

DAFTAR PUSTAKA

- A, Muhammad Syahid, dkk 2018. *Pemodelan Sebaran Emisi Suspended Particulate Matter ukuran $\leq 10 \mu\text{m}$ dari Cerobong PLTU Tanjung Jati B Jeparo dengan Software AERMOD VIEW*. Semarang: Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Abdullah, 2018. *Analisis Konsentrasi Udara Ambien CO Di Jalan Alternatif Care Free Day Kota Makassar Menggunakan Program CALINE-4*. Departemen Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin : Makassar.
- Abidin, Ferawati Artauli Hasibuan. 2019. *Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang Bahaya dari Polusi Udara*. Pekanbaru: Prosiding Seminar Fisika Universitas Riau IV.
- Agustina. 2020. *Konsentrasi Karbon Monoksida Dan Nitrogen Dioksida Pada Ruasa Jalan Kuin Utara dan Kuin Selatan Kota Banjarmasin*. Teknik Lingkungan Universitas Lambung Mangkurat: Banjar Baru.
- Amalia, Rizki Dwika. 2017. *Strategi Pengendalian Pencemaran Gas CO Dari Aktivitas Transportasi Di kota Batu, Jawa Timur* . Surabaya: Institut Teknologi Bandung.
- Alqadri, 2022. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Boulevard-Jalan A.P.Pettarani Setelah Operasi Tol Layang Kota Makassar*. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Aly, Sumarni Hamid. 2012. *Model Hubungan Karakteristik Makro Lalu Lintas Yang Bersifat Heterogen Di Kota Makassar*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unhas: Makassar.
- Aly, Sumarni Hamid. 2015. *Emisi Transportasi*. Jakarta: Penerbit Plus.
- Damara, dkk. 2017. *Analisis Dampak Kualitas Udara Karbon Monoksida (CO) Di Sekitar JL. Pemuda Akibat Kegiatan Car Free Day Menggunakan Program Caline4 dan Surfer.(Studi Kasus : Semarang)*: Departemen Teknik Lingkungan. Semarang.

- Dewanti IR, A. 2018. *Identifikasi Paparan CO, Kebiasaan, dan Kadar COHb dalam Darah serta keluhan Kesehatan di Basement Apartemen Waterplace: Surabaya.*
- Fadholi, A. 2013. *Pemanfaatan Temperatur Udara dan Kelembaban Udara dalam Persamaan Regresi untuk Simulasi Prediksi Total Hujan Bulanan di Pangkalpinang.* Jurnal CAUCHY.
- Faudji, M. 2012. *Kajian Kadar Testosteron Dan Cortisol Dalam Darah Pada Polisi Lalu Lintas (Terpapar Polutan) Dengan Polisi Yang Bertugas Dikantor (Tidak Terpapar Polutan)* Program Studi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja: Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gunawan, dkk. 2015. *Hubungan Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Di Udara Ambien ROADSIDE dengan Karakteristik Lalu Lintas Di Jaringan Jalan Sekunder Kota Padang.* Padang: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas Kampus Limau Manis Padang.
- Hasairin, dkk. 2018. *Deteksi Kandungan Gas Karbon Monoksida (CO) Hubungan dengan Kepadatan Lalu Lintas Di Medan Sunggai, Kota Medan:* Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan. Universitas Islam Sumatera Utara.
- Hazsya M, dkk. 2018. *Hubungan Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Dan Faktor-Faktor Resiko Dengan Konsentrasi COHb Dalam darah Pada Masyarakat Beresiko Di Sepanjang Jalan Setiabudi Semarang.* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Hutami, 2021. *Populasi dan Sampel Dalam Penelitian.* Jurusan Public Relations, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Mercu Buana. Jakarta.
- Karina, 2019. *Kajian Beban Emisi Karbon Monoksida (CO) Dan Hidrokarbon (HC) Dari Sektor Transportasi Darat Di Beberapa Ruas Jalan Kota.* Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.
- Kurniawati, dkk. 2017. *Indikator Pencemaran Udara Berdasarkan Jumlah Kendaraan DAN Kondisi Iklim (Studi di wilayah Terminal Mangkang dan Terminal Penggaron Semarang).* Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia.
- Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. KEP-03 / MENKLH/ II/1991 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

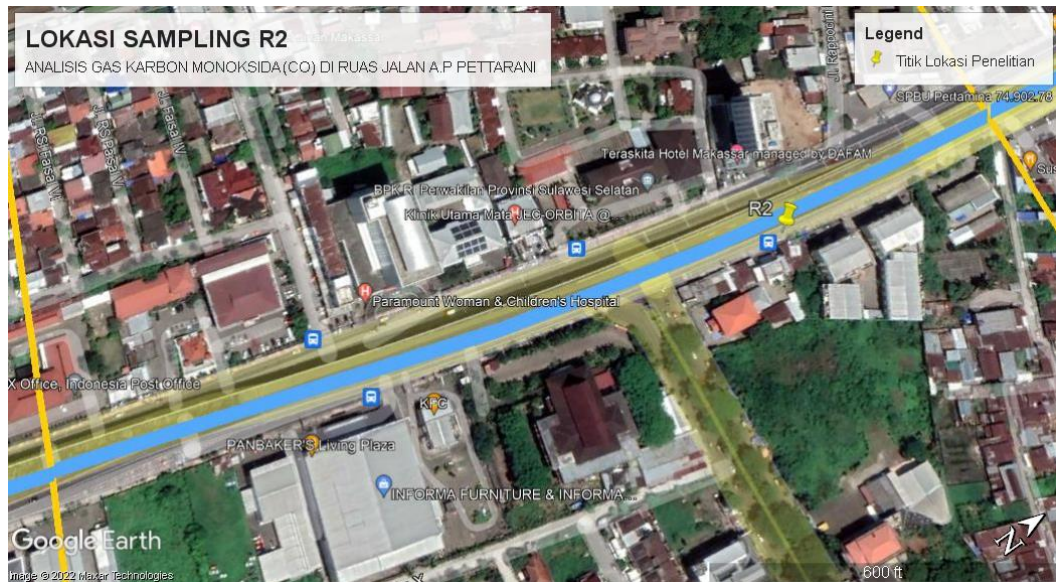
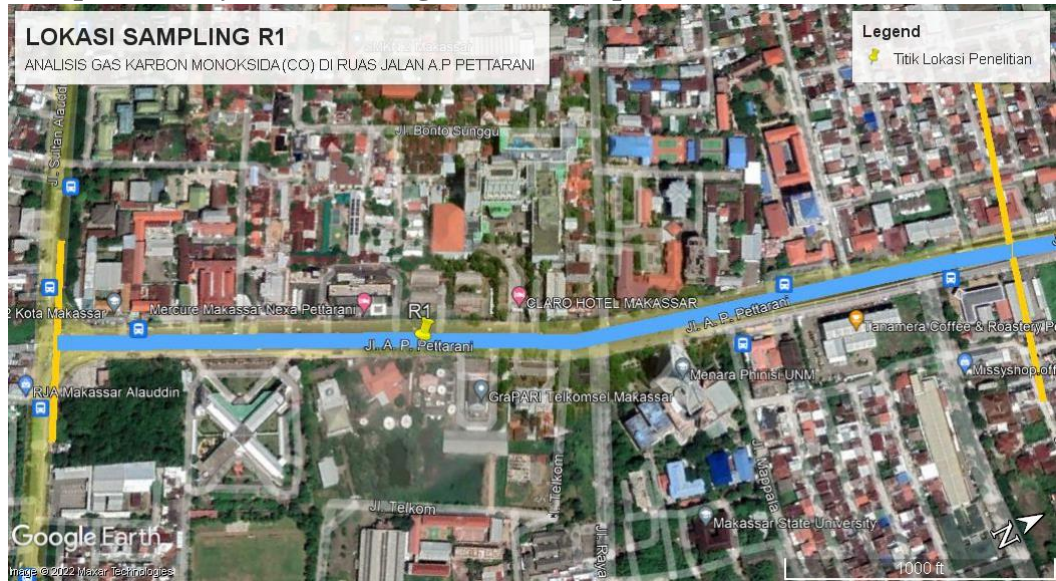
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 45 Tahun 1997 Tentang Indeks Standar Pencemaran Udara.
- Mentari, dkk. 2021. *Analisis Risiko Paparan Gas Karbon Monoksida (CO) Pada Pedagang Di Sepanjang Jalan Depan Pasar Bandar Buat Kota Padang*. Universitas Andalas: Padang, Indonesia.
- Muchtar, Fakhrizal. 2018. *Analisis Emisi Kendaraan Berbasis Caline4 di Jalan Nasional Pada Kawasan Mamminasata*. Departemen Teknik Lingkungan. Universitas Hasanuddin: Makassar
- Mutmainna, A. 2015. *Analisis Tingkat Pencemaran Udara Pada Kawasan Industri Di Makassar*. Departemen Teknik Lingkungan. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Muzayyid, 2014. *Studi Konsentrasi Kadar Karbon Monoksida (CO) Di Jalan A.P Pettarani Kota Makassar*. Makassar; Fakultas Kesehatan Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar.
- Muziansyah, dkk. 2015. *Model Emisi Gas Buangan Kendaraan Bermotor Akibat Aktivitas Transportasi (Studi Kasus: Terminal Pasar Bawah Ramayana Kota Bandar Lampung*. Bandar Lampung : Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Lampung.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Di Daerah.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 5 Tahun 2012 Tentang Kendaraan .
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam.
- Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Tentang Baku Mutu Udara Ambien.
- Pratama, Deni Suryo. 2021. *Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor dan Faktor Meteorologi Terhadap Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Di Bundaran Aloha Kabupaten Sidoarjo*. Departemen Teknik Lingkungan Fakultas SAINS dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel: Surabaya.

