemulung sampah terhadap personal hygiene masih kurang dengan hasil responden sebanyak 13 responden (41,93 %) dan tingkat perilaku pemulung sampah terhadap personal hygiene yang berada di TPA Kubu Raya terbilang cukup dengan hasil responden sebanyak 15 orang (48,38 %). Tingkat pengetahuan dan perilaku pemulung terhadap personal hygiene di TPA Kubu Raya masih kurang, dan Perilaku pemulung terhadap personal hygiene di TPA Kubu Raya dapat dikatakan cukup.

Kata kunci : Pemulung, Sampah, Personal Hygiene, Pengetahuan, Sikap, Perilaku

Pendahuluan

Suyoto (2008) mendefinisikan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat Riswan et al., (2011). TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan (Fentina, 2013). Mukono

(2006) menyatakan TPA merupakan tempat yang berpotensi mempengaruhi kesehatan para pemulung, karena di TPA banyak terdapat tumpukan sampah yang dapat menyebabkan bakteri dan virus berkembang biak. Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan, salah satunya adalah penyakit kulit (Mustikawati, 2013). *Personal Hygiene*

merupakan suatu tindakan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan individu untuk mencapai kesejahteraan, baik secara fisik maupun psikisnya Aisah et al., (2019). *Personal Hygiene* yang tepat mampu menghindarkan setiap individu dari bahaya kuman dan virus yang dapat menyebabkan penyakit. Pengetahuan setiap individu tentang *Personal Hygiene* yang tepat tentu akan menciptakan sikap dan perilaku *Personal Hygiene* yang tepat pula (Barni, 2021).

Saat ini permasalahan sampah menjadi satu hal yang memerlukan perhatian baik di dunia maupun di nasional, karena sampah-sampah yang dibiarkan dapat menimbulkan berbagai penyakit baik dari segi lingkungan maupun kesehatan. WHO menyebutkan sebanyak 24% dari penyakit global disebabkan oleh segala jenis faktor lingkungan, empat penyakit utama yang disebabkan oleh lingkungan yang buruk, yaitu diare, infeksi saluran pernapasan akut, berbagai jenis luka dan sebagainya (Amalia & Mulasari, 2020). Menurut Soemirat (2009) Dampak sampah dari segi kesehatan salah satunya adalah penyakit kulit yang diakibatkan beberapa jenis jamur mikroorganisme *pathogen* yang hidup dan berkembang biak di dalam sampah (Yuniarti & Anggraeni, 2018).

Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang sangat pesat saat ini salah satu upaya pemerintah untuk mengatasi masalah sampah, yaitu dengan membuat TPA. Sebagian wilayah Indonesia memiliki TPA yang masih belum berfungsi dengan baik sehingga dapat berisiko bagi pemulung maupun pekerja yang beraktifitas di wilayah sekitar TPA. Penyakit akibat sampah yang banyak ditemukan adalah diare, penyakit kulit, *tifus* dan lain-lain. Penyakit akibat sampah ini dapat berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Selama ini pembuangan sampah dititik beratkan pada TPA, oleh karena itu pencemaran akibat sampah di TPA dapat menjadi perhatian besar (Barni, 2021).

Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu kota yang berkembang cukup pesat di Provinsi Kalimantan Barat. Kabupaten Kubu Raya memiliki TPA yang Terletak di wilayah Parit Bugis. TPA Kubu Raya menggunakan sistem *open dumping* yang saat ini mampu menampung pembuangan sampah 4 kecamatan dari 9 kecamatan yang ada di Kabupaten Kubu Raya. *Open Dumping* ini sistem pembuangan yang sangat sederhana dengan membuang sampah ditanah terbuka dan sampah-sampah yang berserakan di rapikan menggunakan

