

# IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PEMULUNG DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) TERJUN

*Deli Syaputri<sup>1</sup>, Samuel Marganda Halomoan Manalu<sup>2</sup>, Theodorus Teddy Bambang Soedjadi<sup>3</sup>, Risnawati Tanjung<sup>4</sup>*

*Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan<sup>1234</sup>  
email : <sup>1</sup>delisyaputri1989@gmail.com, <sup>2</sup>samuelmhm@gmail.com,  
<sup>3</sup>teddysoedjadi@gmail.com, <sup>4</sup>risnawatitanjung75@gmail.com*

## ABSTRACT

*Potential hazards of Occupational Health and Safety at the Final Disposal Site have a hazard risk to the safety and health aspects of workers. This research is a qualitative research that aims to explore a problem with detailed boundaries, as well as in-depth data collection. The number of informants in this study were 6 people. Data collection was carried out using direct observations conducted on workers and in-depth interviews with research respondents equipped with a voice recorder which was conducted to 6 informants. The results of the research conducted there are potential hazards that still need to be considered and controlled. There are several potential hazards that result in accidents and occupational diseases, namely: 1. Physical hazard factors, such as being pierced by sharp objects (thorns, nails, glass shards, waste baskets, gancu), slipping due to slippery roads and piles of garbage, falling, and noise. 2. Chemical hazard factors, such as toxic materials. 3. Ergonomic hazard factors, such as Musculoskeletal Disorder (MSDs), deformity. 4. Psychological hazard factors, such as pressure between scavengers. 5. Biological hazard factors, such as those caused by vectors and animals that disturb flies, rats, mosquitoes, cockroaches and fungi. 6. Environmental hazard factors, such as damaging the environment, air pollution, and soil pollution. 7. Behavioral hazard factors, such as not using masks and gloves, causing unsafe conditions and unsafe actions.*

**Keyword:** *Potential Hazards K3, Risk Identification, Scavengers*

## ABSTRAK

Potensi bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Pembuangan Akhir memiliki risiko bahaya terhadap aspek keselamatan dan kesehatan pekerja. Penelitian ini merupakan penelitian ualitatif yang bertujuan untuk mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, serta pengambilan data yang mendalam. Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 6 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan observasi langsung yang dilakukan pada pekerja dan wawancara mendalam kepada responden penelitian dilengkapi dengan alat perekam suara yang dilakukan kepada 6 informan. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat potensi bahaya yang masih perlu diperhatikan dan dikendalikan. Ada beberapa potensi bahaya yang mengakibatkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, yaitu : 1. Faktor bahaya fisik, seperti tertusuk benda-benda tajam (duri, paku, serpihan kaca, keranjang sampah, gancu), terpeleceh akibat jalan licin dan tumpukan sampah, terjatuh, dan kebisingan. 2. Faktor bahaya kimia, seperti bahan beracun. 3. Faktor bahaya ergonomi, seperti *Musculoskeletal Disorder (MSDs)*, *deformitas*. 4. Faktor bahaya psikologi, seperti tekanan antar pemulung. 5. Faktor bahaya biologi, seperti disebabkan oleh vektor dan binatang pengganggu lalat, tikus, nyamuk, kecoa dan jamur. 6. Faktor bahaya lingkungan, seperti merusak tatanan lingkungan, pencemaran udara, dan pencemaran tanah. 7. Faktor bahaya perilaku, seperti tidak menggunakan masker dan sarung tangan, sehingga menyebabnya terjadi kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman.

**Kata Kunci:** Potensi Bahaya K3, Identifikasi Risiko, Pemulung

## **PENDAHULUAN**

Penyakit akibat kerja menjadi salah satu penyakit yang dapat dialami oleh pekerja dalam pekerjaan, yang berisiko dapat menyebabkan penyakit akibat kerja yaitu, peralatan kerja, bahan-bahan yang dipakai, kondisi tempat kerja, limbah perusahaan, proses dan hasil produksi (Andini F, 2015). Di Indonesia setiap harinya terdapat 6.300 orang meninggal akibat kecelakaan akibat kerja atau penyakit akibat kerja dan setiap tahunnya dapat mencapai 2,3 juta kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kecelakaan kerja di dunia setiap tahunnya mencapai 337 juta kasus (WHO, 2015).