- Prabowo dan Muslim, 2018. *Penyehatan Udara*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ramayana, K. 2014. *Pengaruh Jumlah Kendaraan Dan Faktor Meteorologis (Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin Terhadap Peningkatan Konsentrasi Gas Pencemar CO (Karbon Monoksida) Pada Persimpangan Jalan Kota Semarang(Studi Kasus Jalan Karangrejo Raya, Sukun Raya, Dan Ngesrep Timur V)*). Program Studi Teknik Lingkungan Diponegoro: Semarang
- Ramli, dkk. 2018. *Analisis Hubungan Antara Emisi Sepeda Motor dan Fasilitas Jalan Pada Situasi Lalu Lintas Heterogen*. Jurusan Teknik Sipil dan Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin : Gowa
- Reskita, 2020. *Analisis Tingkat Konsentrasi Particulate Matter 10 (PM10) Pada Kawasan Bumi Tamalanrea Permai (BTP) Makassar*. Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin : Makassar
- Romansyah, Muqorrobin, 2018. *Analisis Korelasi Karbon Monoksida (CO) Dan Particulate Matter (PM10) Dengan Kendaraan Bermotor Dan Faktor Yang Berhubungan dengan (Studi Kasus Pasar Induk Tradisional Bojonegoro)*. Surabaya : Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Negeri Sunan Ampel.
- Situmorang, dkk., 2020. *Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan(ARKL) Gas Karbon Monoksida(CO) Pada Udara Ambien Terhadap Juru Parkir Di Kota Jambi*. SI Thesis. Universitas Jambi.
- Sugiyono, dkk., 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.
- Utama, Deddy Alif., 2019. *Indeks Standar Pencemar Udara Polutan Karbon Monoksida di Terminal Malengkeri Kota Makassar*. Nasional Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

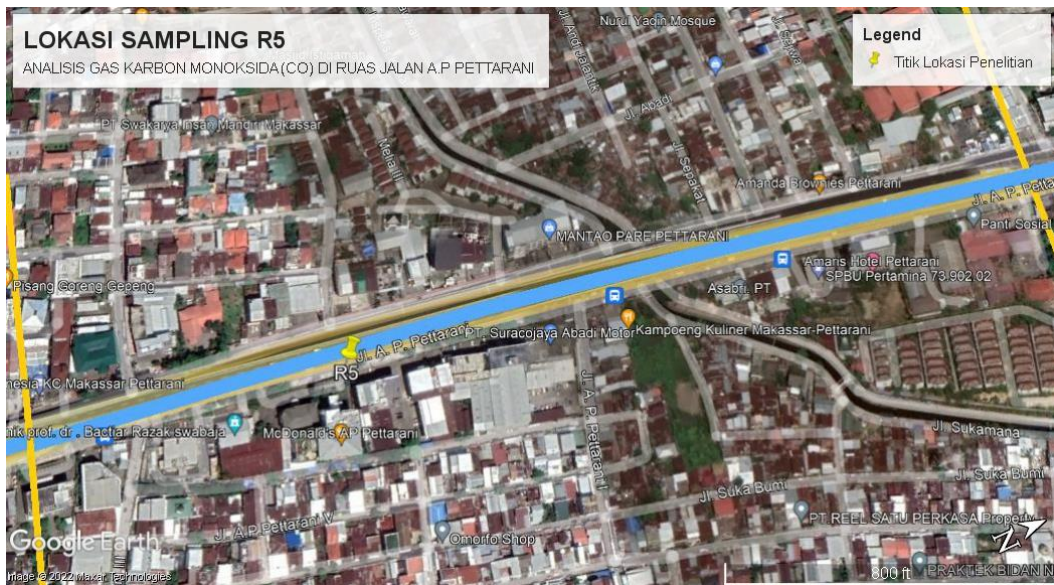
- Utami, Feronika Sekar Puriningsih , 2014. *Perhitungan Kadar Emisi Gas Buang Di Pelabuhan Belawan Emission Calculation AT Belawan Port*. Badan Litbang Perhubungan.Jakarta Pusat.
- Wulandari, Riska Asih. 2019. *Penerapan Metode Ordinary Kriging Pada Pendugaan Kadar Karbon Monoksida (CO) Di Udara Tahun 2020 (Studi kasus : Pencemaran Udara Kota Surabaya)*.Surabaya: Program Studi Matematika Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Widayani, 2004. *Kajian Korelasi Tingkat Kepadatan Lalu Lintas di Kota Semarang Terhadap Konsentrasi CO dan Pb Dengan Model Gaussian*. Semarang: Program Studi Teknik Lingkungan Diponegoro.
- Winata, Bima Pandu. 2020. *Analisis Pengaruh Faktor Meteorologi Terhadap Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Jalan Malioboro Yogyakarta*. Program Studi Teknik Lingkungan. Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta
- Winardi, 2014. *Pengaruh Suhu dan Kelembaban Terhadap Konsentrasi Pb di Udara*. Kota Pontianak. Volume 1 No. 1. Teknik Lingkungan Universitas Tanjung Pura, Pontianak
- Wirosoedarmo, dkk. 2020. *Analisis Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor dan Kecepatan Angin Terhadap Karbon Monoksida Di Terminal Arjosari* Program Studi Teknik Lingkungan. Universitas Brawijaya : Malang.
- Zakaria, 2020. *Investigasi Konsentrasi Karbon Monoksida (CO) Pada Ruas Jalan di Kota Makassar*. Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin. Makassar, Indonesia.

