KARYA ILMIAH
SEKOLAH MENENGAH ATAS
KOLESE DE BRITTO

# Dampak Penumpukan Sampah di TPS Depok Mandala yang Dirasakan Bagi Warga Kecamatan Gondokusuman

**Charis Septian Putra Utama[a, 1*], Natanael Aldora Yudananto[b, 2], Yohanes Hendrabudi Prabawa**

[a] Afiliasi penulis pertama, institusi, kota dan negara (apabila institusi beberapa penulis sama, sebutkan sekali saja)
[b] Afiliasi penulis kedua, institusi, kota dan negara
[1] 17863@student.debritto.sch.id; 18004student.debritto.sch.id
*korespondensi penulis

**Informasi artikel**

**Kata kunci:**
Sampah
Masyarakat
Udara
TPS Depo Mandala
Stadion Mandala Krida

**A B S T R A K**

Penumpukan sampah di Yogyakarta, khususnya di TPS Depo Mandala, telah menimbulkan berbagai permasalahan serius. Masalah ini tidak hanya menyebabkan polusi udara yang berdampak buruk pada kesehatan masyarakat, tetapi juga memicu keluhan warga serta menurunkan tingkat perekonomian di sekitar lokasi. Salah satu contohnya adalah penurunan omset seorang pedagang yang berjualan di sekitar Stadion Mandala Krida, dari 7 kg menjadi hanya 2 kg per hari akibat dampak negatif dari penumpukan sampah. Bahkan, pedagang tersebut pernah mengalami gangguan kesehatan hingga harus menjalani rawat inap karena kondisi lingkungan yang buruk. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkret untuk mengatasi permasalahan penumpukan sampah ini serta mencari solusi efektif dalam pengelolaan sampah di Yogyakarta.

**Keywords:**
Waste
Population
Ambient Air
TPS Depo Mandala
Sports Stadiom Mandala Krida

**A B S T R A C T**

*The accumulation of waste in Yogyakarta, particularly at the Depo Mandala TPS, has caused various serious issues. This problem not only leads to air pollution that negatively impacts public health but also triggers complaints from residents and reduces economic activity around the area. One example is the decline in the daily sales of a seller near Mandala Krida Stadium, from 7 kg to only 2 kg daily, due to the negative effects of waste accumulation. The seller even suffered health problems and had to be hospitalized due to the poor environmental conditions. Therefore, concrete measures are needed to address the issue of waste accumulation and find effective solutions for waste management in Yogyakarta.*

© 2023 (Nama Penulis). All Right Reserved

## Pendahuluan

Setiap masyarakat di Indonesia berhak mendapatkan penghidupan yang layak termasuk juga kesehatan dan kenyamanan. Namun kesehatan dan kenyamanan itu mulai menghilang seiring tahun ke tahun karena jumlah masyarakat di Indonesia yang kian memadat, dan berakibat meningkatnya volume sampah. Terutama, kondisi tersebut terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya wilayah Kabupaten Sleman, Kota Madya Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Hal tersebut dapat dilihat dari penumpukan sampah di TPA Piyungan yang pada akhirnya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tersebut tidak mampu menampung volume sampah yang berlebih. Kondisi ini menyebabkan para pekerja yang bertugas untuk membuang sampah menjadi kebingungan dan mencari alternatif Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang masih masih berpeluang untuk menampung sampah. Siklus tersebut terus terjadi, hingga pada akhirnya TPS-TPS tersebut tidak dapat menerima sampah. Salah satunya adalah TPS mandala Krida yang menurut sumber tinggi sampahnya dapat mencapai 2 meter.

Penumpukan sampah tersebut dapat menimbulkan berbagai dampak. Dampaknya membuat masyarakat di sekitar TPS Mandala Krida merasa

tidak nyaman, karena bau yang tidak sedap dan visual yang nyaman untuk dilihat. Akibat dari penumpukan sampah ini juga dapat berdampak bagi kualitas kesehatan warga sekitar TPS. Penumpukan sampah di TPS Mandala Krida menimbulkan berbagai masalah, mulai dari terganggunya perdagangan di sekitar TPS, dan orang-orang yang melakukan aktivitas di sekitar Mandala Krida. Masalah ini jika tidak segera diatasi dan masih terus berlanjut akan berdampak buruk dan mungkin akan jauh lebih buruk untuk tahun-tahun kedepannya. Dengan penelitian ini penulis mencoba mencari tahu dampak apa saja yang ditimbulkan oleh penumpukan sampah, selain itu penulis juga mencoba mencari solusi untuk menangani masalah penumpukan sampah di TPS Mandala Krida, dengan mencari sumber informasi melalui wawancara dengan warga sekitar, pengguna stadion Mandala Krida dan mencari sumber lain melalui koran ataupun jurnal.

