

**ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS KESEHATAN
TINGKAT PERTAMA DI KOTA METRO TAHUN 2022**

(Skripsi)

Oleh :

IFO ADITYA PRATAMA

1953034005



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA DI KOTA METRO TAHUN 2022

Oleh

IFO ADITYA PRATAMA

Fasilitas kesehatan memegang peranan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu jumlah dan sebaran fasilitas kesehatan yang ada harus seimbang. Lokasi persebaran dan jumlah pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu, baik geografis maupun non geografis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk pola sebaran fasilitas kesehatan berupa fasilitas kesehatan tingkat satu yang ada di Kota Metro dengan menggunakan Analisis Tetangga Terdekat (Nearest Neighbour Analysis). Tahun 2022 rasio puskesmas terhadap setiap 20.000 penduduk rata-rata dilayani oleh 1 sampai 2 unit puskesmas (dengan standar 1 puskesmas : 20.000 penduduk). Rasio puskesmas terhadap penduduk sudah memenuhi konsep wilayah kerja puskesmas, yaitu rata-rata 1 unit puskesmas melayani 20.000 penduduk dan kondisinya di Kota Metro setiap 20.000 penduduk di layanani 1 – 2 Puskesmas.

Kata kunci: Fasilitas kesehatan tingkat pertama, Spasial, Kota Metro

ABSTRACT

ANALYSIS OF HEALTH FACILITY DISTRIBUTION PATTERNS FIRST LEVEL IN METRO CITIES IN 2022

By

IFO ADITYA PRATAMA

Health facilities play a very important role in meeting people's health needs. Therefore, the number and distribution of existing health facilities must be balanced. The distribution location and number of health services are influenced by certain factors, both geographical and non-geographical. This research aims to determine the distribution pattern of health facilities in the form of first level health facilities in Metro City using Nearest Neighbor Analysis. In 2022, the ratio of community health centers to every 20,000 residents will on average be served by 1 to 2 community health centers (with a standard of 1 community health center: 20,000 residents). The ratio of community health centers to population meets the concept of a community health center working area, namely that on average 1 community health center unit serves 20,000 residents and the condition in Metro City is that every 20,000 residents are served by 1 – 2 community health centers.

Keywords: First level health facilities, Spatial, Metro City

**ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS KESEHATAN
TINGKAT PERTAMA DI KOTA METRO TAHUN 2022**

(Skripsi)

Oleh:

IFO ADITYA PRATAMA

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2024

Judul Skripsi : ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS
KESEHATAN TINGKAT PERTAMA DI KOTA
METRO TAHUN 2022

Nama Mahasiswa : Ifo Aditya Pratama
Nomor Pokok Mahasiswa : 1953034005
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Pendidikan IPS
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu


Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si.

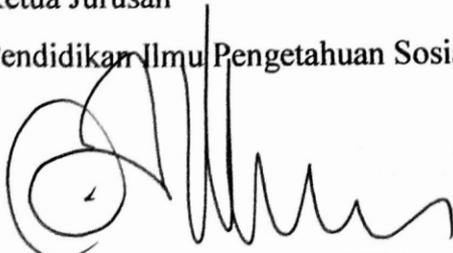
NIP. 19800727 200604 2 001


Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.

NIP. 19891106 201903 2 013

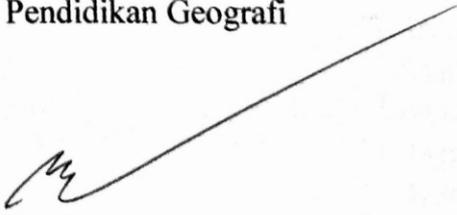
2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial


Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP. 19741108 200501 1 003

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi


Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

NIP. 19750517 200501 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Irma Lusi Nugrahenti, S.Pd., M.Si.