Lampiran

Lampiran 1. *Layout* Titik Pengambilan Sampel CO







Lampiran 2. Rekapitulasi Data Volume Kendaraan

No	Tanggal Penelitian	Titik Lokasi	Interval	Waktu	Volume Kendaraan(kendaraan/jam)			Total
					Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	
1	13/7/2022	R1	Pagi	08.00-09.00	7659	3638	184	11.481
2			Siang	11.30-12.30	6723	4041	232	10.996
3			Sore	15.00-16.00	6901	4340	246	11.487
1	14/7/2022	R2	Pagi	08.00-09.00	8386	3284	132	11.802
2			Siang	11.30-12.30	7798	4819	160	12.777
3			Sore	16.00-17.00	10400	5056	115	15.571
1	15/7/2022	R3	Pagi	08.00-09.00	9473	4991	160	14.624
2			Siang	11.15-12.15	5041	5336	262	10.639
3			Sore	15.00-16.00	7995	5105	148	13.248
1	18/7/2022	R4	Pagi	08.15-09.15	8440	4332	121	12.893
2			Siang	11.30-12.30	7601	3789	183	11.573
3			Sore	15.00-16.00	7029	3672	153	10.854
1	19/7/2022	R5	Pagi	08.00-09.00	8955	2949	135	12.039
2			Siang	11.00-12.00	7635	3359	176	11.170
3			Sore	15.00-16.00	7779	3412	205	11.396
1	20/7/2022	R6	Pagi	08.15-09.15	7639	3541	161	11.341
2			Siang	11.00-12.00	6850	3120	171	10.141
3			Sore	15.00-16.00	7679	3873	207	11.759

Lampiran 3. Rekapitulasi Data Meteorologi

Titik	Waktu	Tekanan Udara (mmHg)	Temperatur Udara (°C)	Kelembaban Udara (%)	Kecepatan Angin (°)
R1	Pagi	758.48	34.92	50.7	0.77
	Siang	757.46	39.45	38.6	0.92
	Sore	755.60	37.70	40.6	1.15
R2	Pagi	758.94	32.84	58.5	1.10
	Siang	758.58	33.20	58.3	0.83
	Sore	757.71	30.03	72.1	0.77
R3	Pagi	759.19	30.89	63.1	1.26
	Siang	757.96	36.13	41.3	0.90
	Sore	756.69	35.37	49.1	0.92
R4	Pagi	758.98	29.87	63.2	1.21
	Siang	757.96	36.13	41.3	0.90
	Sore	756.35	33.45	54.2	1.07
R5	Pagi	759.27	31.42	60.2	0.98
	Siang	758.78	33.50	56.0	0.70
	Sore	756.35	33.45	54.2	1.07
R6	Pagi	759.13	30.18	63.6	1.43
	Siang	758.18	33.37	52.6	1.47
	Sore	756.45	33.04	52.4	1.52

Lampiran 4. Contoh Kuesioner Keluhan Gangguan Kesehatan

Pertanyaan terdiri dari 2 tipe , yaitu pertanyaan umum terkait identitas responden dan pertanyaan khusus terkait keluhan gangguan kesehatan. Pertanyaan khusus dimana telah diberikan 4 macam pilihan jawaban (Sering, Jarang, Pernah, dan Tidak Pernah).

A. Pertanyaan Umum Terkait Identitas Responden

- Nama Lengkap
- Jenis Kelamin
- Umur
- Lama Paparan
- Penggunaan Masker
- Penggunaan Rokok

B. Pertanyaan Khusus Terkait Keluhan Gangguan Kesehatan

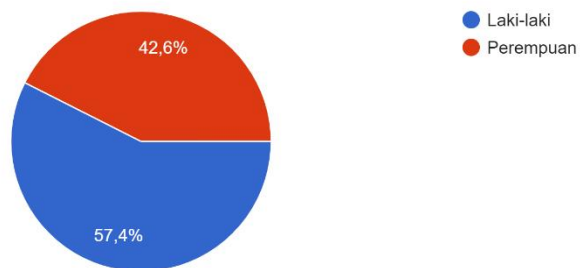
No	Pertanyaan	Sering	Jarang	Pernah	Tidak Pernah	Ket.
1	Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?					
2	Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?					
3	Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?					
4	Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?					
5	Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?					

Lampiran 5. Diagram Hasil Kuesioner Keluhan Gangguan Kesehatan

Hasil Kuesioner Penelitian Titik 1

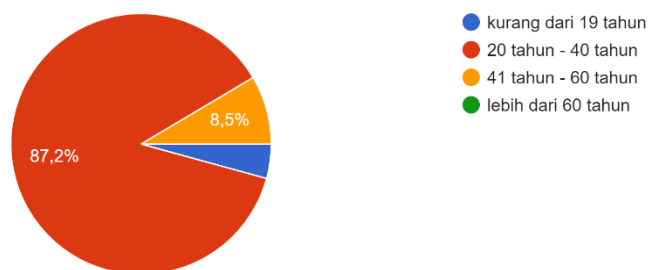
Jenis Kelamin

47 jawaban



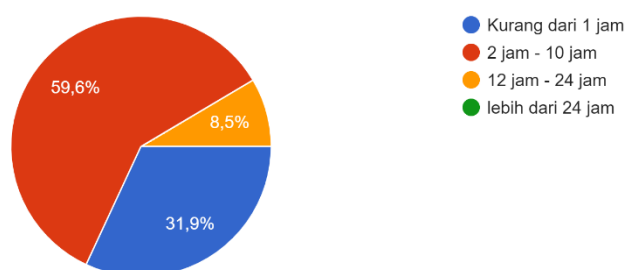
Umur

47 jawaban



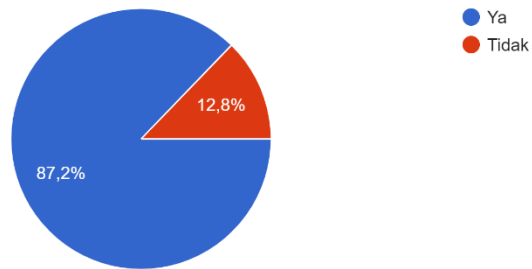
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



