

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebisingan lingkungan merupakan salah satu permasalahan kesehatan lingkungan yang semakin mendapat perhatian seiring meningkatnya aktivitas manusia di kawasan perkotaan. Paparan kebisingan dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan, mulai dari gangguan komunikasi, penurunan konsentrasi, stres, hingga gangguan pendengaran. Secara global, lebih dari 430 juta orang mengalami gangguan pendengaran yang memerlukan rehabilitasi, dan paparan kebisingan menjadi salah satu faktor risiko yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut (WHO, 2024). Dengan demikian, kebisingan menjadi salah satu permasalahan kesehatan lingkungan yang perlu mendapat perhatian, terutama di wilayah perkotaan dengan aktivitas transportasi yang tinggi.

Perkembangan wilayah perkotaan di Indonesia dalam dua dekade terakhir ditandai oleh peningkatan urbanisasi yang berdampak langsung pada pertumbuhan aktivitas sosial ekonomi dan mobilitas penduduk. Sehingga kebutuhan transportasi juga meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk dan daya beli masyarakat terhadap kendaraan bermotor. Kondisi tersebut tercermin dari data Dinas Perhubungan DIY (2024) yang mencatat sekitar 2,8 juta sepeda motor dan 433.000 kendaraan roda empat,

sementara jumlah penduduk mencapai 3,7 juta jiwa dengan kepadatan 1.193 jiwa/km² (Bappeda DIY, 2024).

Peningkatan jumlah penduduk dapat mendorong aktivitas serta meningkatnya sarana transportasi (Latifah, 2018). Kebutuhan transportasi dapat memengaruhi pada pencemaran udara khususnya kebisingan dapat terlihat dengan jelas pada jam-jam sibuk akibat peningkatan arus dan volume lalu lintas.

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor tentunya akan berdampak serius terhadap lingkungan, terutama polusi suara atau biasa disebut kebisingan (Putri dkk., 2016), meningkatnya jumlah kendaraan yang melintas menyebabkan meningkatnya tingkat kebisingan di ruas-ruas jalan yang ada di Kota Yogyakarta, volume kendaraan juga berpengaruh terhadap tingkat kebisingan yang ditimbulkan. Sejalan dengan penelitian Rahmatunnisa (2017), bahwa semakin besar volume kendaraan maka semakin rendah kecepatan kendaraan sehingga menghasilkan tingkat kebisingan yang tinggi dan sebaliknya.

Kebisingan lalu lintas menjadi keluhan umum masyarakat perkotaan karena terjadi setiap hari, terutama pada jam sibuk. Gangguan ini tidak hanya dirasakan pengguna jalan, tetapi juga pekerja, pedagang, pelajar, dan penghuni bangunan di sekitar ruas jalan padat. Paparan yang terus-menerus berpotensi menurunkan kenyamanan, produktivitas, serta kualitas hidup masyarakat di kawasan tersebut.

Pemerintah telah menetapkan kebijakan pengendalian faktor risiko lingkungan melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan. Regulasi tersebut menegaskan bahwa kebisingan merupakan salah satu faktor risiko lingkungan yang harus dikendalikan untuk melindungi kesehatan masyarakat. Penetapan baku mutu kebisingan menunjukkan adanya perhatian pemerintah terhadap dampak paparan kebisingan terhadap kesehatan, khususnya di kawasan dengan aktivitas tinggi seperti perdagangan, jasa, pendidikan, dan permukiman.

Implementasi kebijakan tersebut memerlukan dukungan data empiris di lapangan mengenai tingkat kebisingan aktual serta faktor yang memengaruhinya, termasuk kepadatan lalu lintas pada ruas jalan tertentu. Data tersebut penting sebagai dasar evaluasi kepatuhan terhadap standar kesehatan lingkungan serta sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan pengendalian kebisingan di kawasan perkotaan.

Paparan kebisingan yang berlangsung secara terus-menerus dan melebihi ambang batas berpotensi menimbulkan dampak kesehatan, baik bersifat auditori maupun non-auditori. World Health Organization melaporkan bahwa kebisingan lingkungan, khususnya dari lalu lintas jalan, merupakan salah satu faktor risiko lingkungan yang berkontribusi terhadap gangguan pendengaran, gangguan tidur, stres, serta peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. WHO menyebutkan bahwa paparan kebisingan jangka panjang di atas 55 dB pada malam hari dapat menimbulkan

gangguan tidur dan efek kesehatan lainnya, sedangkan paparan di atas 70 dB dalam jangka waktu lama berisiko menyebabkan gangguan pendengaran.

Salah satu ruas jalan dengan karakteristik aktivitas tinggi di Kota Yogyakarta adalah Jalan Urip Sumoharjo. Kawasan ini didominasi fungsi perdagangan, jasa, perkantoran, pendidikan, serta keberadaan pedagang kaki lima yang meningkatkan intensitas mobilitas sepanjang hari. Berdasarkan studi pendahuluan, volume lalu lintas di ruas ini cenderung tinggi dan berlangsung hampir tanpa jeda hari libur, sehingga berpotensi menghasilkan tingkat kebisingan yang signifikan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Januari 2026 secara sesaat (*spot measurement*) di depan Toko Cat Wawa, diperoleh hasil bahwa tingkat kebisingan pada pagi hari berkisar 71,6 dB(A), dengan volume kendaraan sebesar 3061 SMP/jam yang didominasi oleh sepeda motor. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai volume lalu lintas yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan tingkat kebisingan. Pada periode tertentu tingkat kebisingan berpotensi mendekati bahkan melampaui baku mutu kebisingan untuk kawasan perdagangan dan jasa.