## Kajian Literatur

### Sampah

Sampah adalah bahan atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia dan dibuang begitu saja. Sampah dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang masih dapat digunakan kembali, seperti sampah makanan, daun kering, dan kayu, yang dapat didaur ulang menjadi sesuatu yang bermanfaat. Di sisi lain, sampah anorganik adalah sampah yang sudah tidak dapat digunakan kembali, seperti plastik, botol, kaleng, dan kaca, yang sulit terurai dan dapat menyebabkan pencemaran tanah. Jika tidak dikelola dengan benar, sampah dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti penyakit, bau yang kurang sedap, dan merusak lapisan tanah serta mengganggu ekosistem. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang tepat sangat penting untuk menjaga kebersihan dan keseimbangan lingkungan.

### TPS

Tempat penampungan sementara (TPS) merupakan tempat penampungan pembuangan sampah yang bersifat sementara sebelum diangkut ke tempat pemrosesan akhir (TPA) (Muhammad, Yasser, Firman, 2023).

### TPS 3R

Menurut (Inayah, Christia, Kartika,2022) Definisi TPS 3R dan TPST memiliki fungsi yang sama yakni tempat pengumpulan sampah sebelum akhirnya diangkut ke TPA dengan adanya sistem kinerja dalam pengurangan sampah dengan cara sampah diolah menjadi kompos atau dimanfaatkan kembali, Dengan adanya TPS 3R dan TPST membuat jumlah sampah yang akan dibuang ke TPA menjadi lebih berkurang.

### TPS Depo Mandala

TPS Depo Mandala adalah tempat dimana sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dikumpulkan, untuk dikirim ke TPS 3R. TPS Depo Mandala Krida sudah dibangun sejak tahun 1976 dan TPS ini merupakan salah satu TPS terbesar di kota Yogyakarta.

### Polusi Udara

Menurut (Rosyidah, 2016) Polusi udara merupakan hasil dari proses buangan yang dihasilkan dari aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhannya, dari sektor produksi maupun sektor transportasi. Polusi udara disebabkan oleh gas dan partikel yang dikeluarkan ke atmosfer dari berbagai aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar yang tidak efisien, dan pembakaran terbuka limbah, sisa pertanian. Ada sumber alamiah yang berkontribusi terhadap pencemaran udara, yang mana awalnya disebabkan oleh aktivitas manusia seperti kebakaran hutan, debu tanah, atau garam dari percikan air laut. Polusi udara dapat dihasilkan dari sumber penghasil secara langsung (polutan primer) atau dapat juga merupakan bentuk/ wujud dari reaksi kimia di atmosfer (polutan sekunder). Ketika konsentrasi substansi-substansi kimia ini mencapai level yang kritis di udara, maka akan berbahaya bagi manusia, hewan, tanaman dan ekosistem, mengurangi visibilitas, dan merusak material bangunan dan warisan situs-situs budaya.

### Nyamuk Aede Aeygpti

Menurut (Indira, Udi, Rully, 2017) Nyamuk Aedes Aegypti merupakan vektor utama pembawa penyakit demam berdarah (DBD). Penyakit DBD adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus Aedes, terutama species Aedes aegypti. Nyamuk *Aedes Aegypti* memiliki ciri-ciri berwarna hitam dengan bercak putih di sekujur tubuhnya. Nyamuk betina perlu mengkonsumsi darah terutama darah manusia untuk menghasilkan telur, sedangkan

nyamuk jantan makan dari sari-sari bunga. Nyamuk aedes aegypti paling sering berkembangbiak pada musim penghujan. Jenis ini cenderung aktif pada siang hari, dan hanya memiliki rentan hidup selama 3 minggu. Nyamuk ini membawa virus di dalam tubuhnya. Virus yang dibawanya adalah virus dengue. Virus ini disebarkan oleh nyamuk melalui gigitannya kepada manusia.

**Virus Dengue**

Virus dengue adalah virus yang terdapat di dalam tubuh nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*. Virus ini ditularkan oleh nyamuk melalui gigitan kepada mangsanya. Gejala akan terlihat setelah 4-7 hari setelah tergigit. Gejala yang akan muncul adalah demam mendadak, sakit kepala, nyeri belakang bola mata, mual dan manifestasi perdarahan seperti mimisan atau gusi berdarah serta adanya kemerahan di bagian permukaan tubuh pada penderita

**Ispa**

Infeksi saluran pernapasan akut atau ISPA adalah peradangan yang terjadi di saluran pernapasan, baik saluran pernapasan atas maupun bawah. Infeksi ini dapat menimbulkan gejala batuk, pilek, dan demam. ISPA sangat mudah menular dan dapat dialami oleh siapa saja, termasuk anak-anak dan lansia. ISPA disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri di saluran pernapasan. Virus tersebut adalah *Rhinovirus, Respiratory syncytial viruses (RSVs), Adenovirus Parainfluenza virus,Virus influenza*

