

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS LINGKUNGAN  
PERMUKIMAN DENGAN PENYAKIT DIARE DI  
KECAMATAN PASAR KLIWON TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1  
Fakultas Geografi



Oleh:  
**PUTRI MAULIDIANTI**  
E100200153

**FAKULTAS GEOGRAFI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2024**

## **HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN  
DENGAN PENYAKIT DIARE DI KECAMATAN PASAR KLIWON**  
**TAHUN 2022**

Putri Maulidiani

NIM : E100200153

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 8 November 2024

Pembimbing

Dra. Alif Noor Anna, M.Si



Mengetahui

Wakil Dekan 1

Saputra, S.Si., M.Sc., Ph.D

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN  
DENGAN PENYAKIT DIARE DI KECAMATAN PASAR KLIWON  
TAHUN 2022**

Oleh :

Putri Maulidiani

NIM : E100200153

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta pada :

Hari : Jumat

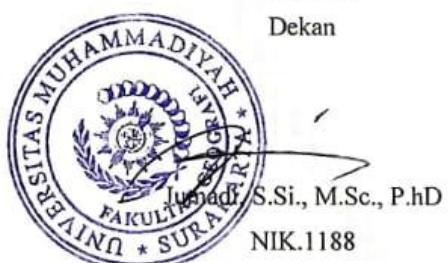
Tanggal : 8 November 2024

Dewan Pengaji :

1. Dra. Alif Noor Anna, M.Si (.....)
2. Prof. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si (.....)
3. Aziz Akbar Mukasyaf, S.Hut., M.Sc., P.hD (.....)

Mengetahui

Dekan



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 29 Oktober 2024

Putri Maulidianti

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur dan ketulusan hati, saya mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Diri sendiri, yang selalu memilih untuk tetap bertahan dalam segala situasi dan terimakasih karena ternyata saya mampu sampai di titik ini,
2. Kedua orang tua saya, Ibu Masnuatun Nadlifah dan Bapak Muchlas, yang selalu mendukung serta mendoakan kelancaran masa studi saya dari awal hingga akhir,
3. Kakak, kakak ipar, dan keponakan, yaitu Putri Ramadhanti, Moh. Mirza Arief Hilmawan , dan Kayshila Naraya Putri Aqila yang selalu memberikan semangat kepada saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

## INTISARI

Pertambahan jumlah penduduk yang sulit dikendalikan menyebabkan ketersediaan lahan untuk permukiman semakin berkurang dan nantinya akan mempengaruhi kualitas lingkungan khususnya permukiman. Buruknya kualitas permukiman dapat menjadi awal dari munculnya berbagai masalah kesehatan, seperti diare. Pengkajian kembali beberapa parameter lingkungan seperti kepadatan permukiman, sanitasi, tempat pembuangan sampah, dan saluran air dilakukan demi merealisasikan kualitas permukiman yang baik dan lingkungan yang sehat untuk menekan jumlah kasus diare di Kecamatan Pasar Kliwon. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis 1) kondisi dan sebaran kualitas lingkungan permukiman, 2) persebaran kasus diare, dan 3) hubungan kualitas lingkungan permukiman dengan kasus diare di Kecamatan Pasar Kliwon. Metode penelitian untuk tujuan pertama adalah interpretasi citra pada *Google Earth* dan survei, untuk tujuan kedua adalah survei, dan untuk tujuan ketiga adalah menggunakan korelasi. Pengujian korelasi *rank spearman* dilakukan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara kualitas lingkungan permukiman dengan kasus diare. Hasil penelitian menunjukkan sebaran klasifikasi kualitas lingkungan permukiman baik sebesar 27,94% seluas 85,73 ha sebanyak 60 blok dengan pola *dispersed*. Sebaran klasifikasi kualitas lingkungan permukiman sedang sebesar 62,20% seluas 190,87 ha sebanyak 166 blok dengan pola *clustered*. Sebaran klasifikasi kualitas lingkungan permukiman buruk sebesar 9,85% seluas 30,24 ha sebanyak 25 blok dengan pola *dispersed*. Jumlah kasus diare di Kecamatan Pasar Kliwon tahun 2022 mencapai 880 kasus dan tersebar di seluruh kelurahan. Jumlah kasus tertinggi berada di Kelurahan Semanggi sebanyak 299 kasus, disusul oleh Kelurahan Mojo sebanyak 205 kasus, dan Kelurahan Sangkrah sebanyak 162 kasus. Tingginya jumlah kasus diare di Kecamatan Pasar Kliwon berkaitan dengan letak geografisnya yang berbatasan langsung dengan sungai. Pada musim hujan, aliran sungai akan membawa lebih banyak limbah dan bakteri patogen yang dapat meningkatkan risiko diare. Selain itu, perilaku masyarakat seperti kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas juga menjadi faktor lain yang dapat memicu munculnya kasus diare. Hasil korelasi pada kedua variabel menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas lingkungan permukiman dengan jumlah kasus diare. Tingkat keeratan hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel.