Peningkatan aktivitas manusia dan penambahan penduduk erat kaitannya dengan bertambahnya sampah. Sampah yang merupakan bagian sisa aktifitas manusia perlu dikelola dengan baik agar mempunyai nilai ekonomis. Sampah tidak akan berbahaya apabila dikelola dengan baik dan benar. Namun bila sampah dibiarkan begitu saja tanpa pengelolaan yang baik, sampah lambat laun akan berbahaya dan berisiko menimbulkan gangguan kesehatan. Sebab sampah merupakan sumber tempat berkumpulnya kuman-kuman dan sebagai sarana berkembang biaknya vektor penyakit. Ditambah dengan selalu berinteraksi dan bergelut dengan sampah bahkan dijadikan sebagai sumber mata pencaharian seperti yang diperankan oleh pemulung (Mahyuni, 2012).

Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) pemulung menjadi salah satu pekerja yang paling berperan dalam mengendalikan sampah karena pemulung sangat membantu dalam mengurangi jumlah sampah yang semakin hari semakin bertambah. Pemulung sangat berhubungan dengan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat (Monika, dkk 2014).

Rendahnya tingkat pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki pemulung tentang risiko penyebaran penyakit melalui sampah seperti, parasit kecacingan (cacing kremi, cacing tambang, cacing gelang, dan lain-lain), penyakit kulit, infeksi saluran pernapasan, penyakit bawaan tikus (leptospirosis), gangguan saluran pencernaan (typhus, disentri, dan lain-lain), penyakit bawaan nyamuk (filarial), dan tetanus (Gutberlet and Uddin, 2017).

Pemulung sangat berisiko terkena penyakit akibat kontak langsung dengan sampah, sehingga diperlukan alat pelindung diri sebagai alat untuk melindungi dan mengurangi potensi bahaya yang akan menyebabkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan akibat kerja (Sartika, dkk 2020:229). Dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pemulung sangat berhubungan erat dengan pengetahuan yang dimiliki pemulung terhadap pentingnya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja (Noviyanti dkk, 2020).

Tempat pengolahan sampah yang masih berjalan di Kota Medan dengan luas 137.563 m<sup>2</sup> dan beroperasi sejak tahun 1993 menggunakan sistem *open dumping*. Masih banyak terdapat pemulung yang tidak memperhatikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dirinya sehingga banyak dari mereka yang mengalami gangguan kulit akibat tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) (Rima, dkk 2018).

Berdasarkan data Puskesmas Terjun Kecamatan Medan Marelan ada 3 jenis penyakit yang berhubungan dengan sampah yaitu Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebagai penyakit terbesar di puskesmas tersebut dengan kasus sebanyak 2.898 kasus, kemudian diare dengan kasus sebanyak 1.761 kasus dan penyakit kulit dengan kasus sebanyak 137. Dari data tersebut pasien puskesmas rata-rata menderita penyakit kulit bekerja sebagai pemulung (Puskesmas Terjun, 2016).

Berdasarkan survei pendahuluan berupa pengamatan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Kecamatan Medan, pemulung ketika sedang bekerja kurang memperhatikan dan menjaga keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dirinya, tidak menggunakan masker, sarung tangan, dan sepatu boot saat bekerja di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tersebut dan berdasarkan hasil observasi di lokasi melalui wawancara selintas terhadap 20 orang pemulung, ditemukan 17 orang yang mengalami keluhan gangguan kulit seperti gatal - gatal, kulit kemerahan, dan bintik bintik berisi cairan di beberapa bagian tubuh seperti tangan dan lengan. Dari hasil pengamatan, Ketika bekerja umumnya para pemulung kurang menjaga kebersihan dirinya seperti tidak menggunakan alat pelindung diri sesuai standar yang dianjurkan. Dalam melindungi dirinya pemulung hanya menyalasi sesuai

dengan kemampuan yang dimilikinya seperti pakaian yang berlapis – lapis, sebagian kecil menggunakan sarung tangan kain dengan kondisi yang tidak layak pakai seperti kotor dan bolong-bolong dan hanya sebagian yang menggunakan sepatu boot sebagai pelindung kaki.