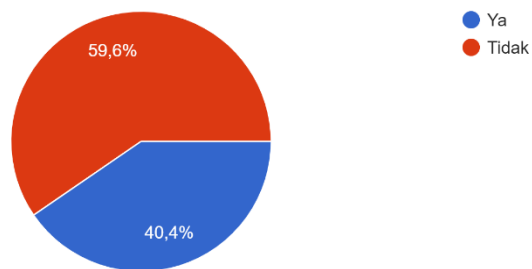
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



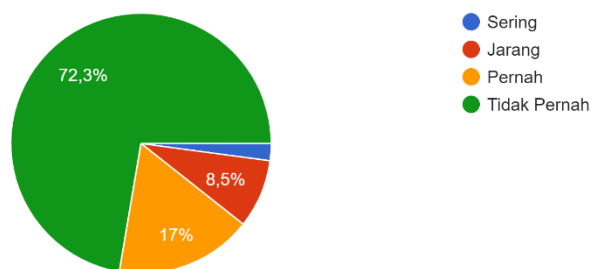
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



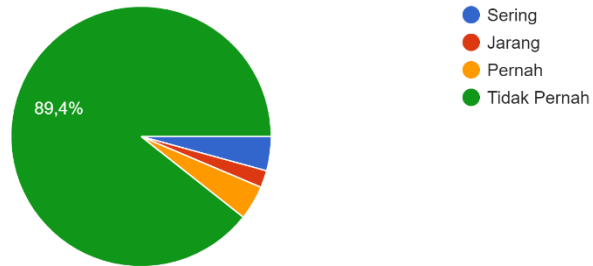
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



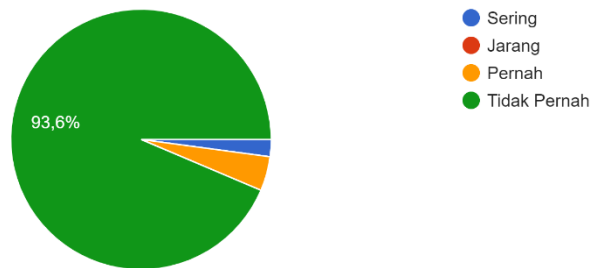
Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



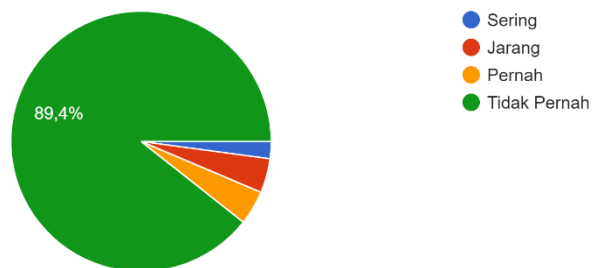
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban

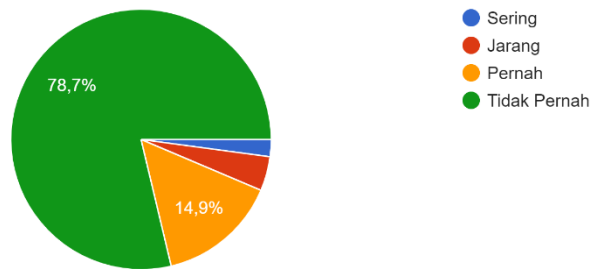


Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban

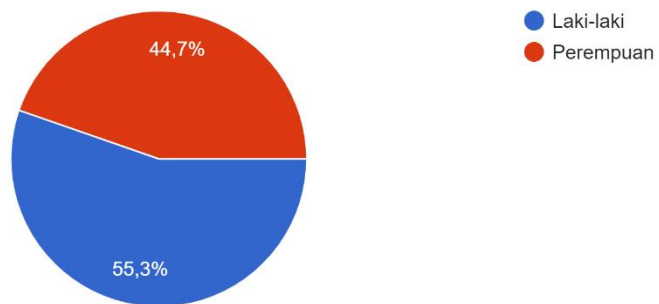


Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?
47 jawaban

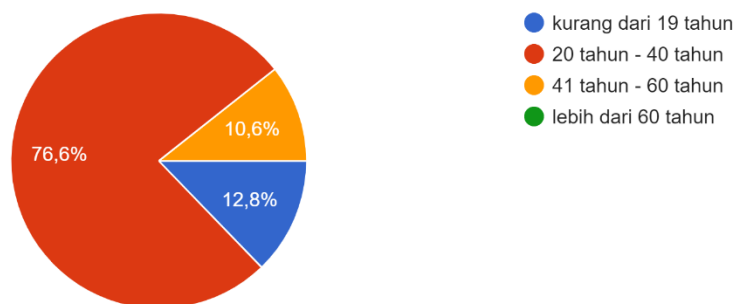


Hasil Kuesioner Penelitian Titik 2

Jenis Kelamin
47 jawaban

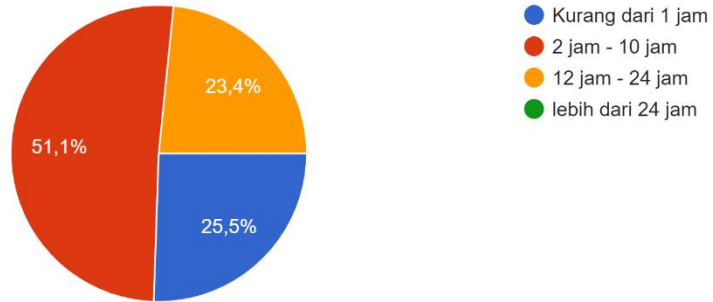


Umur
47 jawaban



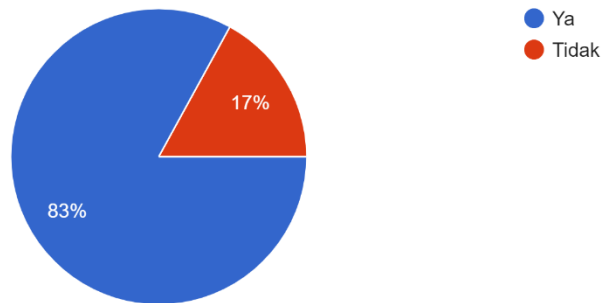
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



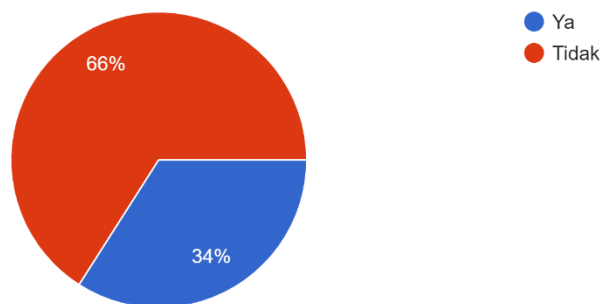
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