Temuan ini mengindikasikan adanya dugaan keterkaitan antara tingginya kepadatan lalu lintas dengan peningkatan tingkat kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo. Namun, pengukuran yang dilakukan masih bersifat sesaat dan terbatas pada satu titik serta satu periode waktu, sehingga belum mampu menggambarkan variasi temporal dan spasial secara komprehensif.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dilakukan secara sistematis pada beberapa titik dan periode waktu untuk memperoleh gambaran yang lebih representatif mengenai hubungan kepadatan lalu lintas dengan tingkat kebisingan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis mengangkat judul penelitian “Gambaran Kepadatan Lalu Lintas dengan Tingkat Kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo” sebagai Tugas Akhir.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara kepadatan lalu lintas dengan tingkat kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo Tahun 2026?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kepadatan lalu lintas dengan tingkat kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kepadatan lalu lintas di Jalan Urip Sumoharjo.
- b. Mengetahui tingkat kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo
- c. Diperolehnya informasi kesesuaian baku mutu kebisingan di tempat perdagangan dan jasa, yang ditetapkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 Tahun 2023.

D. Manfaat

1. Bagi Pemerintah

Menjadi bahan pertimbangan bagi Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Pekerjaan Umum dalam upaya pengendalian kebisingan sesuai

Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 Tahun 2023, serta mendorong penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian dapat menambah wawasan dan informasi kepada masyarakat tentang kepadatan kendaraan terhadap tingkat kebisingan di Jalan Urip Sumoharjo.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat memperkaya koleksi hasil penelitian di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, serta menjadi bahan ajar dan referensi bagi mahasiswa lain dalam bidang kesehatan lingkungan khususnya penyehatan udara.

4. Bagi Peneliti

Menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan, wawasan, ilmu pengetahuan, dan pengalaman. Khususnya mata kuliah penyehatan udara terutama tentang kebisingan di tempat perdagangan dan jasa.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk ke dalam ruang lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya Penyehatan Udara. Berdasarkan (UURI No 32 Tahun, 2009) Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Bahwa udara termasuk dalam baku mutu gangguan.

2. Materi

Penelitian ini mencakup materi tentang pengukuran kepadatan kendaraan dan tingkat kebisingan.

3. Obyek

Obyek penelitian ini adalah kepadatan lalu lintas kendaraan dan tingkat kebisingan.

4. Subyek

Subyek penelitian ini adalah aktivitas lalu lintas kendaraan bermotor di Jalan Urip Sumoharjo Yogyakarta

5. Lokasi

Sepanjang Jalan Urip Sumoharjo kurang lebih 1,1 km, dengan mengambil sampel 3 titik, yaitu di depan Toko Cat Wawa, depan Gardena, dan depan Toko Ganesha De Fashion.

6. Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari – Mei tahun 2026.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya, namun dari beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini dapat dilihat pada (tabel 1)

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Tingkat Kebisingan Suara Transportasi di Kota Banda Aceh. (Abdi, A.W., dan Rahma,F., 2018)	Mengetahui tingkat kebisingan akibat aktivitas transportasi	Lokasi: a. Penulis Sebelumnya Simpang Lima, Simpang Surabaya, dan Jl. Mohd (Kota Banda Aceh) b. Penulis Jalan Urip Sumoharjo Daerah Istimewa Yogyakarta

No.	Nama, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2	Analisis Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor terhadap Tingkat Kebisingan di Jalan Utama Kota Pekanbaru. (Putri, dkk, 2016)	Mengetahui pengaruh jumlah kendaraan bermotor terhadap tingkat kebisingan	Lokasi: a. Penulis sebelumnya Kota Pekanbaru, Jalan Soedirman b. Penulis di Jalan Urip Sumoharjo Daerah Istimewa Yogyakarta
3	Pengaruh Kecepatan dan Jumlah Kendaraan terhadap Kebisingan (Studi Kasus Kawasan Kos Mahasiswa KM 32 Indralaya) (Setiawan, 2019)	Meneliti kebisingan lalu lintas yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor	Lokasi: a. Penulis sebelumnya di Jalan Raya Prabumulih, Palembang KM 32 Indralaya, Sumatera Selatan b. Penulis di Jalan Urip Sumoharjo Daerah Istimewa Yogyakarta
4	Hubungan Tingkat Kebisingan Lalu Lintas dan Volume Kendaraan terhadap Kenyamanan Layanan Fasilitas Umum di sepanjang Jalan Cik Di Tiro Kota Yogyakarta (Khasanah, 2017)	Mengetahui tingkat kebisingan lalu lintas dan volume kendaraan	Lokasi: a. Penulis sebelumnya di Jalan Jalan Cik Di Tiro Kota Yogyakarta b. Penulis di Jalan Urip Sumoharjo Daerah Istimewa Yogyakarta Penulis sebelumnya mencari pengaruh terhadap kenyamanan layanan fasilitas umum
5	Analisa Kebisingan akibat Aktivitas Transportasi di Jalan Ahmad Yani Kota Sorong (Pristianto, 2016)	Meneliti jumlah kendaraan dan tingkat kebisingan	Lokasi: a. Penulis sebelumnya di Jalan Ahmad Yani, Kota Sorong b. Penulis di Jalan Urip Sumoharjo Daerah Istimewa Yogyakarta