

**ANALISIS SPASIAL POLA SEBARAN DAN  
KETERJANGKAUAN FASILITAS KESEHATAN  
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI  
KOTA SURAKARTA TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
Achmad Nur Rafi M  
E100190023

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS SPASIAL POLA SEBARAN DAN KETERJANGKAUAN FASILITAS KESEHATAN BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA SURAKARTA TAHUN 2022

Oleh:

Achmad Nur Rafi M

E100190023

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jumat, 11 Agustus 2023  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Umrotun., M.Si  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dewi Novita Sari, S.Si., M.Sc  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)



## **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, 24 Juli 2023

Achmad Nur Rafi M

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur dihaturkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan Berkah, Inayah, Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar tanpa kendala besar. Naskah ini disusun sebagai salah satu syarat menempuh studi Strata satu (S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Geografi di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari dengan sepenuh hati betapa besarnya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberikan dukungan yang sangat berarti bagi penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dengan hati yang tulus dan terdalam kepada:

1. Kedua orang tua penulis, adik-adik penulis serta semua sanak keluarga yang turut memberikan semangat dan motivasi serta doa yang selalu tercucurkan kepada penulis.
2. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc selaku pembimbing, yang selalu memberikan dukungan, bimbingan dan arahan selama penggerjaan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen dan karyawan Tata Usaha yang telah mencerahkan kebaikan dan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama empat tahun terakhir.
4. Teman-teman terdekat penulis yang tidak bisa penulis sebutkan serta anak-anak member grup Haji, Member grup Healing, Member Grup Uno, Member grup Perkoro Gabut., Member grup pemuda peduli PPKM dan Masih banyak yang lain, yang telah memberikan masukan, dukungan, semangat untuk penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini dan selalu disisi penulis selama empat tahun ini.
5. Sahabat-sahabat terbaik saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang menjadi penasehat dan senantiasa mendorong penulis untuk terus berkembang kearah yang positif, sehingga penulis selalu terarah kejalan positif.
6. Saya sendiri yang selalu memberikan motivasi, semangat dan energi positif bagi penulis untuk terpacu menyelesaikan skripsi dengan segera

## INTISARI

Kota Surakarta merupakan salah satu kota terpadat di Jawa Tengah, dengan salah satu penduduk terbanyak dalam wilayah luas yang kecil. Pesatnya perkembangan kota berimplikasi pada peningkatan areal permukiman dan peningkatan jumlah penduduk. Terlebih di era modern ini, salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia adalah Kesehatan. Hampir setiap kecamatan di Kota Surakarta memiliki minimal 1 fasilitas kesehatan yang dianalogikan dapat mencakup seluruh area yang berada di sekitar fasilitas tersebut. Akan tetapi bila dilihat dengan sudut pandang spasial persebaran serta keterjangkauan fasilitas kesehatan yang ada di Kota Surakarta belum terlalu menyebar atau cenderung berdekatan antara satu dengan lainnya. Dari gambaran tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan hal yang menjadi sorotan pertama oleh peneliti yang digunakan adalah persebaran jumlah fasilitas kesehatan dan kesesuaian keberadaan fasilitas kesehatan terhadap keterjangkauannya terhadap pemukiman secara spasial di Kota Surakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Menganalisis pola persebaran fasilitas kesehatan di Kota Surakarta (2) Menganalisis keterjangkauan wilayah fasilitas kesehatan dengan pemukiman penduduk di Kota Surakarta. Metode penelitian ini menggunakan sensus menurut Sugiyono (2008:122), merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dilakukan dengan cara memperoleh data dari *Google Earth* dengan mengetahui setiap titik koordinat lokasi fasilitas kesehatan di Kota Surakarta. Data yang digunakan adalah data BPS dan Dinkes Kota Surakarta serta data dari Badan Informasi Geospasial. Hasil dari penelitian ini (1) Pola persebaran fasilitas kesehatan berupa puskesmas menghasilkan pola sebaran tersebar (*dispersed*). Pada rumah sakit umum yang mengahsilkan pola persebaran acak (*random*). Fasilitas kesehatan di Kota Surakarta yaitu puskesmas dan rumah sakit dominan berada di wilayah tengah atau central daripada kota surakarta yang dimana merupakan pusat pemerintahan di Kota Surakarta yang mana aksesibilitasnya yang sudah lengkap dan memadai. Untuk fasilitas kesehatan rumah sakit umum hanya terdapat di 4 kecamatan saja yaitu pada kecamatan Jebres, Pasar Kliwon, Banjarsari, dan Laweyan. Pada kecamatan serengan belum terdapat rumah sakit umum dan pada puskesmas kecamatan laweyan ujung barat belum terjangkau puskesmas. (2) Secara keterjangkauan fasilitas kesehatan terhadap pemukiman di Kota Surakarta telah memenuhi standar SNI tentang Tata cara perencanaan lingkungan perumahan namun masih harus memperhatikan Kembali sedikit kekurangan yang ada.