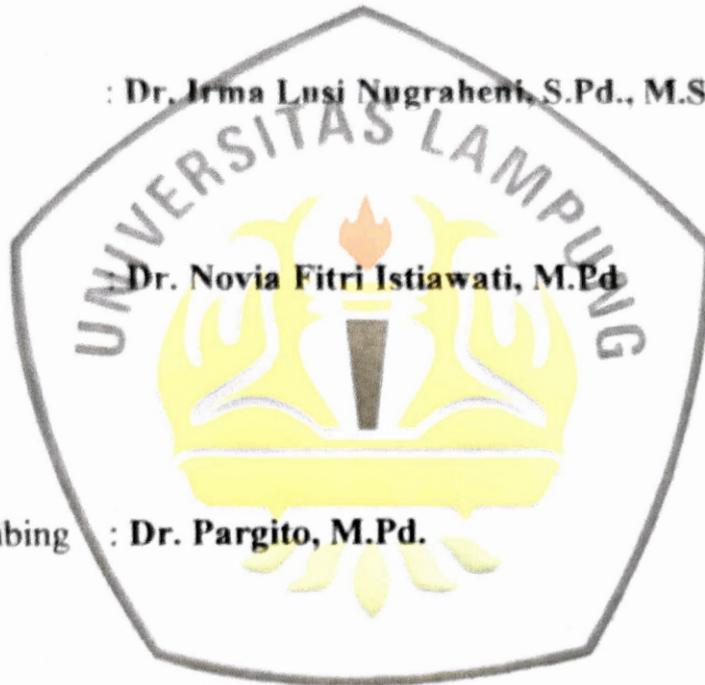
Ana Lusi

Sekretaris : Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.

Novia

Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Pargito, M.Pd.

Pargito



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19551230 199111 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Februari 2024



SURAT PERNYATAAN

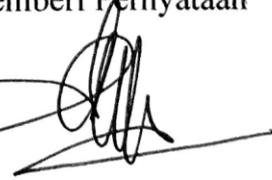
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ifo Aditya Pratama
NPM : 1953034005
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP
Alamat : Rt 015 Rw 008, Dusun IV Kampung Sidomulyo,
Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA DI KOTA METRO TAHUN 2022” dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 20 Februari 2024
Pemberi Pernyataan




IFO ADITYA PRATAMA
NPM. 1953034005

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ifo Aditya Pratama dilahirkan di Sidomulyo pada 26 September 2000 sebagai anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Bapak Hery Sukamto dan Ibu Suharti. Pendidikan yang pernah ditempuh yaitu berawal di TK Diniyah Putri pada tahun 2005-2006. Selanjutnya melanjutkan Pendidikan Dasar di SD Negeri 3 Taman Sari pada tahun 2006- 2012. Selanjutnya melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Punggur pada tahun 2012-2015. Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 5 Metro pada tahun 2015-2018. Pada tahun 2019, diterima menjadi mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Lampung melalui jalur Mandiri SMMPTN Barat (Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri di Wilayah Barat Indonesia). Selama menjadi mahasiswa penulis aktif diberbagai Unit Lembaga Kemahasiswaan sebagai:

1. Kepala Bidang Kerjasama IMAHAGI (Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia) Region 1 periode 2021-2022
2. Ketua Angkatan Mahasiswa Pendidikan Geografi Tahun 2019
3. Anggota Divisi Media Center Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE) Universitas Lampung periode 2019-2020.
4. Anggota Himpunan Mahasiswa Pendidikan IPS (HIMAPIS) Univeristas Lampung periode 2020-2021.

Selama menjadi mahasiswa penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rama Murti Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah pada bulan Januari-Februari tahun 2022 serta melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Seputih Raman. Pada bulan Juli 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) II di Daerah Istimewa Yogyakarta, Dieng dan Bandung.

MOTTO

“Janganlah engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita.”

(At-Taubah :40)

“Jangan pernah bosan dengan aktivitas yang membangun dan membentuk dirimu.”

(Ifo Aditya Pratama)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, kupersembahkan karya tulis ini sebagai tanda bakti dan kecintaan kepada :

kedua orang tuaku yang sangat aku cintai dan aku sayangi:

Bapak Hery Sukamto dan Ibu Suharti yang telah merawatku dengan penuh kasih sayang dan kesabaran yang luar biasa dalam mendidik, terimakasih atas doa yang selalu tercurah, pengorbanan yang tiada tara dan dukungan sepanjang waktu demi keberhasilanku,

Serta

Almamater Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur senantiasa Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS POLA PERSEBARAN FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA DI KOTA METRO TAHUN 2022”** Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan kerendahan hati Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada mereka yang penuh kesabaran dan dedikasi membantu Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ini menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Albet Maydiantoo, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan Umum, dan Kepegawaian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
7. Listumbinang Helengkara, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing akademik (PA) yang telah sabar membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.

8. Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen pembimbing akademik (PA) yang telah sabar membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan serta memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menyelesaikan studi.
11. Dinas Kesehatan Kota Metro yang telah banyak membantu penulis memberikan data guna kebutuhan penelitian/ skripsi yang dibuat oleh penulis .
12. Teristimewa kepada kedua orang tua, bapakku tercinta Bapak Hery Sukamto dan ibuku tercinta Ibu Suharti, yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, perhatian, semangat, serta do'a yang tak pernah putus untuk kelancaran dan kesuksesan penulis.
13. Kepada adiku Elce Dwi Febrianti yang telah memberikan dukungan, do'a dan semangat kepada penulis.
14. Saudara-saudaraku yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, do'a, motivasi dan yang sering bertanya kapan lulus kepada penulis.
15. Sahabat-sahabat seperjuangan Pesantren Anah yaitu Bayu, Novan, Dika, Aldi, Ilham, Ade, Dimas dan Agung yang telah menemani, menjadi pendengar yang baik dan terus memberikan semangat dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
16. Teman-teman Prosus Inten Atqa, Noah, Thomas, Reyhan, Raser yang selalu memberikan semangat pada penulis dalam mengerjakan skripsi.
17. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Geografi Angkatan 2019 yang telah mendo'akan, mengajarkan, dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
18. Teruntuk Anak pertama dari Bapak Susamto dan Ibu Supiani yang sangat luar biasa memberikan semangat dan motivasi untuk penulis segera menyelesaikan skripsi.

19. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
20. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.

Semoga dengan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dapat diterima sebagai amal pahala oleh Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan penyajiannya. Akhir kata penulis berharap semoga dengan kesederhanaannya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, 20 Februari 2024
Penulis,

IFO ADITYA PRATAMA
NPM. 1953034005

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Kajian Teori.....	9
2.1.1 Geografi	9
2.1.2 Fasilitas Kesehatan	15
2) Jenis Jenis Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.....	16
1) Rumah Sakit	16
2) Puskesmas	18
3) Klinik.....	19
2.1.2 Pola Persebaran	23

2.1.3 Geographic Information System (GIS)	25
2.1.4 Penelitian Relavan	28
2.1.5 Kerangka Fikir	33
III. METODE PENELITIAN	38
3.1 Metode Penelitian	38
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.2.1 Waktu Penelitian	38
3.2.2 Tempat Penelitian.....	38
3.4 Alat dan Bahan	40
3.4.1 Alat Penelitian.....	40
3.4.2 Bahan Penelitian.....	41
3.5 Sumber Data	41
3.5.1 Data Primer	41
3.5.2 Data Sekunder	42
3.6 Definisi Operasional Variabel	42
3.7 Teknik Pengumpulan Data	47
3.7.1 Observasi.....	47
3.7.2 Dokumentasi	47
3.8 Teknik Analisis Data	47
3.9 Instrumen Penelitian	49
3.10 Diagram Alir Penelitian.....	51
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Gambaran Umum, Keadaan Geografis Wilayah Penelitian	52

4.1.1	Gambaran Umum Kota Metro	52
4.1.2	Keadaan geografis kota metro	55
4.2	Demografi Kota Metro	59
4.3.1	Rumah Sakit.....	60
4.3.2	Puskesmas	63
4.3.3	Klinik	67
4.3.4	Dokter Umum	71
4.3.5	Dokter Spesialis	74
4.3.6	Dokter Gigi	77
4.3.7	Bidan Mandiri	80
4.4	Persebaran Fasilitas Kesehatan Menurut Kecamatan.....	91
4.4.1	Kecamatan Metro Selatan	91
4.4.2	Kecamatan Metro Barat	94
4.4.3	Kecamatan Metro Timur.....	98
4.4.4	Kecamatan Metro Pusat	102
4.4.5	Kecamatan Metro Utara.....	107
4.5	Aspek Geografi Yang Berkaitan	111
4.6	Hasil dan Pembahasan.....	131
V.	PENUTUP	143
5.1	Kesimpulan.....	143
5.2	Saran	145
	LAMPIRAN.....	149
	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kota Metro.....	5
Tabel 1. 2 Jumlah dan Jenis Sarana fasilitas Kesehatan di Kota Metro.....	7
Tabel 1. 3 Penelitian Relavan.....	28
Tabel 1. 4 Perangkat Keras (Hardware).....	40
Tabel 1. 5 Perangkat Lunak (Software)	40
Tabel 1. 6 Bahan Penelitian	41
Tabel 1. 7 Nilai Indeks Pola Persebaran	48
Tabel 1. 8 Luas Wilayah	55
Tabel 1. 9 Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kota Metro.....	59
Tabel 1. 10 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Metro.....	59
Tabel 1. 11 Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun.....	60
Tabel 1. 12 Titik Koordinat Rumah Sakit di Kota Metro	61
Tabel 1. 13 Titik Koordinat Puskesmas di Kota Metro	64
Tabel 1. 14 Alamat Puskesmas	66
Tabel 1. 15 Titik Koordinat Klinik di Kota Metro.....	67
Tabel 1. 16 Titik Koordinat Dokter Umum di Kota Metro.....	71
Tabel 1. 17 Titik Koordinat Dokter Spesialis di Kota Metro.....	74
Tabel 1. 18 Titik Koordinat Dokter Gigi di Kota Metro.....	77
Tabel 1. 19 Titik Koordinat Bidan Mandiri di Kota Metro.....	80
Tabel 1. 20 Fasilitas Kesehatan dan Pola Persebaran di Kota Metro.....	83
Tabel 1. 21 Tabel Nama Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Selatan	91
Tabel 1. 22 Tabel Nama Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Barat.....	94
Tabel 1. 23 Tabel Nama Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Timur	98
Tabel 1. 24 Tabel Nama Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Pusat.....	102