**Masyarakat**

Masyarakat adalah Sekelompok individu yang hidup bersama dalam suatu wilayah atau lingkungan tertentu dan terikat oleh sistem norma, nilai, kebiasaan dan interaksi sosial yang membentuk hubungan antara anggotanya. Masyarakat biasanya memiliki tujuan bersama, berbagi budaya, dan membangun struktur sosial yang memungkinkan mereka memenuhi kebutuhan hidup, baik secara material maupun non-material. Masyarakat dibagi menjadi 2 macam, pertama masyarakat modern merupakan masyarakat yang sudah tidak terikat pada adat-istiadat. Adat-istiadat yang menghambat kemajuan segera ditinggalkan untuk mengadopsi nilai-nilai baru yang secara rasional diyakini membawa kemajuan, sehingga mudah menerima ide-ide baru (Dannerius Sinaga, 1988: 156). Ke-2 Masyarakat tradisional merupakan masyarakat yang masih terikat dengan kebiasaan atau adat-istiadat yang telah turun-temurun. Keterikatan tersebut menjadikan masyarakat mudah curiga terhadap hal baru yang menuntut sikap rasional, sehingga sikap masyarakat tradisional kurang kritis (Dannerius Sinaga, 1988: 152). Menurut Rentelu, Polis dan Shcaw yang dikutip dalam (P. J Bouman. 1980: 53) masyarakat tradisional merupakan masyarakat yang statis tidak ada perubahan dan dinamika yang timbul dalam kehidupan.

**Komplek**

Komplek adalah himpunan kesatuan atau kelompok. Pada komplek perumahan, kesatuan kawasan ini seringnya dibangun oleh pengembang properti atau perusahaan konstruksi. Tujuan utama dari pembangunan kompleks perumahan adalah untuk memenuhi kebutuhan hunian bagi masyarakat. Selain itu, pembangunan perumahan juga memiliki beberapa keuntungan, seperti Lebih teratur dan terpadu, keamanan dan kenyaman lebih tinggi.

**Metode**

**Subjek Peneleitian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia subjek penelitian merupakan orang, benda, atau tempat yang akan diamati dalam rangka pembuntutan sebagai sasaran. Sehingga diharapkan dengan adanya subjek penelitian maka para peneliti akan mendapatkan berbagai informasi terkait. Dengan ini maka yang akan menjadi subjek dalam penelitian penulis adalah warga sekitar TPS mandala krida.

**Objek Penelitian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia objek penelitian merupakan hal atau perkara yang menjadi sasaran pokok pembicaraan. Sehingga hal tersebut akan menghasilkan suatu nilai dari narasumber yang nantinya akan ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari serta ditarik kesimpulan. Dengan ini yang akan menjadi objek dalam penelitian peneliti adalah dampak penumpukan sampah.

**Ruang Lingkup Penelitian**

ruang lingkup bisa berarti pembatasan variabel yang digunakan ataupun hal lain seperti subjek yang diteliti luas lokasi penelitian, dan materi yang digunakan serta dikaji. Secara khusus, ruang lingkup adalah teknik yang bertujuan untuk pembatasan materi dari sebuah ilmu (Arifanto). Pada penelitian yang peneliti lakukan akan meliputi ruang lingkup TPS Mandala Krida dan lingkungan sekitar seperti kampung warga.

**Jenis Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penelitian ini adalah teknik atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diteliti. Artinya, teknik ini memerlukan langkah yang strategis dan juga sistematis untuk mendapatkan data yang valid dan juga sesuai dengan kenyataannya. Selain itu, teknik atau metode pengumpulan data ini biasanya digunakan untuk peneliti demi mengumpulkan data yang merujuk pada satu kata abstrak yang tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya. Misalnya adalah melalui angket, wawancara, pengamatan, uji atau tes, dokumentasi, dan lain sebagainya. Dilakukannya pengumpulan data untuk penelitian agar data dan teori yang ada di dalamnya valid dan juga sesuai kenyataan.

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang penulis pakai adalah dengan cara wawancara melalui subjek seperti para warga sekitar, orang yang sedang berolahraga di Stadion Mandala Krida, pedagang kaki lima, warga yang tinggal di sekitar TPS dan Pengelola sampah atau pekerja yang bekerja di TPS tersebut**.**

**Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data penulis yaitu dengan menganalisis data tersebut dan menjadikan beberapa poin lalu penulis buat menjadi tabel dan diagram dari jawaban para warga yang akan penulis wawancarai. Setelah melakukan pengelompokan data tersebut penulis melakukan analisis tentang penyebab dan juga mencari solusi yang tepat untuk menangani penumpukan sampah tersebut, dengan cara melihat beberapa tanggapan warga yang telah penulis wawancara dan menyimpulkannya. Untuk pengelompokan dalam tabel penulis buat dengan urut menurut variabel penelitian penulis.