**Kata Kunci:** Kota Surakarta, Persebaran, Aksesibilitas dan Keterjangkauan.

## **ABSTRACT**

*Surakarta City is one of the most populous cities in Central Java, with one of the largest populations in a small area. The rapid development of the city has implications for the increase in settlement areas and the increase in population. Especially in this modern era, one of the most important aspects of human life is health. Almost every sub-district in Surakarta City has at least 1 health facility which is analogous to covering the entire area around the facility. However, when viewed from a spatial point of view, the distribution and affordability of health facilities in Surakarta City are not too spread or tend to be close to each other. From this description, the researcher is interested in conducting research with the first highlight by the researcher used is the distribution of the number of health facilities and the suitability of the existence of health facilities to their affordability to settlements spatially in Surakarta City. The objectives of this study are: (1) Analyzing the distribution pattern of health facilities in Surakarta City (2) Analyzing the affordability of health facility areas with residential areas in Surakarta City. This research method uses a census according to Sugiyono (2008: 122), which is a sampling technique when all members of the population are used as samples by obtaining data from Google Earth by knowing each coordinate point of the location of health facilities in Surakarta City. The data used are BPS data and Surakarta City Health Office and data from the Geospatial Information Agency. The results of this study (1) The distribution pattern of health facilities in the form of health centers produces a dispersed distribution pattern. In public hospitals that produce random distribution patterns. Health facilities in Surakarta City, namely puskesmas and hospitals, are dominant in the central area of Surakarta City, which is the center of government in Surakarta City, where accessibility is complete and adequate. For public hospital health facilities there are only 4 sub-districts, namely in the sub-districts of Jebres, Pasar Kliwon, Banjarsari, and Laweyan. In the Serengan sub-district there is no public hospital and the west end of the Laweyan sub-district has not yet reached a health center. (2) The affordability of health facilities to settlements in Surakarta City has met the SNI standards on the procedures for planning residential environments but still have to pay attention to the few shortcomings that exist.*

**Keywords:** Surakarta City, Distribution, Accessibility and Affordability.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN 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>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	8
1.5.1 Telaah Pustaka .....	8
1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....	12
1.6 Kerangka Penelitian .....	17
1.7 Batasan Operasional.....	19
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....	21
2.2 Metode Pengumpulan Data .....	21
2.3 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	21
2.4 Teknik Pengolahan Data .....	23
2.5 Metode Analisis Data.....	23
2.6 Diagram Alir Penelitian .....	25
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	26
3.2 Geologi .....	28
3.3 Geomorfologi .....	30