Rendahnya tingkat pemahaman para pemulung tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja dan kurang berhati-hati dalam memilih sampah menjadi salah satu penyebab terjadi banyaknya potensi bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pemulung.

Melihat data di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi bahaya pada pemulung di TPA Terjun Kota Medan.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di TPA Terjun Medan Marelان Kota Medan pada tahun 2021-2022.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif yang bertujuan untuk mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, serta pengambilan data yang mendalam. Kasus yang akan dieksplorasi meliputi peristiwa, aktivitas dan individu di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelان.

Subjek dalam penelitian ini diperkirakan sebanyak 6 orang yaitu 1 orang Kepala Dinas Lingkungan Hidup, 1 orang koordinator sampah, 2 orang pemulung dan 2 orang pengangkut sampah dan 1 penanggung jawab TPA. Ditentukan dengan menggunakan *Purposive Sampling*, dan untuk membatasi karakter dari masing-masing subjek menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi informan penelitian dan menandatangani *informed consent* yang diberikan, memiliki pengetahuan terkait situasi yang ingin diteliti, dan pekerja di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelان, seperti pemulung, pengangkut sampah, koordinator sampah dan pemantau dari dinas lingkungan hidup. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini meliputi pengguna jalan yang melewati TPA dan pekerja berusia  $\geq 60$  tahun.

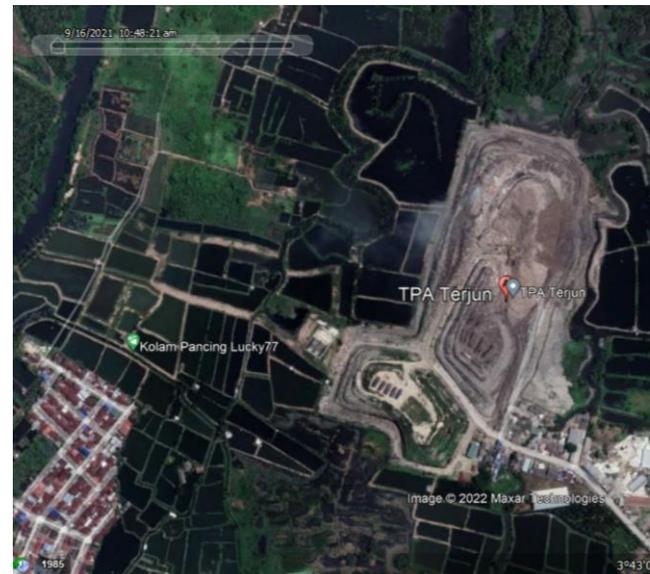
Pengumpulan data diperoleh dengan cara observasi langsung yang dilakukan pada pekerja dan wawancara mendalam untuk memperoleh informasi mengenai potensi bahaya K3 pada pemulung di TPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambar 1 Gambaran Umum Kecamatan Medan Marelان



### Gambar 2 Peta Google Earth Lokasi TPA Terjun



Penelitian dilakukan di Tempat pembuangan akhir sampah (TPA) Terjun yang terletak di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelان Kota Medan, Kecamatan Medan Marelان memiliki luas wilayah 44,47 km<sup>2</sup> dan ketinggian wilayah 5 meter di atas permukaan laut. TPA sampah yang sampai saat ini masih berfungsi di Kota Medan ialah TPA Terjun. Tempat pembuangan akhir sampah (TPA)