**Kata Kunci:** Kecamatan Pasar Kliwon, Kualitas Lingkungan Permukiman, Penyakit Diare, Korelasi

## **ABSTRACT**

*Population growth that is difficult to control causes the availability of land for settlements to decrease and will eventually affect the quality of the environment, especially settlements. Poor quality settlements can be the beginning of various health problems, such as diarrhea. Re-examination of several environmental parameters such as settlement density, sanitation, waste disposal sites, and water channels is carried out in order to realize good settlement quality and a healthy environment to reduce the number of diarrhea cases in Pasar Kliwon District. This study aims to analyze 1) the condition and distribution of the quality of the settlement environment, 2) the distribution of diarrhea cases, and 3) the relationship between the quality of the settlement environment and diarrhea cases in Pasar Kliwon District. The research method for the first objective is image interpretation on Google Earth and surveys, for the second objective is a survey, and for the third objective is to use correlation. Spearman rank correlation testing is carried out to determine the level of closeness of the relationship between the quality of the settlement environment and diarrhea cases. The results of the study showed that the distribution of good environmental quality classification of settlements was 27.94% covering an area of 85.73 ha with 60 blocks with a dispersed pattern. The distribution of moderate environmental quality classification of settlements was 62.20% covering an area of 190.87 ha with 166 blocks with a clustered pattern. The distribution of poor environmental quality classification of settlements was 9.85% covering an area of 30.24 ha with 25 blocks with a dispersed pattern. The number of diarrhea cases in Pasar Kliwon District in 2022 reached 880 cases and was spread across all sub-districts. The highest number of cases was in Semanggi Village with 299 cases, followed by Mojo Village with 205 cases, and Sangkrah Village with 162 cases. The high number of diarrhea cases in Pasar Kliwon District is related to its geographical location which is directly adjacent to the river. During the rainy season, river flow will carry more waste and pathogenic bacteria which can increase the risk of diarrhea. In addition, community behavior such as the habit of not washing hands before and after doing activities is also another factor that can trigger diarrhea cases. The correlation results on both variables show that there is a significant relationship between the quality of the residential environment and the number of diarrhea cases. The level of closeness of the relationship shows that there is a very strong relationship between the two variables.*

**Keywords:** *Pasar Kliwon District, Residential Environmental Quality, Diarrheal Disease, Correlation*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ixx</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xiiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.4    Kegunaan Penelitian.....	5
1.5    Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya .....	5
1.5.1    Telaah Pustaka .....	5
1.5.2    Penelitian Sebelumnya.....	12
1.6    Kerangka Penelitian .....	21
1.7    Batasan Operasional .....	23
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
2.1    Populasi/Obyek Penelitian .....	24
2.2    Metode Pengambilan Sampel.....	24
2.3    Metode Pengumpulan Data .....	24
2.4    Instrumen dan Bahan Penelitian.....	25
2.5    Teknik Pengolahan Data .....	26
2.6    Metode Analisis Data .....	29
2.7    Diagram Alir Penelitian.....	32
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>

3.1	Letak, Luas, dan Batas .....	33
3.2	Geologi .....	35
3.3	Geomorfologi .....	37
3.4	Tanah .....	37
3.5	Iklim .....	40
3.6	Penggunaan Lahan .....	41
3.7	Penduduk .....	43
3.7.1	Struktur Penduduk.....	43
3.7.2	Proses Penduduk .....	47
	<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
4.1	Kualitas Lingkungan Permukiman .....	49
4.1.1	Parameter Citra Fisik.....	49
4.1.2	Parameter Sanitasi Lingkungan.....	53
4.1.3	Kualitas Lingkungan Permukiman.....	65
4.2	Persebaran Kasus Diare .....	71
4.3	Hubungan Kualitas Lingkungan Permukiman dengan Penyakit Diare ..	73
4.3.1	Korelasi <i>Rank Spearman</i> .....	73
4.3.2	<i>Overlay</i> .....	74
	<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>76</b>
5.1	Kondisi dan Sebaran Kualitas Lingkungan Permukiman.....	76
5.2	Sebaran Kasus Diare .....	81
5.3	Hubungan Kualitas Lingkungan Permukiman dengan Kasus Diare ..	82
	<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
6.1	Kesimpulan.....	85
6.2	Saran .....	85
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
	<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>90</b>
	<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>91</b>
	<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Tahun 2022 .....	2
Tabel 1. 2 Ringkasan penelitian Sebelumnya .....	15
Tabel 2. 1 Instrumen Penelitian .....	25
Tabel 2. 2 Bahan Penelitian .....	25
Tabel 2. 3 Klasifikasi Kepadatan Permukiman.....	27
Tabel 2. 4 Klasifikasi Air Minum .....	27
Tabel 2. 5 Klasifikasi Sanitasi.....	28
Tabel 2. 6 Klasifikasi Tempat Pembuangan Sampah.....	28
Tabel 2. 7 Klasifikasi Saluran Air Hujan dan Limbah.....	29
Tabel 2. 8 Pembobotan Parameter Kualitas Permukiman.....	30
Tabel 2. 9 Pedoman Derajat Hubungan Korelasi.....	31
Tabel 3. 1 Persentase Terhadap Luas Kecamatan Tahun 2022.....	33
Tabel 3. 2 Curah Hujan dan Banyaknya Hari Hujan Kota Surakarta .....	40
Tabel 3. 3 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk.....	43
Tabel 3. 4 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Tahun 2022 .....	44
Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur Tahun 2022.....	46
Tabel 3. 6 Jumlah Kelahiran dan Kematian Tahun 2022.....	47
Tabel 3. 7 Jumlah Migrasi Masuk dan Keluar Tahun 2022.....	48
Tabel 4. 1 Jumlah Blok Tiap Kelurahan .....	49
Tabel 4. 2 Klasifikasi, Luas, dan Persentase Kepadatan Permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon .....	50
Tabel 4. 3 Luas dan Persentase Kepadatan Permukiman.....	51
Tabel 4. 4 Klasifikasi, Luas, dan Persentase Kualitas Air Minum di Kecamatan Pasar Kliwon .....	53
Tabel 4. 5 Luas dan Persentase Kualitas Air Minum.....	54
Tabel 4. 6 Klasifikasi, Luas, dan Persentase Sanitasi (WC) di Kecamatan Pasar Kliwon.....	56