excavator kemudian di naikkan di atas tumpukan sampah tanpa adanya perlakuan selanjutnya (Rukmana et al., 2021). Pengelolaan *Open Dumping* merupakan metode yang memudahkan para pemulung untuk mencari barang-barang bekas, yang membuat mereka bersentuhan langsung dengan tumpukan sampah, sehingga memiliki resiko tertular berbagai penyakit yang bersumber dari sampah baik penyakit menular maupun penyakit tidak menular, selain tertular penyakit pemulung juga dapat terkena benda-benda tajam seperti pecahan kaca, paku dan sebagainya yang berada di tumpukan sampah, jika luka-luka ini tidak di obati dan *personal hygiene* mereka tidak baik akan berpengaruh pada kesehatan mereka. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku *Personal Hygiene* pada pemulung di TPA Kubu Raya.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pengetahuan sikap dan perilaku personal hygiene pemulung sampah di TPA Kubu Raya. Penelitian dilaksanakan di wilayah TPA Kubu Raya Kabupaten Kubu Raya pada Mei s.d. Juli 2023. Populasi dalam penelitian adalah semua pemulung sampah yang berada/bekerja di TPA Kubu Raya dengan sampel adalah semua pemulung yang berada di TPA Kubu Raya yang memiliki kriteria inklusi, diantaranya: 1) Pria dan wanita; 2) Usia diatas 17 tahun; dan 3) Lama bekerja sebagai pemulung kurang lebih 1 tahun.

Pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh dengan wawancara dan pengamatan langsung ke TPA Kubu Raya dan data sekunder yang diperoleh dengan wawancara dan pengamatan langsung ke TPA Kubu Raya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lembar kuesioner, lembar observasi, alat tulis, dan alat dokumentasi (kamera). Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, dengan maksud yang diperoleh kemudian dianalisis secara deksriptif, diolah, disajikan dalam bentuk persentase, tabel dan narasi.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur

| Umur (tahun) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|--------------|----------------|----------------|
| 17-35 | 15 | 48,39 |
| 35-45 | 7 | 22,58 |
| 45-55 | 5 | 16,13 |
| 56-65 | 4 | 12,90 |
| Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 1, menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kelompok umur terbanyak adalah 17-35 tahun sebanyak 15 responden (48,39%) dan paling sedikit adalah kelompok umur 56-65 tahun sebanyak 4 responden (12,90%). Klasifikasi responden yang diambil sampel adalah dengan batasan umur minimal 17 tahun.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

| Jenis kelamin | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|---------------|----------------|----------------|
| Perempuan | 13 | 41,93 |
| Laki-laki | 18 | 58,07 |
| Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2, menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 18 responden (58,07%) dan paling sedikit adalah kelompok perempuan sebanyak 13 responden (41,93%).

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan pendidikan

| Umur (tahun) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|---------------|----------------|----------------|
| Tidak sekolah | 11 | 35,49 |
| SD | 15 | 48,38 |
| SMP | 3 | 9,68 |
| SMA | 2 | 6,45 |
| Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3, menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 15 responden (48,38%) dan pendidikan terakhir paling sedikit adalah SMA sebanyak 2 responden (6,45%).

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan lama bekerja

| Lama bekerja | Jumlah | Persentase |
|--------------|--------|------------|
|--------------|--------|------------|

| (tahun) | (orang) | (%) |
|---------|---------|-------|
| 1-10 | 21 | 35,49 |
| 11-20 | 15 | 48,38 |
| 21-30 | 3 | 9,68 |
| ≥ 31 | 2 | 6,45 |
| Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 4, menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 15 responden (48,38%) dan pendidikan terakhir paling sedikit adalah SMA sebanyak 2 responden (6,45%).