Terjun memiliki luas 137,563 m<sup>3</sup>. TPA Terjun telah beroperasi sejak tanggal 7 Januari 1993 dan kepemilikan lahan oleh Pemerintah Kota Medan. TPA Terjun memiliki kondisi lapisan asal tanah lempung, topografi relatif datar dengan ketinggian elevansi 2,5 m dari permukaan laut, areal berada diantara aliran Paluh Nibung dengan Paluh Terjun dengan jarak sekitar 6 km dari garis pantai, aliran air kedua paluh (anak sungai) tersebut dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Jarak TPA Terjun dari Pemukiman warga adalah 500 m, sedangkan dari Sungai Deli berjarak 4 km, dengan Pantai Belawan berjarak 6 km, dengan Bandar Udara Polonia berjarak 23 km, dan dengan Pusat Kota Medan berjarak sekitar 14 km. TPA Terjun memiliki lokasi cadangan yang belum dipergunakan seluas 4 hektar.

### **Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan maka didapatkan hasil bahwa responden penelitian dengan umur paling muda adalah 20 tahun dan paling tua adalah 58 tahun dengan tingkat pendidikan terendah pemulung adalah sekolah dasar, pendidikan tertinggi sebagai koordinator pengelolaan sampah adalah S1.

### **Identifikasi Potensi Bahaya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan Kota Medan**

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan menampung segala jenis sampah termasuk sampah organik maupun anorganik. Sistem pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan menggunakan sistem penimbunan (*Landfill*). Namun, belum melaksanakan pemilahan sampah dengan baik. Untuk pemilahan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan setiap harinya terbilang masih seadanya dilakukan oleh pemulung dan pengangkut sampah yang ikut memulung juga. Seperti yang diungkapkan oleh Koor Sub

Pengelolaan Sampah Dinas Kebersihan dan Pertamanan pada wawancara mendalam :

*“Kalau pemilahan sampah belum benar-benar diterapkan karena kita masih kekurangan dalam SDM nya, paling pemulung dan petugas kebersihan yang mengambil sampah-sampah plastik, botol-botol bekas, karton, kardus dan lain-lain.”*

Masalah mengenai sampah sangat erat kaitannya dengan aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Jika dilihat dari segi kesehatan tumpukan sampah akan menimbulkan berbagai penyakit, karena sampah yang yang membusuk akan menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit pada manusia, seperti kecoa, lalat, tikus, dan nyamuk. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Pemulung mengatakan bahwa:

*“Oalah ya capeklah tiap hari dikelilingin kaya gitu, yang paling banyak itu ya lalat, apalagi disinikan banyak sampah-sampah bekas nasi-nasi busuk itukan, sampah-sampah dari pajak itu, kalo kecoa iya bongkar sampah disini yang keluar kecoa, bongkar disana yang keluar kecoa kadang masuk-masuk ke dalam sepatu, nyamuk juga banyak itu, kalo tikus lumayan jugalah.”*

Hal ini disampaikan oleh Pengangkut Sampah dalam wawancara mendalam :

*“Ini sih kak, kaya lalat itukan di keranjang-keranjang sampah mau juga nempel-nempel di muka, apalagi baju kita itukan bau ya nempel-nempel dibaju, celana juga, terus kecoa itu dari yang masih dalam cangkangnya itu sampai yang besar-besar, apalagi ya? Paling tikus-tikus itulah kak.”*

Meningkatnya volume sampah yang dihasilkan membuat sampah-sampah yang ada di Tempat Pembuangan Akhir semakin banyak dan sampai menutup pintu masuk ke Tempat Pembuangan Akhir. Ketersediaan alat berat, seperti *bulldozer* atau *excavator* untuk membantu mendorong dan meratakan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan belum ada. Hal ini disampaikan oleh Kepala Dinas LH dalam wawancara mendalam:

*“Untuk TPA kita sendiri sudah memiliki alat berat untuk mendorong atau meratakan sampah-sampah yang ada di TPA itu.”*

Hasil observasi yang telah dilakukan didapat bahwa kondisi lingkungan disekitaran TPA Terjun Medan Marelan belum bisa dikategorikan baik. Apalagi ketika musim hujan, jalan menuju pintu masuk Tempat Pembuangan Akhir Terjun menjadi licin, menyulitkan betor atau *truck* yang akan masuk untuk membuang sampah. Sehingga pengangkut sampah yang menggunakan betor maupun *truck* membuang sampahnya di pinggir jalan pintu masuk Tempat Pembuangan Akhir. Hal ini disampaikan oleh Pengangkut Sampah pada saat melakukan wawancara mendalam :

*"Kondisinya kalo untuk sekarang iya jalan itu licin, karena jalan licin itu truck-truck, betor ngga bisa masuk gitukan jadi buang sampahnya ke pinggir jalan TPA itu aja kak."*

Akibat kondisi lingkungan yang licin menyebabkan pemulung dan pengangkut sampah terpeleset dan terjatuh. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Pemulung mengatakan bahwa :

*"Iya tumpukkan sampah jadi licin mau jalan juga susah, kadang suka terpeleset saat berjalan membawa barang-barang hasil mulung."*

Tumpukan sampah yang tidak segera diolah menyebabkan sumber bau yang tidak sedap dan berpotensi menimbulkan gangguan pernapasan baik bagi pemulung, pengangkut sampah bahkan masyarakat yang lalu lalang melewati TPA tersebut. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Pengangkut Sampah mengatakan bahwa :

*"...iya keluhan pernapasan itu bau yang tidak sedap, udah itu ajalah."*

Pekerjaan yang setiap harinya berhubungan dengan sampah, baik itu sampah organik maupun anorganik berisiko tertusuk benda tajam yang dapat mengakibatkan goresan dan luka. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Pemulung mengatakan bahwa :

*"Sudah semualah yang tertusuk, kena kaca, kena paku sudah makanan hari-harilah, kadang juga dimata kena."*

Hal ini juga disampaikan oleh Pengangkut Sampah saat melakukan wawancara mendalam :

*"Terpeleset, tertusuk pernah sih kak kalau ngga beling iya duri yang ada di sampah-sampah itu."*

Pekerjaan yang dilakukan secara manual yaitu dengan posisi membungkuk mengangkut penampungan sampah kota medan, dan membuang sampah ke TPA. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Pengangkut Sampah mengatakan :

*"...saya keliling kota medan untuk mengangkut sampah kota, ya saya ambil aja tong sampah sementara di kota-kota, ya saya pasti membungkuk angkat sampahnya. Kalau untuk membuang sampahnya, kan otomatis truknya membuang ke TPA."*

Bahaya yang ditimbulkan dalam hal ini yaitu nyeri punggung, keseleo, kram, ngilu pada kaki, dan nyeri otot akibat mengangkat karung sampah dipunggung dan pada saat mengait sampah dalam posisi membungkuk disebabkan karena gancu yang mereka gunakan ukurannya cukup pendek ( $\pm$  setinggi lutut atau sepanjang siku orang dewasa). Hal ini juga disampaikan oleh Pengangkut sampah pada saat wawancara mendalam :

*"Nyeri punggung dan keseleo sih kak nyeri otot juga kadang kalo lagi banyak sampah yang berulang kali gitu-gitu aja kak jadi sering nyeri otot dibagian pundak ini."*

Penyakit kulit yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur yang terdapat di dalam tumpukan sampah dan limbah rumah tangga. Hal ini juga disampaikan oleh Pemulung pada saat melakukan wawancara mendalam :

*"Ada gatal-gatal sering kena tumpukan bekas cuci baju itu kalo udah ketumpukan panas terus gatal-gatal lah itu tapi ngga sampai jadi koreng paling merah gitu aja terus panas."*