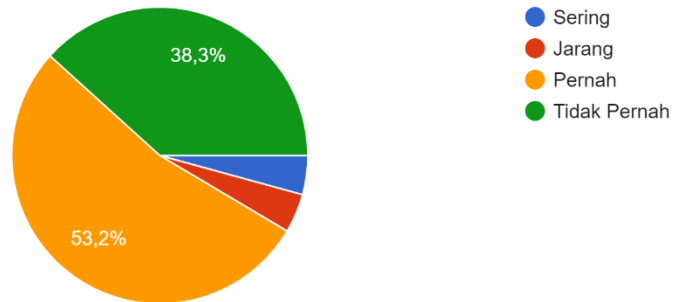
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



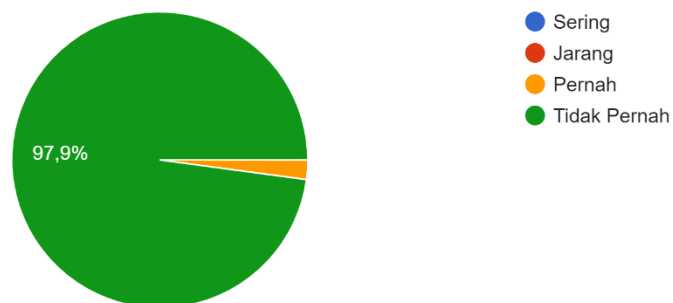
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



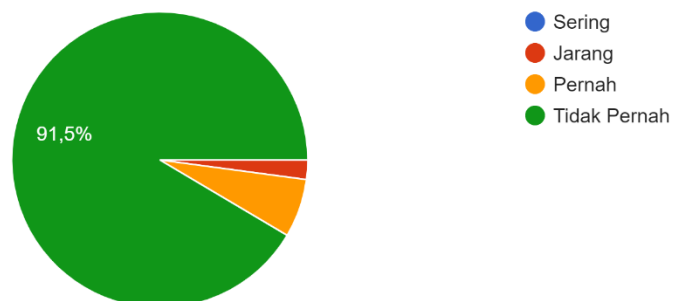
Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



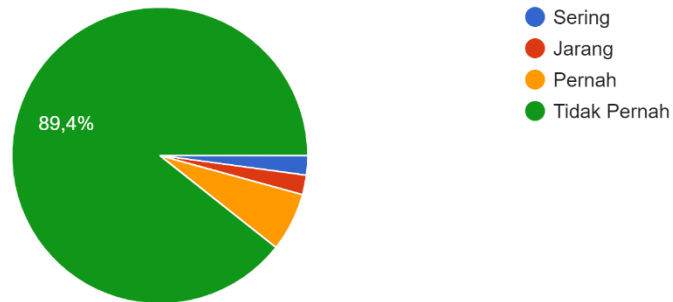
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



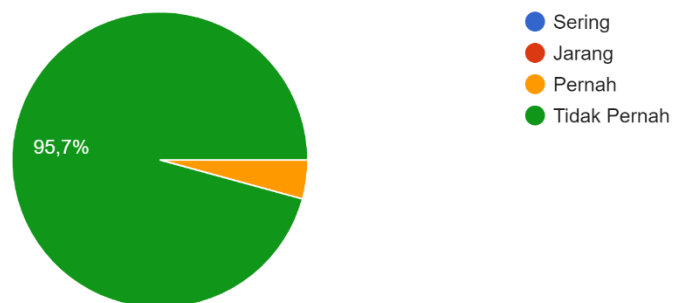
Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?

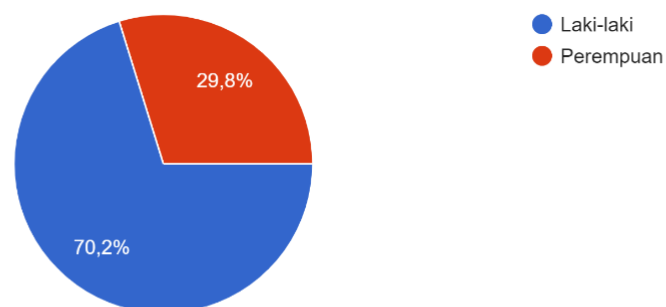
47 jawaban



Hasil Kuesioner Penelitian Titik 3

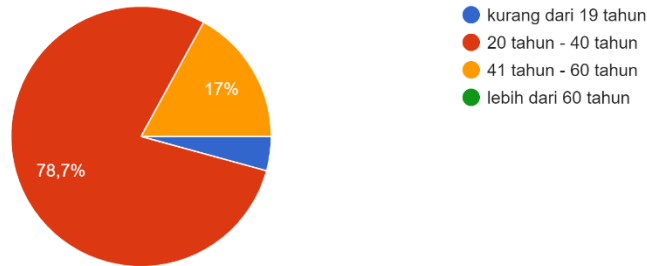
Jenis Kelamin

47 jawaban



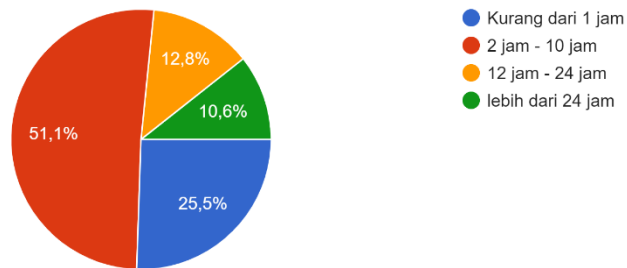
Umur

47 jawaban



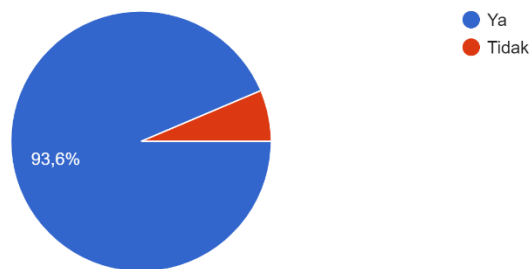
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



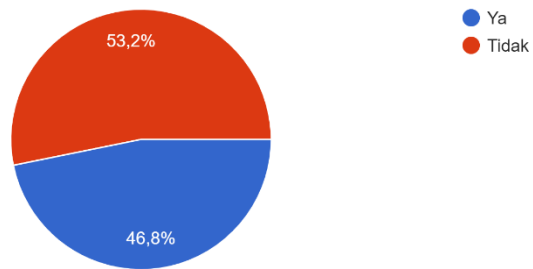
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



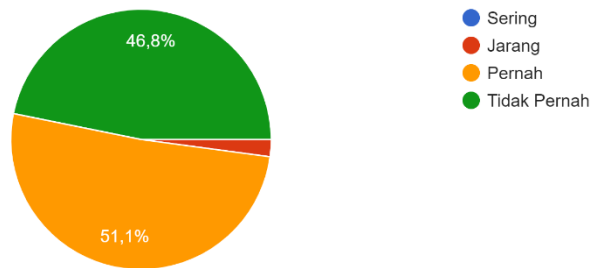
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