Tabel 5. Distribusi hasil tingkat pengetahuan Personal Hygiene pemulung sampah di TPA Kubu Raya

| No | Kategori tingkat Sikap | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|----|------------------------|----------------|----------------|
| 1 | Baik | 7 | 22,58 |
| 2 | Cukup | 10 | 32,26 |
| 3 | Kurang | 14 | 45,16 |
| | Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 5, menunjukkan bahwa tingkat sikap pemulung sampah terhadap personal hygiene yang berada di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Kubu Raya masih kurang dengan hasil responden sebanyak 14 responden (45,16%), cukup sebanyak 10 responden (32,26%), dan baik sebanyak 7 responden (22,58%).

Hasil penelitian ini menunjukkan angka yang berbeda dengan hasil oleh Barni (2021) yang menunjukkan sebagian besar responden berpengetahuan baik (94,73 %), sisanya berpengetahuan cukup (5,27%) dan berpengetahuan kurang (0 %). Para pemulung di TPA Kubu Raya memiliki pengetahuan tentang Personal Hygiene yang kurang baik.

Pengetahuan merupakan kemampuan seseorang untuk mengutarakan kembali apa yang diketahui olehnya dalam bentuk jawaban secara lisan maupun tulisan, bukti maupun tulisan tersebut merupakan reaksi dari stimulasi yang berupa pertanyaan secara lisan ataupun tulisan. Sebagian besar pemulung sampah belum mengetahui mengenai kebersihan badan, tangan dan pakaian. Faktor ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang minim dan umur.

Menurut Erfandi (2009) dalam penelitian Pasanda (2016) umur mempengaruhi daya

tangkap dan pola pikir setiap individu. Semakin bertambahnya usia setiap individu semakin berkurang IQ seseorang terkhususnya pengetahuan umum begitu pula pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam maupun diluar sekolah serta berlangsung seumur hidup. Semakin tinggi tingkat pendidikannya maka semakin luas pengetahuannya.

Pada penelitian ini, berdasarkan kuesioner yang disebarakan pengetahuan pemulung terkait cara mencuci tangan dan kaki masih kurang tepat yang dimana mereka mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun tetapi tidak menggunakan air mengalir yang dimana seharusnya menggunakan sabun dan air mengalir agar tidak terkontaminasi kembali dengan air kotor. persentase yang didapat berdasarkan kuesioner ini adalah 32,25 % yang mencuci tangan memakai sabun dengan air mengalir dan 25,80 % mencuci kaki dengan sabun dan air mengalir dari 31 responden. Selain cara mencuci tangan dan kaki yang kurang tepat, pemulung di TPA Kubu Raya juga masih ada yang mencuci pakaian hanya menggunakan air tanpa menggunakan detergen dengan persentase 16,13 % tidak mengetahui yang dimana alasan mereka menggunakan air saja cukup untuk membuang keringat tetapi pada dasarnya detergen membantu melunturkan kotoran dan kuman dengan baik.

Pada penelitian ini juga dapat dikatakan pemahaman pemulung cukup sesuai dengan defenisi kebersihan perorangan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2269 Tahun 2011 yang mengetahui mandi 2 kali sehari dengan menggunakan sabun pagi dan sore hari dengan persentase 90,32%, serta menggunakan pakaian yang diganti setiap hari sebanyak 83,87%.

Tabel 6. Distribusi hasil tingkat sikap Personal Hygiene pemulung sampah di TPA Kubu Raya

| No | Kategori tingkat Sikap | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|----|------------------------|----------------|----------------|
| 1 | Baik | 12 | 38,71 |
| 2 | Cukup | 6 | 19,26 |
| 3 | Kurang | 13 | 41,93 |
| | Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 6, menunjukkan bahwa tingkat sikap pemulung sampah terhadap personal hygiene yang berada di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Kubu Raya masih kurang

dengan hasil responden sebanyak 13 responden (41,93%). Terdapat 12 orang (38,71%) responden dengan sikap baik dan 6 orang (19,26%) dengan sikap cukup. Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian (Barni, 2021) yang dimana seluruh pemulung sampah memiliki sikap *personal hygiene* yang baik.