Hal ini juga disampaikan oleh Pengangkut Sampah pada saat melakukan wawancara mendalam :

*"gatal-gatal kena air yang disampah-sampah itu apalagi kitakan pakai sarung tangan."*

Selain itu pekerja juga pernah mengalami tekanan antar pekerja. Hal ini juga disampaikan oleh Pengangkut Sampah pada saat wawancara mendalam :

*"Oh ada itu kemarin itu, sekali pas kita baru masuk berebut lapak waktu ngutip di perumahan Gang Rambutan sini, dulu itu lapak"*

*dia tapi sama orang dinas udah di serahkan ke kami dia ngga terima dan minta bagian (uang) juga sama kami setiap bulannya iya kami ngga maulah kak, hamper berantam juga kemarin kak."*

Hasil uji kualitas udara yang telah dilakukan oleh DLH yaitu, terdapat beberapa gas, seperti CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, dan debu yang dapat mengganggu aspek keselamatan dan kesehatan bagi pekerja. Berdasarkan informasi yang didapat pada saat wawancara mendalam kepada Koordinator Sampah, ada beberapa gas yang ditimbulkan :

*"bulan 1 kemarin kita uji seingat saya hasil yang kita dapat itu ada H<sub>2</sub>S itukan baunya kaya telur busuk, debu, gas metananya tinggi juga kemarin itu, NO<sub>2</sub> itukan asap-asap kendaraan inilah dek kaya truck-truck, betor itu kan bisa 2 trip itu."*

Untuk penggunaan APD di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan terbilang masih sangat sederhana, dinas terkait hanya menyediakan masker dan sepatu boot dengan jumlah yang terbatas untuk pengangkut sampah. Menurut hasil wawancara mendalam yang disampaikan oleh Kepala Dinas LH mengatakan :

*"Untuk ketersediaan masker dan sepatu boot kita masih terbatas, jadi belum semua petugas kebersihan menggunakan APD lengkap dan sesuai dengan standart."*

Namun, masih ada pekerja yang tidak mau menggunakan APD seperti masker dengan alasan sesak. Hal ini juga disampaikan oleh Pengangkut sampah pada saat wawancara mendalam :

*"...masker tidak pakai tidak tahan karena panas, sesak memulung sambil menggunakan masker."*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil identifikasi potensi bahaya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan Kota Medan yaitu terdapat vektor dan binatang pengganggu (lalat, kecoa, tikus dan nyamuk) yang dapat menimbulkan berbagai penyakit, karena sampah yang yang membusuk akan menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit pada manusia. Menurut penelitian Azwar (2015), menjelaskan bahwa tempat yang disenangi lalat yaitu tempat basah,

sampah basah, tinja, kotoran binatang dan tumbuhan busuk. Dan lalat merupakan salah satu vektor yang dapat menyebabkan penyakit.

Pekerja mengalami tertusuk benda-benda tajam (duri, paku, dan serpihan kaca), terpleset karena jalan yang licin, dan terjatuh dan terpleset karena terlalu banyak membawa beban. Sejalan dengan penelitian Tayyil Jayakrishna (2017), menyatakan bahwa petugas kebersihan ditemukan bahwa morbiditas kecelakaan akibat kerja seperti terjatuh (63,6%), kecelakaan (22%), dan cidera ditemukan sebanyak (73,2).