3.4 Tanah.....	32
3.5 Iklim .....	35
3.6 Penggunaan Lahan .....	37
3.7 Penduduk.....	39
3.7.1 Struktur Penduduk.....	39
3.7.2 Proses Penduduk .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Persebaran Fasilitas Kesehatan di Kota Surakarta .....	45
4.2 Keterjangkauan Fasilitas Kesehatan Terhadap Pemukiman di Kota Surakarta .....	54
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Pola Persebaran Fasilitas Kesehatan di Kota Surakarta.....	58
5.2 Keterjangkauan Fasilitas Kesehatan Terhadap Pemukiman di Kota Surakarta .....	61
<b>BABVI PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
6.1 Kesimpulan .....	64
6.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>69</b>
<b>Lampiran A Fasilitas Kesehatan Kota Surakarta .....</b>	<b>70</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Klasifikasi Jumlah Puskesmas Setiap Kecamatan di Kota Surakarta tahun 2022.....	3
Tabel 1.2 Klasifikasi Jumlah Rumah Sakit Setiap Kecamatan di Kota Surakarta tahun 2022.....	4
Tabel 1.3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya.....	14
Tabel 2.1 Bahan Penelitian .....	14
Tabel 3.1 Administrasi Kota Surakarta.....	26
Tabel 3.2 Data Curah Hujan (mm) Kota Surakarta.....	36
Tabel 3.3 Penggunaan Lahan Kota Surakarta .....	37
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Tahun 2020.....	39
Tabel 3.5 Laju Pertumbuhan Penduduk Tahun 2010-2020 .....	41
Tabel 3.6 Kepadatan Penduduk Kota Surakarta Tahun 2022 .....	41
Tabel 3.7 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Surakarta Tahun 2022 .....	42
Tabel 3.8 jumlah kelahiran dan kematian kota Surakarta, tahun 2020 .....	43
Tabel 3.9 Migrasi Masuk dan Keluar di Kota Surakarta Tahun 2020 .....	44
Tabel 4.1 Hasil <i>Average Nearest Neighbor</i> (Rata-rata tetangga terdekat) Puskesmas .....	50
Tabel 4.2 Hasil <i>Average Nearest Neighbor</i> (Rata-rata tetangga terdekat) Rumah sakit umum .....	52
Tabel 6 Lampiran Fasilitas Kesehatan Kota Surakarta .....	70

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Kerangka Penelitian .....	18
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Surakarta Tahun 2023 .....	27
Gambar 3.2 Peta Geologi Kota Surakarta .....	29
Gambar 3.3 Peta Geomorfologi Kota Surakarta .....	31
Gambar 3.4 Jenis Tanah Kota Surakarta.....	34
Gambar 3.5 Peta Kepadatan Penduduk Kota Surakarta.....	40
Gambar 4.1 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Kota Surakarta .....	46
Gambar 4.2 Persebaran Rumah Sakit Umum Kota Surakarta .....	48
Gambar 4.3 Persebaran Puskesmas Kota Surakarta.....	49
Gambar 4.4 Hasil <i>Average Nearest Neighbor Summary</i> Puskesmas .....	51
Gambar 4.5 Hasil <i>Average Nearest Neighbor Summary</i> Rumah Sakit Umum .....	53
Gambar 4.6 Peta Jangkauan Puskemas Kota Surakarta .....	55
Gambar 4.7 Peta Jangkauan Rumah Sakit Umum Kota Surakarta .....	57

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya. Sholawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu memotivasi, mendukung dan berkorban demi mengusahakan seorang yang awalnya beban keluarga menjadi pahlawan keluarga mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Semoga ini menjadi langkah awal bagi saya untuk membahagiakan keluarga.
2. Bapak Jumadi. S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Agus Anggoro Sigit. S.Si., M.Sc. selaku Dosen pembimbing, yang telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya yang berharga untuk membimbing dan membagi ilmunya.
4. Ibu Dra Umrotun, M.Si selaku Dosen Pengin 1 (satu) dan Ibu Dewi Novita Sari, S.Si, M.Sc selaku Dosen Penguji 2 (dua), yang telah memberi masukan dan arahan demi kelancaran dalam penggerjaan skripsi.
5. Seluruh dosen dan staff Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta atas segala ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan pada saya.
6. Adek penulis tercinta saya Shafira Nur Aini Sholihah yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, semangat yang sangat besar kepada saya.
7. Teman-teman Fakultas Geografi Angkatan 2019 terimakasih sudah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

8. Kepada diri penulis, terimakasih sudah kuat dan pantang menyerah sampai saat ini. Terimakasih pada diri penulis telah menyelesaikan apa yang sudah dimulai dan harapan penulis kedepannya menjadi pribadi yang siap berjuang pada masa yang akan datang.

Besar harapan penulis supaya penelitian ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak utamanya dalam bidang kajian mengenai persebaran dan keterjangkauan tentu saja dapat menjadi penambah literatur dalam penelitian.

Surakarta, 24 Juli 2022

Achmad Nur Rafi M