Berdasarkan kuesioner yang disebarakan pemulung sampah sebagian besar setuju mengenai personal hygiene yang meliputi membersihkan tubuh sehabis bekerja di TPA dengan persentase 90,32%, setuju menggunakan pengais saat mencari sampah di TPA dengan persentase 93,54%, setuju menggunakan seragam atau pakaian kerja dengan persentase 90,32% dan setuju menggunakan sepatu boots di TPA dengan persentase 93,54%. Pada penelitian ini pemulung tidak setuju dengan memberikan obat salep dan memeriksakan kesehatan minimal 6 bulan sekali dengan persentase 64,52%. Sesuai dengan pendapat Azwar (2011) dalam (Pasanda, 2016) bahwa sikap terdiri dari menerima (*receiving*), merespon (*responding*), bertanggung jawab (*responsible*).

Mengacu pada hasil penelitian yang dimana kebanyakan pemulung tidak setuju dengan menggunakan sarung tangan saat mencari sampah dengan alasan tidak nyaman dan sulit jika menggunakan sarung tangan membuat tangan mereka cepat berkeringat, pemulung juga tidak memakai masker pada saat bekerja dengan alasan tidak dapat bernafas dengan leluasa yang dapat mengakibatkan para pekerja terkena infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh debu yang melayang diudara dan terinfeksi gas metan yang berasal dari sampah yang dimana TPA Kubu Raya merupakan sisten pembuangan sampah dengan sistem *open dumping* yang merupakan sistem pembuangan sampah dengan cara membuang sampah begitu saja ditanah lapang terbuka tempat pembuangan akhir tanpa adanya tindak lanjut dapat mengakibatkan dampak negatif (Susanti et al., 2016). Metode open dumping ini juga menimbulkan gas metana dan cairan lindi.

Pemulung di TPA Kubu Raya juga tidak pernah memeriksa kesehatan mereka minimal 6 bulan sekali dengan alasan kebanyakan pemulung tidak pernah merasa sakit parah yang mengharuskan memeriksa kesehatan mereka dan apabila terdapat bercak kemerahan atau bentol-bentol, pemulung hanya membiarkan saja tanpa diobati menggunakan salep karena mereka menyadari bahwa bercak kemerahan yang timbul tidak

akan mengganggu aktifitasnya dalam bekerja di TPA yang dimana bahwasanya sikap pemulung sampah terhadap personal hygiene adalah dalam kategori kurang.

Tabel 7. Distribusi hasil tingkat perilaku Personal Hygiene pemulung sampah di TPA Kubu Raya

| No | Kategori tingkat Sikap | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|----|------------------------|----------------|----------------|
| 1 | Baik | 11 | 35,49 |
| 2 | Cukup | 15 | 48,38 |
| 3 | Kurang | 5 | 16,13 |
| | Jumlah | 31 | 100 |

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 7, menunjukkan bahwa tingkat perilaku pemulung sampah terhadap personal hygiene yang berada di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Kubu Raya terbilang cukup dengan hasil responden sebanyak 15 orang (48,38%). Selain itu, terdapat 11 responden (35,49%) memiliki perilaku baik dan 5 responden (16,13%) memiliki perilaku kurang.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Barni (2021) yang dimana seluruh responden berjumlah 19 pemulung memiliki perilaku baik dengan persentase 100%. Pemulung di TPA Kubu Raya menunjukkan bahwa pemulung memakai alat pelindung diri hanya sepatu boots, tetapi tidak memakai masker dan sarung tangan dengan persentase 32,25%. Keadaan ini dapat mengakibatkan pemulung yang bekerja dapat terinfeksi ISPA yang disebabkan oleh gas metan dan H₂S yang dihasilkan oleh sampah, selain itu akibat tidak menggunakan sarung tangan dapat membuat pemulung dengan tidak sengaja terkena pecahan kaca, besi tajam dan kaleng bekas pada saat mencari sampah. Perilaku ini juga dapat menjadi lebih bahaya dimana pemulung jika terkena benda tajam tersebut tidak langsung diberi penanganan lebih lanjut yang dapat mengakibatkan infeksi yang lebih serius. Pada penelitian ini sebagian besar pemulung juga mengaku berperilaku membersihkan tubuh dengan air bersih yang menunjukkan persentase baik sebanyak 77,41%.