Selain terjatuh, terpleset dan tertusuk benda-benda tajam, pekerja juga mengalami *Musculoskeletal Disorder (MSDs)*. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh pekerja yang melakukan gerakan berulang atau monoton, seperti mencoker atau menarik sampah dari betor, membawa sampah menggunakan karung yang di sangkutkan ke pundak, membungkuk saat memilah sampah dengan waktu yang cukup lama dan membawa beban terlalu banyak pada bahu. Hal ini sejalan dengan penelitian Mayrika (2018), menyatakan bahwa ada hubungan antara sikap kerja (derajat bungkuk) dengan keluhan nyeri punggung, seperti *musculoskeletal disorder (MSDs)*, *Low Back Pain (LBP)*. Nyeri otot menjadi salah satu masalah ergonomi yang sering dijumpai di tempat kerja, khususnya yang berhubungan dengan kekuatan dan ketahanan manusia dalam melakukan pekerjaan (Dino, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil identifikasi potensi bahaya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Kota Medan pekerja juga mengalami tekanan antar pemulung, stress akibat kerja, dan beban kerja yang berlebihan. Menurut Kementerian Kesehatan (2011), menyatakan bahwa bahaya psikologi salah satu bahaya di tempat kerja yang sering tidak di sadari oleh pekerja. Perlu diketahui bahwa pekerja yang sering mengalami situasi dan kondisi lingkungan yang tidak kondusif, seperti beban kerja yang berlebihan dan konflik dengan rekan kerja yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan, gangguan emosional kemudian meningkatnya penyakit akibat hubungan pekerjaan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti potensi bahaya yang ada di Tempat Pembuangan Akhir Terjun Medan Marelan tidak hanya bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya biologi, bahaya ergonomi, dan bahaya psikologi saja, tetapi terdapat juga bahaya lingkungan dan bahaya perilaku.

Dalam hal ini peneliti berasumsi bahwa potensi bahaya tersebut sangat mungkin terjadi, melihat kondisi lingkungan Tempat Pembuangan Akhir Terjun Medan Marelan yang belum terkelola dengan baik. Potensi bahaya yang ada di Tempat Pembuangan Akhir Terjun Medan Marelan ini terbilang sangat berisiko terhadap kesehatan pekerja. Para pekerja juga belum menggunakan alat pelindung diri, seperti masker, topi dan sarung tangan. Mereka hanya menggunakan alat pelindung diri seadanya seperti sepatu boots saja.

### KESIMPULAN

Terdapat faktor bahaya K3 di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun Medan Marelan. Faktor tersebut antara lain, faktor bahaya fisik, seperti tertusuk benda-benda tajam (duri, paku, serpihan kaca, keranjang sampah, gancu), terpleset akibat jalan licin dan tumpukan sampah, terjatuh, kebisingan, faktor bahaya kimia, seperti bahan beracun, faktor

1. Andika R, Agung Tofan (2018). *Pengaruh Paparan CH4 dan H2S Terhadap Keluhan Gangguan Pernapsan Pemulung di TPA Mrican Kabupaten Ponorog*
2. Apriyani, N., Lesmana, R.Y (2019). *Jumlah Timbunan dan Komposisi Sampah di Kelurahan Pahandut Kota Palangka Raya serta Dampaknya Terhadap Kualitas Air Lindi. Media Ilmiah Teknik Lingkungan (MITL) 4(1): 5-9*
3. Aulia R, Tanjung N, Simanjuntak DS (2020). *Edukasi Pencegahan Penularan Penyakit Akibat Sampah dengan Penggunaan Alat*

bahaya ergonomi, seperti *Musculoskeletal Disorder (MSDs)*, *deformitas*, faktor bahaya psikologi, seperti tekanan antar pemulung, faktor bahaya biologi, seperti disebabkan oleh vektor dan binatang pengganggu lalat, tikus, nyamuk, kecoa dan jamur, faktor bahaya lingkungan, seperti merusak tatanan lingkungan, pencemaran udara, dan pencemaran tanah, faktor bahaya perilaku, seperti tidak menggunakan masker. Dari kejadian yang ditemukan di lapangan sebaiknya pihak instansi Dinas Pertamanan dan Kebersihan Kota Medan meningkatkan pengawasan terhadap pekerja agar pekerja tidak melakukan hal-hal yang dapat merugikan diri sendiri maupun orang lain, melengkapi alat pelindung diri sesuai dengan

### DAFTAR PUSTAKA

pekerjaannya, membuat perencanaan mengenai sumber daya manusia di TPA Terjun Medan Marelan dalam pengolahan sampah di Tempat Pembuangan Akhir Terjun Medan Marelan, mulai dari pengolahan air lindi dan pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya.