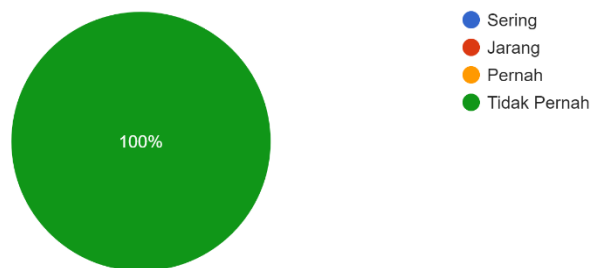
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



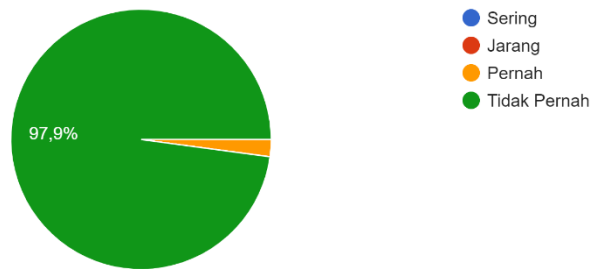
Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



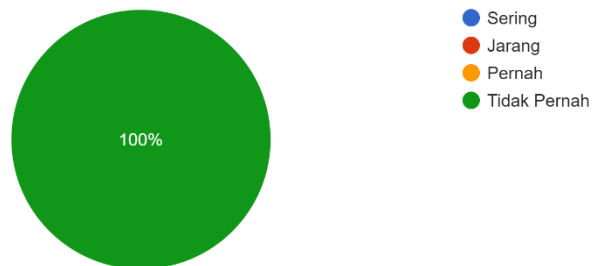
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



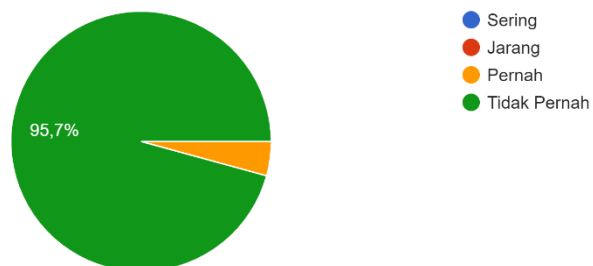
Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?

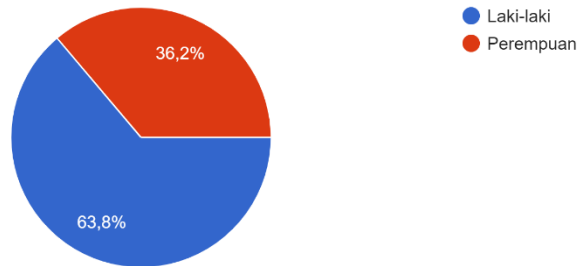
47 jawaban



Hasil Kuesioner Penelitian Titik 4

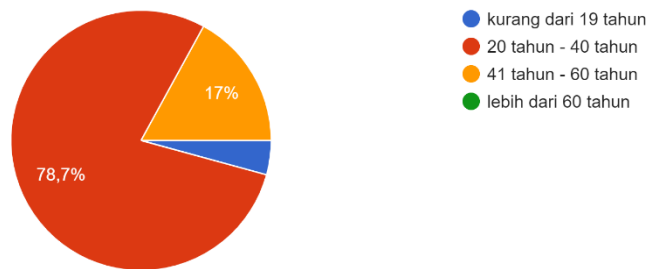
Jenis Kelamin

47 jawaban



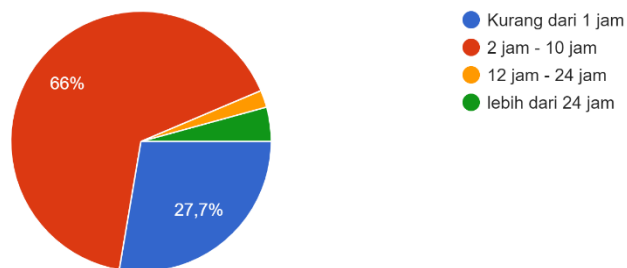
Umur

47 jawaban



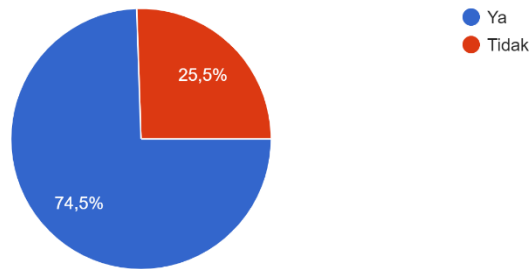
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



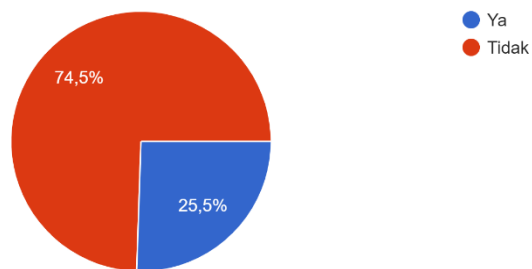
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



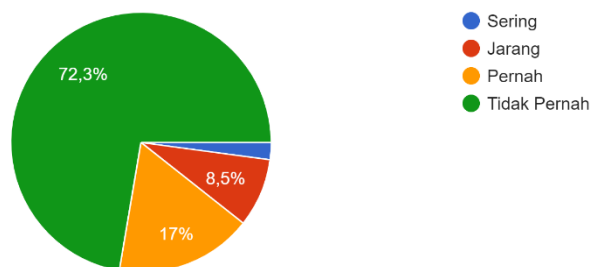
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



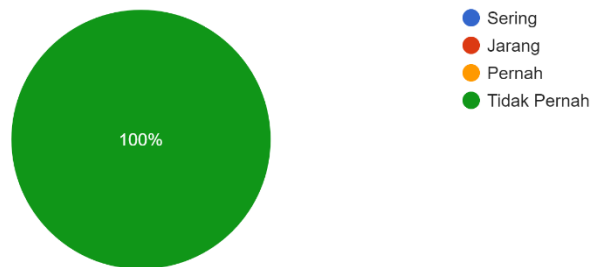
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



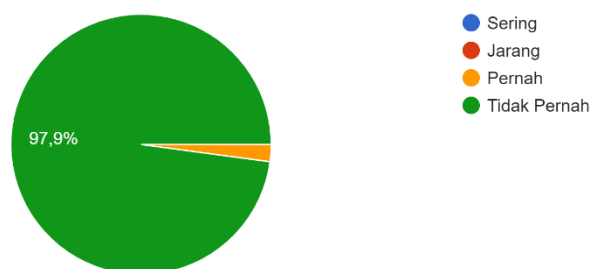
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



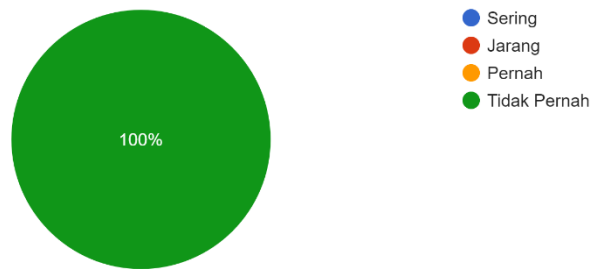
Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?