**Prosedur Peneletian**

Langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut. Pertama penulis akan mencari narasumber untuk wawancara pencarian data dan menanyakan beberapa pertanyaan sebagai berikut;

1. Bagaimana reaksi narasumber mengenai penumpukan sampah di TPS mandala krida?

2. Apa dampak yang dirasakan oleh warga mengenai penumpukan sampah di TPS mandala krida?

Hasil data yang telah penulis olah, akan menghasilkan jawaban dimana letak dampak penumpukan sampah di TPS Mandala Krida

**Hasil dan pembahasan**

Aktivitas Masyarakat di Sekitar
Stadion Mandala Krida

Stadion Mandala Krida terletak di Kecamatan Gondokusuman DIY, daerah ini merupakan wilayah yang bisa dikatakan cukup padat penduduk di Kecamatan ini. Selain karena pembangunan pemungkiman yang pesat, wilayah ini juga menjadi pusat destinasi seperti fasilitas olahraga, sekolah, dan lapangan terbuka yang mendukung untuk diselenggarakan acara seperti konser dan event olahraga lainnya. Pada kecamatan ini menurut survey yang dilakukan oleh badan pusat statistik kota Yogyakarta, pada tahun 2022 terakhir terdapat 5865 laki-laki dan 6331 penduduk perempuan yang tinggal kecamatan Gondokusuman, kelurahan Baciro. Data yang temukan ini memperjelas bahwa Kecamatan Gondokusuman merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk relatif besar daripada Kecamatan lain yang berada di DIY. Pada data yang didapatkan Kementerian Badan pusat statistik kota Yogyakarta masih belum memiliki kepastian pada data yang mendukung untuk penelitian ini, karena data di atas hanya memberikan jumlah penduduk tetap , sedangkan banyak faktor lain yang mempengaruhi

TPS Mandala Krida dapat melebihi kapasitas yang seharusnya di sumbangkan oleh warga sekitar. Faktor yang penulis maksud berupa, berbagai event dan acara olahraga yang diselenggarakan di Stadion Mandala Krida.

Dari pemahaman yang sudah penulis temukan terkait bagaimana kondisi sosial yang terjadi pada sekitar TPS, Karya Ilmiah ini akan menganalisis bagaimana reaksi warga sekitar TPS Stadion Mandala Krida terkait penumpukan sampah yang terjadi dari berbagai faktor. Cara yang diambil penulis dalam meneliti kondisi TPS adalah dengan melakukan wawancara yang berhubungan dengan kondisi lingkungan, perilaku pembuangan sampah, dan polusi yang terjadi dan dirasakan oleh masyarakat sekitar TPS. Dengan demikian penulis dapat mendapatkan pemahaman terkait cara masyarakat mengelola sampah yang dimilikinya. Selain itu penulis juga akan mencari tahu darimana saja sampah yang dihasilkan dari TPS tersebut, dengan cara mewawancarai petugas kebersihan yang membuang dan mengelola sampah disana. Dari sini Penulis dapat memahami kapan saja TPS ini berpotensi penuh dan menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Selain itu penulis juga dapat menganalisis bagaimana sikap konsumsi masyarakat Kecamatan Umbulharjo dari sampah apa saja yang ditemukan di dalam TPS Mandala Krida. Dengan melihat sampah apa saja yang ada pada TPS, Penulis dapat mengetahui apakah masyarakat sekitar TPS memiliki sifat konsumtif atau tidak.

Data Hasil Wawancara

Penulis mengambil data dengan melakukan wawancara ke TPS Mandala Depok. Dalam wawancaranya penulis memberikan beberapa pertanyaan yang telah disiapkan untuk narasumber, seperti berikut

Pertanyaan untuk petugas TPS

1. Apa nama TPS ini?
2. Sampah yang ada di TPS di kirim dari mana saja?
3. Berapa banyak sampah yang dikirim ke TPS ini pada hari biasa dan hari libur?
4. Apa yang dilakukan setelah sampah di TPS dikumpulkan?
5. Sampah di TPS ini sudah dilakukan pemilahan sampah?