- Pelindung Diri (APD) pada Pemulung di TPA Asam Jawa Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara. Jurnal Abidas 1(5): 306-312.*
4. Butar-Butar M, Nasution R. M, Ferusgel A (2018). *Keluhan Gangguan Kulit Pada Pemulung Wanita di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Terjun. Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan 3(2) 145-152 Desember (ISSN : 2502-4825)*
5. Daniel, A., Wijaya A. P, Nugraha A. L (2017). *Analisis Penentuan Lokasi dan Rute TP Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Demak. Jurnal*

- Geodesi undip 6(4)Oktober : (ISSN : 2337-845X)*
6. Febryani (2019). *Gambaran Kecelakaan Kerja pada Petugas Pengangkut Sampah Armada Mobil di Kota Medan*
  7. Harjanti Wahyu Sekar, D Yusniar Hanani, D.Y. Nike Astprina (2016). *Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Gas monia (NH<sub>3</sub>) pada Pemulung di TPA Jatibarang, Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat 4(3) Juli : (ISSN : 2356-3346)*
  8. Hasmina, Hidayah N, Andriani R (2020). *Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Keluhan Penyakit Kulit Pada Pekerja Daur Ulang Sampah Plastik Kamboja di Kecamatan Wolio Kota Baubau. Journal Of The Global Health 3(2): 69-75*
  9. Janah, D., L., Windraswara R (2020), *Kejadian Dermatitis Kontak pada pemulung. Higeia Journal of Public health Research And Development 4(2) Oktober : (ISSN : 1475-362846)*
  10. Mulyanasar, F., Muliono, S (2019). *Pengumpulan Sampah Perlu Mendapatkan Pelayanan Kesehatan Kerja: Literatur Review. Jurnal Endurance:Kajian Ilmiah Problema Kesehatan 4(2): 262-271*
  11. Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI (2015). *ISSN 2442-7659*
  12. Rahadiani S. E (2016). *Pengurangan Kadar Pencemaran pada Air Lindi Sampah Menggunakan Karbon Aktif dari Tempurung Kelapa*
  13. Rimanto, D (2015). *Identifikasi Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Pekerja Pengumpul Sampah Manual di Jakarta Selatan*
  14. Santika, Fera Suratno, & Nurhalina (2020). *Pendampingan Aplikasi Alat Pelindung Diri pada Pemulung Sampah di Kelurahan Langkai Kota Palangka Raya. Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat 5(3): 229-304*
  15. Sari IK, Azrin Miftah, Suyanto (2016). *Gambaran Pengetahuan Pemulung Terhadap Aspek Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) dalam Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Kota Pekanbaru. Jurnal JOM FK 3(1)*
  16. Septina S. D, Hilal Nur, Rudijanto Hari (2017), *upaya pemulung dalam mencegah gangguan kesehatan di TPA Banjaran Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga. Jurnal LINK 13(1) : (ISSN : 1829-5754)*
  17. Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
  18. Sumantri, Arif (2018). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta. Prenada Media Group
  19. Suratno, Nurhalima (2019). *Edukasi Penularan Penyakit Melalui Sampah pada Pemulung Sampah di Tempat Penampungan Sementara Kelurahan Bukit Tunggal Kota Palangka Raya*
  20. Thaha A. I (2017), *Gambaran Kecelakaan Kerja, Penyakit Akibat Kerja dan Postur Janggal*

*Pada Armada Mobil Sampah Tangkasaki (Truck Angkut Sampah Kita) di Kota Makassar*

21. Yolanda R, Ferusgel, Nuraini (2018). *Pengaruh Promosi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir Medan Marelan: 51-57.*
22. Febryani (2019). *Gambaran Kecelakaan kerja Pada Petugas Pengangkut Sampah Armada Mobil di Kota Med*