Tabel 4. 7 Luas dan Persentase Sanitasi (WC) Tiap Kelurahan .....	57
Tabel 4. 8 Klasifikasi, Luas, dan Persentase Tempat Pembuangan Sampah di Kecamatan Pasar Kliwon .....	59
Tabel 4. 9 Luas dan Persentase Tempat Pembuangan Sampah .....	60
Tabel 4. 10 Klasifikasi, Luas, dan Persentase Saluran Air Hujan dan Limbah di Kecamatan Pasar Kliwon .....	62
Tabel 4. 11 Luas dan Persentase Saluran Air Hujan dan Limbah Tiap Kelurahan	63
Tabel 4. 12 Klasifikasi, Luas dan Persentase Kualitas Lingkungan Permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon .....	65
Tabel 4. 13 Kualitas Lingkungan Permukiman Tiap Kelurahan di Kecamatan Pasar Kliwon.....	67
Tabel 4. 14 Jumlah Kasus Diare di Kecamatan Pasar Kliwon Tahun 2022 .....	71
Tabel 4. 15 Hasil Uji Normalitas Variabel.....	73
Tabel 4. 16 Hasil Uji Korelasi Rank Spearman .....	74

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Kasus Diare Kecamatan Pasar Kliwon.....	3
Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian .....	22
Gambar 2. 1 Diagram Alir Penelitian .....	32
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Pasar Kliwon.....	34
Gambar 3. 2 Peta Geologi Kota Surakarta .....	36
Gambar 3. 3 Peta Jenis Tanah Kecamatan Pasar Kliwon .....	39
Gambar 3. 4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Pasar Kliwon.....	42
Gambar 3. 5 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Pasar Kliwon Tahun 2022 ..	45
Gambar 4. 1 Peta Klasifikasi Kepadatan Permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon .....	52
Gambar 4. 2 Peta Klasifikasi Kualitas Air Minum di Kecamatan Pasar Kliwon .	55
Gambar 4. 3 Peta Klasifikasi Sanitasi (WC) di Kecamatan Pasar Kliwon .....	58
Gambar 4. 4 Peta Klasifikasi Tempat Pembuangan Sampah di Kecamatan Pasar Kliwon.....	61
Gambar 4. 5 Peta Klasifikasi Saluran Air Hujan dan Limbah di Kecamatan Pasar Kliwon.....	64
Gambar 4. 6 Peta Kualitas Lingkungan Permukiman Kecamatan Pasar Kliwon .	68
Gambar 4. 7 Pola Sebaran Kualitas Lingkungan Permukiman Baik .....	69
Gambar 4. 8 Pola Sebaran Kualitas Lingkungan .....	70
Gambar 4. 9 Pola Sebaran Kualitas Lingkungan .....	70
Gambar 4. 10 Peta Persebaran Kasus Diare Kecamatan Pasar Kliwon .....	72
Gambar 4. 11 Peta Overlay Kualitas Lingkungan Permukiman dan Kasus Diare di Kecamatan Pasar Kliwon .....	75

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi tanggung jawab sebagai mahasiswi dan menyelesaikan pendidikan untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Ucapan terimakasih dan apresiasi setinggi-tingginya saya ucapkan pada semua pihak yang telah membantu saya untuk menyelesaikan skripsi ini:

1. Ibu Dra. Alif Noor Anna, M.Si selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing dan berkenan untuk berbagi pengetahuan dengan saya sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik
2. Prof. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si., dan Bapak Aziz Akbar Mukasyaf, S.Hut., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembahas yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat lebih maksimal,
3. Sahabat sekaligus orang terdekat, khususnya Retno Astia Faradita dan Safira Isnaendin Fadilah yang semaksimal mungkin selalu bersamaai saya dalam berproses dan selalu mendukung satu sama lain.

Saya menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna, namun saya tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat khususnya untuk para pembaca. Oleh karena itu, saya menerima masukan berupa kritik dan saran yang membangun agar dapat menambah wawasan dan memperbaiki karya saya di masa yang akan datang.

Surakarta, 29 Oktober 2024

Putri Maulidiani