Dengan pertanyaan tersebut, penulis mendapat jawaban dari narasumber yang kemudian jawaban tersebut menjadi sebuah data. Data tersebut sebagai berikut. Daerah yang menyetorkan sampah ke TPS Depok Mandala sangat luas, karena mengingat bahwa TPS Depok Mandala adalah TPS terbesar di daerah kota DIY, luas TPS sebesar 64m. Berbagai transportasi yang digunakan untuk menyuplai sampah seperti tosa dan truk. Selain itu penyuplaian sampah juga dapat dilakukan secara mandiri juga gerobak. Pada setiap harinya pasti akan ada sampah yang datang untuk mengangkut sampah dan mengirimnya ke TPS. Pada hari biasa truk yang datang ke TPS Depok Mandala untuk menyetor sampah sekitar 4 truk, sedangkan pada saat hari libur seperti sabtu dan minggu, truk yang datang meningkat menjadi 7 sampai 8 truk. Gerobak yang datang untuk mengirimkan sampah sekitar 40 pada hari biasa, sedangkan jumlah gerobak meningkat pada saat hari libur hingga batas maksimal yaitu 50 gerobak. Sampah mandiri dibagi menjadi 2 yaitu perumahan dan komplek. Perumahan menyetorkan sampah secara mandiri, sedangkan di dekat TPS Depok Mandala terdapat 2 komplek terdekat yang digunakan penulis sebagai sumber data. Cara pengolahan sampah ke 2 komplek tersebut sama yaitu, petugas akan mengumpulkan sampah yang didapat pada setiap rumah dan kemudian dikirimkan ke TPS Depok Mandala. Namun ke-2 komplek ini memiliki jadwal yang berbeda dalam penyetoran sampahnya. komplek 1, petugas hanya mengambil sampahnya pada saat pagi hari sedangkan komplek ke-2 petugas mengambil sampah tersebut pada saat pagi dan siang hari. TPS Depok Mandala memiliki 6 pekerja utama dan ditambah dengan pembantu, tetapi jumlah pembantu setiap harinya tidak pasti, namun pada saat penulis melakukan observasi di TPS terdapat 4 pembantu. Fungsi pembantu untuk mengatur dalam melakukan perpindahan sampah dari truk ke dalam TPS. Pekerjaan yang dilakukan pembantu juga sama seperti pekerjaan yang dilakukan oleh petugas utama, yang membeda petugas utama akan selalu di TPS tersebut untuk menunggu perintah dari pusat

Pada observasi dan wawancara yang dilakukan oleh penulis di TPS Argolubang yang memiliki luas 29,4 dan beralamat 695J+W63, Baciro, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. penulis mendapat informasi yang sama dengan observasi dan wawancara yang dilakukan di TPS Mandala Depok. Informasi yang diberikan oleh narasumber mengenai banyaknya gerobak yang menyuplai sampah setiap harinya. Gerobak yang datang untuk menyuplai sampah pada hari biasa berjumlah 30, sedangkan gerobak yang datang menyuplai pada hari libur meningkat hingga 40 jumlahnya. TPS Argolubang ini dikelola oleh petugas yang berjumlah 4 orang dan itu belum ditambahkan oleh petugas pembantu. Penulis mendapatkan informasi bahwa sampah yang disuplai setiap harinya membuat TPS Argolubang penuh. Volume sampah yang dapat ditampung oleh TPS Argolubang sekitar 360 ton dan sampah yang disuplai oleh kota Yogyakarta mencapai batas maksimal TPS tersebut setiap harinya, sedangkan TPS Argolubang hanya dapat mengurangi 60 ton sampah setiap harinya. Petugas menyatakan bahwa petugas sudah melakukan himbauan kepada masyarakat untuk melakukan pemilahan sampah sebelum melakukan pembuangan di TPS Argolubang, namun masyarakat tidak kunjung melakukannya. Sampah yang sudah terkumpul di TPS Argolubang lalu dikirim ke nitikan lebih tepatnya TPS 3R untuk dilakukan pemilahan.

Dari K-2 TPS tersebut dapat dilakukan perbandingan bahwa ke-2 TPS memiliki hal yang berbeda. TPS Mandala Depok memiliki luas yang jauh lebih besar dibanding TPS Argolubang. Walau TPS Depok Mandala masih memiliki lahan untuk melakukan pemilahan sampah, tapi walau begitu TPS ini tidak melakukannya. Petugas TPS Depok Mandala juga memiliki petugas yang lebih banyak karena memang luas dari TPS tersebut jauh lebih besar dan dapat menampung sampah yang jauh lebih banyak. Jumlah penyetor di TPS Depok Mandala juga jauh lebih banyak dalam penyetorannya menggunakan gerobak.