Faktor yang mempengaruhi perilaku menurut notoatmojo (2010) dalam Pasanda (2016) dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu faktor predisposisi (faktor yang mempermudah), faktor pemungkin dan faktor penguat. Dari faktor diatas dapat berpengaruh pada perilaku pemulung di TPA Kubu Raya yang dimana para pemulung tidak memakai

sarung tangan dan masker dikarenakan mereka percaya tanpa menggunakan sarung tangan dan masker tidak akan terkena benda tajam pada saat mencari sampah di TPA. Faktor ini juga dipengaruhi oleh tidak dapat tercukupinya kebutuhan untuk membeli masker dan sarung tangan yang dimana setiap hari harus diganti.

Pada saat penelitian kondisi kesehatan fisik pemulung di TPA Kubu Raya dalam kondisi sehat dan tidak mengalami keluhan penyakit yang serius hanya terdapat bekas gatal-gatal akibat gigitan nyamuk yang mendukung bahwasanya mereka tidak memberikan obat antiseptik dengan persentase 70,97% yang dimana penelitian ini juga hamper sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barni (2021).

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap pemulung terhadap *personal hygiene* di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Kubu Raya adalah kurang, sedangkan perilaku pemulung terhadap *personal hygiene* di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Kubu Raya adalah cukup. Diharapkan para pemulung dapat memperhatikan pengetahuan terutama pentingnya mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun dan air mengalir, menggunakan sarung tangan, menggunakan salep sebagai obat luka, serta memakai masker dan sarung tangan untuk melindungi diri dari benda tajam saat bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., Ngaisyah, R. D., & Rahmuniyati, M. E. (2019). Personal Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 1(2), 49–55.
- Axmalia, A., & Mulasari, S. A. (2020). Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2), 171–176. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol6.iss.2.536>
- Barni, S. D. S. (2021). Gmbaran Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Personal Hygiene Pada Pemulung Sampah Di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Winong. *Medsains*, 7(02), 22–27.
- Fentina, W. (2013). Kajian Pemilihan Lokasi TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) Di

- Kota Pekanbaru. In *Perpustakaan Universitas Islam Riau*. Universitas Islam Riau.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan No. 2269 TAHUN 2011 tentang Pedoman Perilaku Hidup Bersih dan Sehat 78 (2011).
- Mustikawati, I. S. (2013). Perilaku Personal Hygiene Pada Pemulung Di Tpa Kedaung Wetan Tangerang. *Forum Ilmiah Volume*, 10(1), 27–35.
- Pasanda, amalia. (2016). *Perbedaan pengetahuan Sikap Dan Perilaku Penjamah Makanan Sesudah Diberikan Penyuluhan Personal Hygiene Di Hotel Patra Jasa Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2011). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di kecamatan Daha Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31–39.
- Rukmana, S. S., Purwanto, A., & Paiman. (2021). Analisis Sistem Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Rasau Jaya Desa Kuala Dua Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya Tahun 2021. *Geo Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Geografis Dan Pariwisata*, 1(2), 7–17.
- Susanti, E. Y., Adhi, S., & Manar, D. G. (2016). Analisis Faktor Penghambat Penerapan Kebijakan Sanitary Landfill di TPA Jatibarang Semarang Sesuai Dengan Undang-Undang No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. *Diponegoro Journal of Social and Political Science*, 1–13.
- Yuniarti, T., & Anggraeni, T. (2018). Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah Putri Cempo Surakarta Terhadap Penyakit Kulit Pada Masyarakat Mojosongo. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 8(1), 26–29.