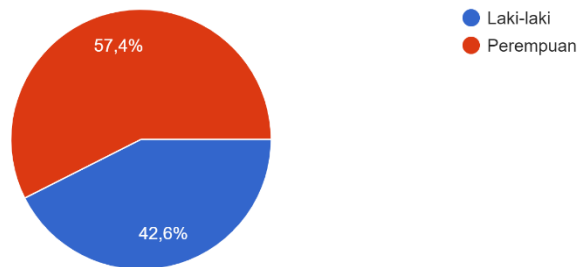
47 jawaban



Hasil Kuesioner Penelitian Titik 5

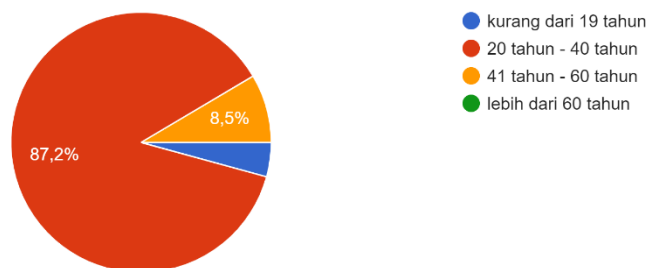
Jenis Kelamin

47 jawaban



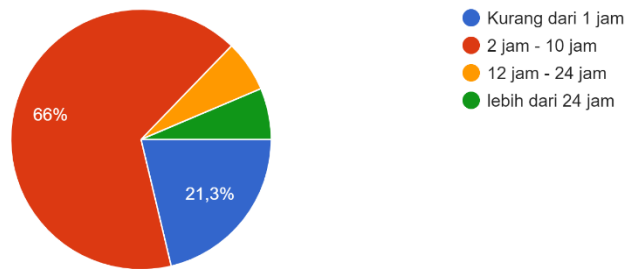
Umur

47 jawaban



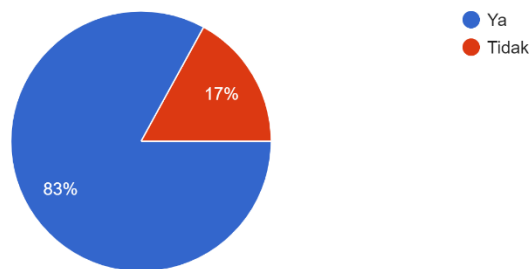
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



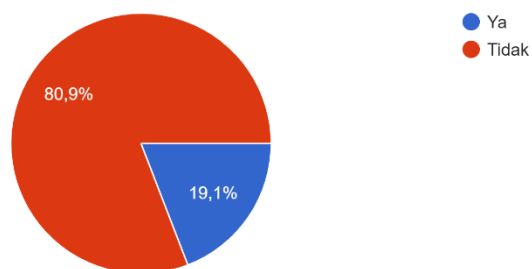
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



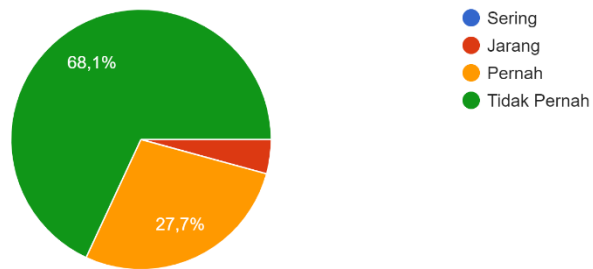
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



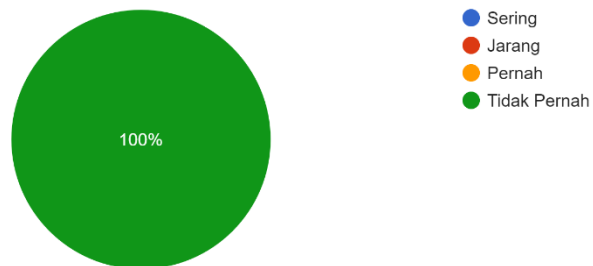
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



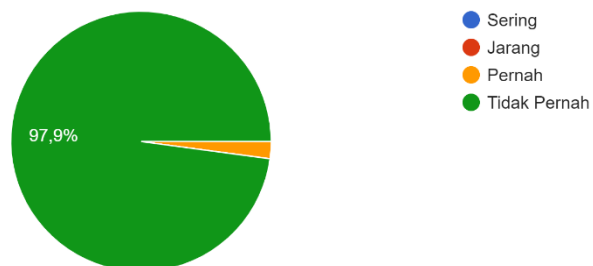
Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



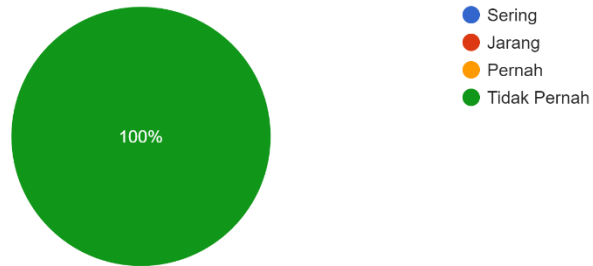
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



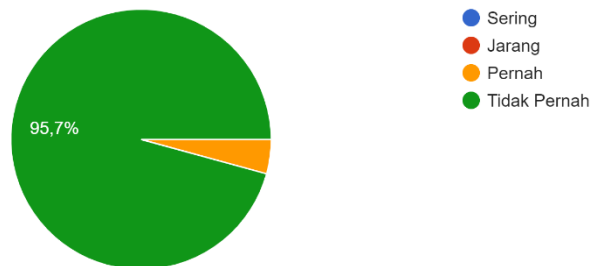
Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?