Dampak Bagi Kesehatan

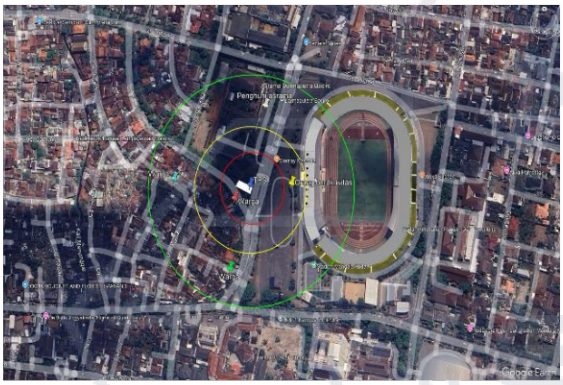
Penumpukan sampah yang terjadi di TPS Mandala Depok menimbulkan berbagai macam penyakit dan polusi udara yang dikeluarkan dari tumpukan sampah, penyakit yang paling sering ditemukan adalah demam berdarah, di TPS tersebut banyak sekali sampah anorganik yang membuat genangan air, hal ini menjadikan tempat bagi nyamuk Aedes Aegypti untuk berkembang biak, nyamuk-nyamuk ini kemudian berkeliaran di sekitar lingkungan TPS dan menyebarkan virus dengue, penyebab demam berdarah. Ketika nyamuk menggigit manusia, virus dengue masuk ke dalam tubuh dan menyebabkan gejala seperti demam tinggi, nyeri kepala hebat, nyeri sendi dan otot, serta ruam kulit. Lingkungan yang dipenuhi sampah memungkinkan populasi nyamuk bertambah dengan cepat, sehingga meningkatkan risiko penyebaran demam berdarah. virus dengue adalah virus yang ada di dalam tubuh nyamuk Aedes aegypti. Ketika nyamuk ini menggigit manusia yang terinfeksi, virus masuk ke dalam tubuh nyamuk melalui darah yang dihisap.

Selain demam berdarah, polusi udara di sekitar lingkungan TPS dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan. Sampah organik yang dibakar dapat melepaskan gas-gas beracun seperti metana, karbon dioksida, dan amonia. Selain itu pembusukan sampah organik dapat memicu pelepasan partikel debu dan mikroba yang berbahaya ke udara. paparan gas-gas beracun yang dilepaskan ketika pembakaran terjadi pada sampah. Hal tersebut dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan, batuk, asma, dan gangguan pernapasan lainnya. Dalam penelitiannya, peneliti menemukan beberapa orang pada saat melakukan wawancara lapangan di sekitar TPS Depok mandala, ada 7 orang yang menyatakan bahwa ada salah satu dari keluarga mereka pernah mengalami ISPA dan 7 orang tersebut masih berumur 8-9 tahun. Hal ini membuat peneliti mengetahui bahwa dampak yang ditimbulkan oleh sampah yang menumpuk akibat aktivitas masyarakat memiliki dampak yang cukup besar bagi lingkungan sekitar TPS Depok Mandala.

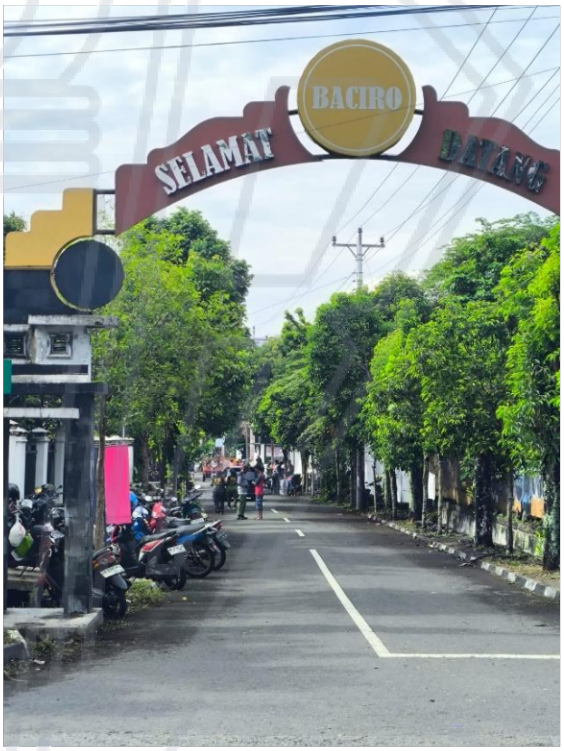
Skala Polusi Udara

Sampah yang menumpuk di TPS, tidak hanya berdampak pada menurunnya kualitas kesehatan, tetapi juga berdampak pada pencemaran udara yang berada di sekitar TPS Mandala Krida. Dampaknya adalah Polusi udara yang disebabkan oleh sampah menumpuk dan kemudian menghasilkan gas metana (berikan sumbernya), lalu terjadinya polusi udara ini disebabkan oleh menyebar gas metana yang

bercampur dengan udara yang kemudian berhembus mengakibatkan bau dari sampah menyebar ke area sekitar TPS Depok Mandala. Penulis mengukur bahwa jangkauan dari bau sampah yang mencemari udara lumayan luas. Berikut adalah gambar dari hasil setelah dilakukannya pengukuran:



Dalam gambar berikut penulis sudah memberi lingkaran yang menunjukan skala bau sampah yang menyebar pada area sekitar Mandala Krida. Dalam gambar berikut terdapat beberapa warna yaitu warna merah, kuning, dan hijau. Warna-warna yang terdapat di setiap lingkaran tersebut merupakan indikator dari bau sampah yang menyebar. Gambar tersebut menunjukan dari aroma yang paling pekat hingga yang mulai memudar. Penulis menyatakan aroma sampah tersebut dapat menyebar luas, dengan wawancara yang dilakukan oleh penulis melalui warga dan orang yang sedang beraktivitas di dekat area tersebut. Penulis melakukan wawancara dengan dibagi menjadi 1 titik di area lingkaran merah dan kuning dan 3 titik pada lingkarang hijau. Bagian dalam lingkaran indikator yang berwarna merah menandakan bahwa aroma sampah paling pekat terjadi di sekitar TPS dan rumah warga di belakang TPS, saat penulis melakukan wawancara dengan warga yang ditandai dengan titik berwarna merah, warga tersebut menyatakan sangat terganggu dengan bau sampah yang ditimbulkan oleh TPS Depok Mandala, walau tidak setiap hari bau tersebut menyengat, tetapi warga tersebut mengaku bahwa warga tersebut selalu mencium aroma sampah setiap harinya walau tidak selalu pekat, aroma sampah selalu tercium. Bagian dalam lingkaran indikator yang berwarna kuning menandakan aroma sampah yang kurang pekat tersebar hingga parkiran stadion Mandala Krida dan saat penulis melakukan wawancara dengan orang yang sedang melakukan aktivitas di stadion Mandala Krida, ia mengaku bahwa ia merasa tergantung dengan bau sampah, walau tidak pekat, tetapi orang tersebut merasa terganggu. Bagian dalam lingkaran indikator berwarna hijau menandakan aroma sampah yang mulai memudar, berada pada area belakang Mandala Krida, Jalan Kenari hingga Jalan Tunjung, penulis melakukan wawancara dengan 3 narasumber dengan tempat berbeda. Narasumber pertama, penulis mewawancarai penghuni asrama, ia menyatakan bahwa bau sampah dari TPS tetap tercium walau hanya sekilas dan tidak pekat. Narasumber ke-2 dan ke-3, menyatakan bahwa bau dari sampah TPS Depok Mandala tidak tercium sampai ke tempat tinggalnya.




Pada gambar di atas menunjukan kegiatan yang dilakukan oleh warga sekitar TPS, kegiatan tersebut adalah kerja bakti yang dilaksanakan setiap hari minggu. Lokasi kerja bakti ini penulis temukan di komplek sekitar TPS tepatnya di perumahan Baciro yang berdekatan dengan lokasi TPS. Kerja bakti ini diadakan untuk mengurangi sampah yang dihasilkan oleh warga sekitar agar pembuangan sampah ke TPS dapat di tekan. Menurut pengakuan salah satu warga yang penulis wawancarai sampah hasil dari kerja bakti ini akan dibuang ke lokasi lain yang sekiranya masih memadai. Dengan ini penulis dapat melihat bahwa warga sekitar TPS sudah sadar terkait penuhnya TPS Depok Mandala.

## Simpulan

### Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, penulis menemukan bahwa sampah yang menumpuk di TPS Depok Mandala berpengaruh kepada aktivitas dan kesehatan warga sekitar TPS. Penulis menemukan gejala penyakit yang berpotensi muncul akibat sampah yang menumpuk di TPS. Penyakit tersebut meliputi ISPA dan DBD. Penyakit yang ditimbulkan berkaitan dengan virus yang dibawa oleh nyamuk akibat suasana TPS yang lambap dan banyak genangan air. Kondisi ini mendukung proses perkembangbiakan larva nyamuk. Selain penyakit, bau dari sampah ini juga berpengaruh terhadap aktivitas masyarakat di sekitar TPS. Penulis menemukan bahwa bau yang ditimbulkan oleh penumpukan sampah di TPS Depok Mandala seringkali mengganggu kegiatan masyarakat yang sedang berolahraga di dalam Stadion Mandala Krida. Dari sini kita bisa melihat bahwa penanganan terhadap sampah pada TPS Mandala Krida sangat perlu diperhatikan, karena melihat dari penempatan TPS tersebut yang berdekatan dengan ruang terbuka dan komplek perumahan warga.