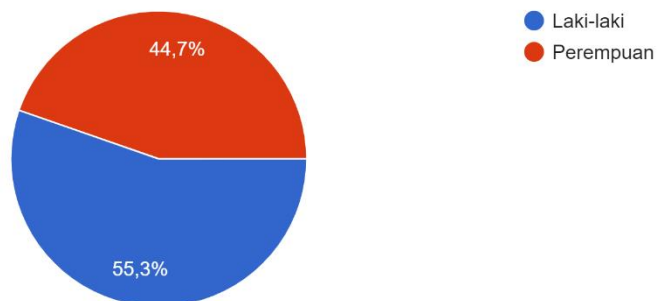
47 jawaban



Hasil Kuesioner Penelitian Titik 6

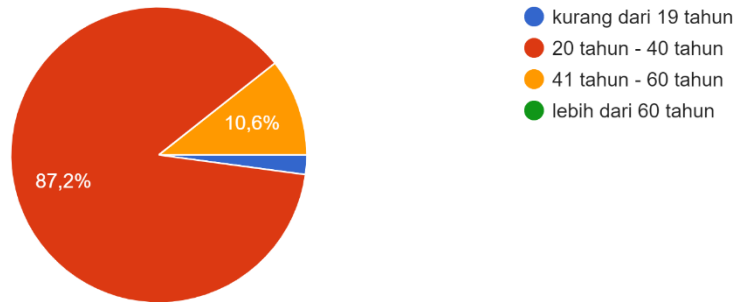
Jenis Kelamin

47 jawaban



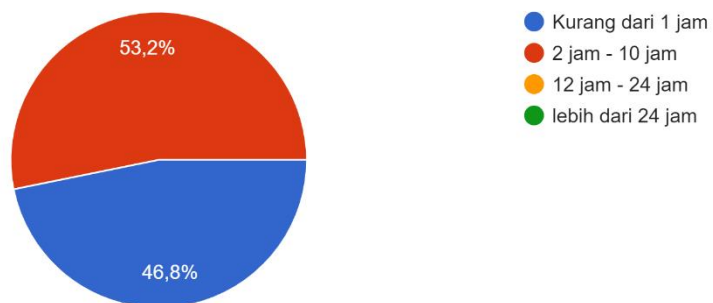
Umur

47 jawaban



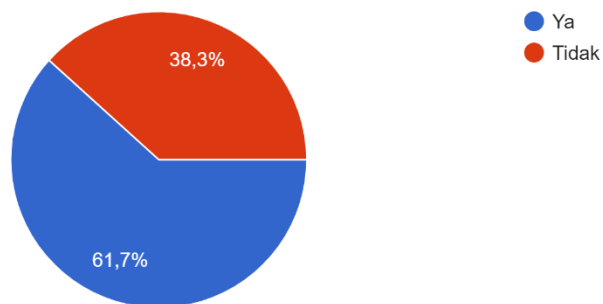
Berapa lama anda berada di Ruas Jalan A.P Pettarani?

47 jawaban



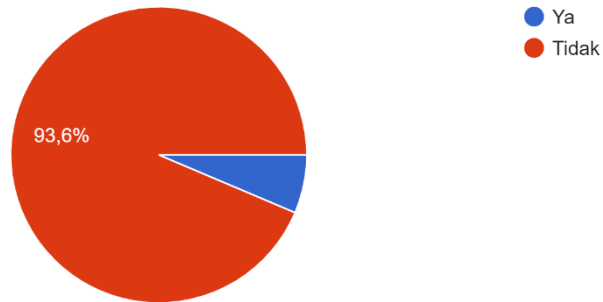
Apakah anda menggunakan masker mulut/penutup mulut ketika disekitar area ini/ mengendarai motor?

47 jawaban



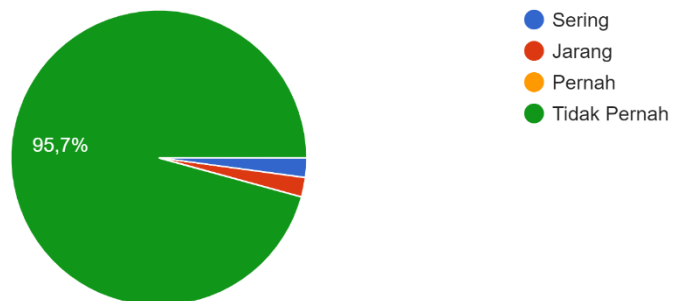
Apakah anda merokok setiap hari?

47 jawaban



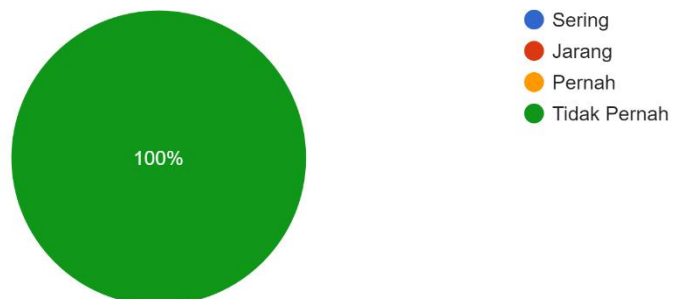
Apakah penyakit pusing tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



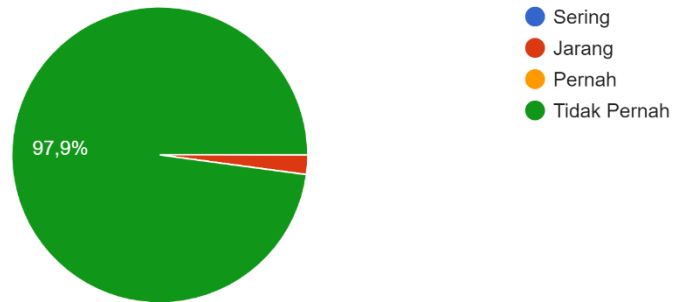
Apakah penyakit mual tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



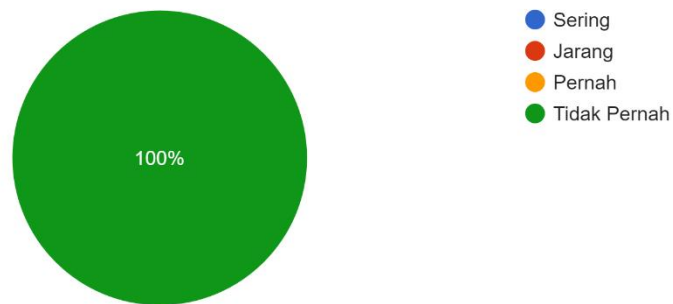
Apakah penyakit nyeri dada tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



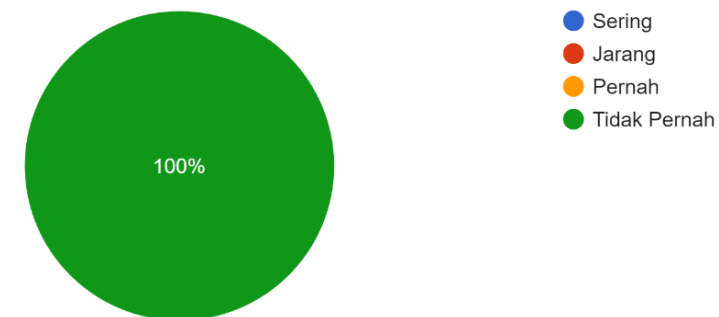
Apakah penyakit sesak nafas tersebut terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Apakah gangguan kesehatan penglihatan/penglihatan kabur terjadi saat anda berada di area ini?

47 jawaban



Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Pembuatan Larutan Penjerap Karbon Monoksida (CO)



Pengujian Hasil *Sampling*



Pengujian Sampel Menggunakan Spektrofotometer



Pengisian Kuesioner Pada Pengguna Ruas Jalan AP Pettarani



Pengambilan Sampel CO Menggunakan *Impinger*