Masyarakat di sekitar TPS sudah sadar mengenai dampak negatif yang ditimbulkan oleh TPS, namun mereka belum bisa berkontribusi secara aktif untuk mengurangi sampah yang dihasilkan. Faktor yang membuat warga kurang bisa berpengaruh terhadap pengurangan sampah pada TPS yaitu, seringnya diadakan acara seperti konser dan perlombaan olahraga. Setelah diadakannya acara tersebut seringkali volume di TPS mengalami over kapasitas, yang artinya TPS tidak bisa menampung sampah yang dihasilkan. Namun penulis menemukan bahwa warga sudah berupaya mengurangi sampah yang dihasilkan dengan cara melakukan kerja bakti setiap hari minggu. Dari kegiatan ini penulis menyimpulkan bahwa jika ingin mengurangi sampah pada TPS Mandala Krida, warga dan penyelenggara acara harus melakukan kesepakatan mengenai pembuangan sampah.

### Saran Penulis

1. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan indikasi yang lebih akurat dalam penelitiannya. Selain sebagai pemberi batas penelitian ini juga menjadikan bukti darimana saja data diambil.

2. Analisis yang dilakukan dapat berupa google form agar dapat dijadikan bukti analisis dan dapat diolah menjadi data berupa tabel untuk melengkapi pembahasan.

**Ucapan terima kasih**

Kami Ingin mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberkati kami, dan memberi kelancaran pada saat kami berproses. Kepada Kepala Sekolah dan pihak Sekolah SMA Kolese De Britto Yogyakarta yang telah memberi kami kesempatan untuk membuat makalah ini. Teman-teman dari sekolah lain yang sudah berpartisipasi dalam kami mengambil data. Guru pembimbing kami yang selalu memberi kami arahan dalam mengerjakan makalah, dan seluruh orang yang memiliki partisipasi saat kami berproses, kami mengucapkan terima kasih.

Andriyoko B, dkk. 2011. Penentuan Serotipe Virus Dengue dan Gambaran

Manifestasi Klinis serta Hematologi Rutin pada Infeksi Virus Dengue. [online jurnal] 2011 [Cited 19 September 2017] Available from:http://journal.fk.unpad.ac.id/index.php/mkb/article/view/138/pdf_42

BAB II TINJAUAN PUSTAKA A. Konsep Dasar 1. Pengertian ISPA Infeksi Saluran Pernafasan Akut.http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/6365/4/4.%20Chapter%202.pdf

Elvi Robiatul. 2024. “Geram Melihat Sampah Di TPS Mandala Krida, Menteri LH Panggil Pemkot Yogyakarta.” Www.jpnn.com. JPNN.com. November 18, 2024. https://www.jpnn.com/news/geram-melihat-sampah-di-tps-mandala-krida-menteri-lh-panggil-pemkot-yogyakarta.

Inayah, Christia, Kartika. (2022). Peran TPST dan TPS 3R dalam Mereduksi Sampah di

Kota Batu. *Universitas Brawijaya*, *Volume 11* (Edisi 1), Halaman 122.

Indira, Udi, Rully. (2017). Perilaku Bertelur dan Siklus Hidup *Aedes aegypti* pada Berbagai Media Air. *UNDIP*, *Volume 6*(Edisi 4), Halaman 1-2.

Kota, Statistik. 2018. "Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Dan Kelurahan, 2018-2022 - Tabel Statistik." Bps.go.id. Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta. 2018. https://jogjakota.bps.go.id/id/statistics-table/1/MzgjMQ==/jumlah-penduduk-menurut-jenis-kelamin-dan-kelurahan--2018-2022.html.

Muhammad, Yasser, Firman. (2023). Analisis Kapasitas Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sampah Berbasis SIG (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah). *Universitas Diponegoro*, *Volume 6* (Edisi 2), Halaman 79.

Elsa Martini, 2014, Pengaruh Lokasi TPS Sampah di Bawah Jembatan Terhadap Kegiatan Masyarakat dengan Implementasi Kebijakan UU RI & PERDA yang Terkait Didalamnya (Studi Kasus Kelurahan Tanjung Duren Selatan)

Meutia Nanda, Anisa Fitri Handaris Purba, Dedek Sania Oktawiranika , Esni Siti Nur Asia, Sefira Aulia Harahap, Widyana, 2023, Analisis TPS Sampah dan Dampaknya Bagi Lingkungan di Perumnas Mandala KAB. Deli Serdang

Rosyidah. (Tahun). Polusi Udara dan Kesehatan Pernapasan. *Jurnal Integrasi*, *Volume*(Edisi), Halaman. Diakses dari https://jurnal.um-palembang.ac.id/integrasi/article/view/988

Tps3r Solusi Berkelanjutan Untuk Pengelolaan Sampah Di Tingkat Komunitas - Plastic Smart Cities." 2024. Plastic Smart Cities - WWF. 2024.https://plasticsmartcities.wwf.id/feature/article/tps3r-solusi-berkelanjutan-untuk-pengelolaan-sampah-di-tingkat-komunitas.