Tabel 1. 25 Tabel Nama Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Utara	107
Tabel 1. 26 Pola Persebaran Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Pola Persebaran Nearest Neighbour Analysi	24
Gambar 1. 2 Peta Administrasi Kota Metro.....	39
Gambar 1. 3 . Pola Persebaran Hasil Analisis Tetangga Terdekat	48
Gambar 1. 4 Kerangka Alur Penelitian.....	51
Gambar 1. 5 Peta Administrasi Kota Metro.....	54
Gambar 1. 6 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Rumah Sakit.....	62
Gambar 1. 7 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Puskesmas	65
Gambar 1. 8 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Klinik.....	69
Gambar 1. 9 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Dokter Umum.....	73
Gambar 1. 10 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Dokter Spesialis	76
Gambar 1. 12 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Bidan	82
Gambar 1. 13 Peta Persebaran Rumah Sakit Di Kota Metro	84
Gambar 1. 14 Peta Persebaran Puskesmas Di Kota Metro	85
Gambar 1. 15 Peta Persebaran Klinik Di Kota Metro.....	86
Gambar 1. 16 Peta Persebaran Praktik Dokter Spesialis Di Kota Metro	87
Gambar 1. 17 Peta Persebaran Praktik Dokter Umum Di Kota Metro	88
Gambar 1. 18 Peta Persebaran Praktik Dokter Gigi Di Kota Metro	89
Gambar 1. 19 Peta Persebaran Praktik Mandiri Bidan Di Kota Metro.....	90
Gambar 1. 20 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Selatan.....	92
Gambar 1. 21 Hasil Perhitungan Nearest Neighbour Analysis Metro Selatan	93
Gambar 1. 22 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Metro Barat.....	96
Gambar 1. 23 Hasil Perhitungan NNA Metro Barat	97
Gambar 1. 24 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Timur	100
Gambar 1. 25 Hasil Perhitungan NNA Metro Timur.....	101
Gambar 1. 26 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Di Kecamatan Metro Pusat.....	105

Gambar 1. 27 Hasil Perhitungan NNA Metro Pusat	106
Gambar 1. 28 Peta Sebaran Fasilitas Kesehatan Di Metro Utara	108
Gambar 1. 29 Hasil Perhitungan NNA Metro Utara.....	109
Gambar 1. 30 Pola Tata Ruang Kota Konsentris	113
Gambar 1. 31 Peta Persebaran fasilitas kesehatan di Kota Metro.....	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Pengantar Kantor Satu Atap.....	149
Lampiran 2 Surat Balasan Satu Atap	150
Lampiran 3 Surat Pengantar Dinas Kesehatan.....	151
Lampiran 4 Surat Balasan Dinas Kesehatan	152
Lampiran 6 Klinik dan Dokter umum Hadimulyo Barat	153
Lampiran 5 Proses Perizinan Penelitian.....	153
Lampiran 7 Klinik dan Dokter Praktik di Hadimulyo	154
Lampiran 8 Klinik dan Dokter Praktik di Hadimulyo	154
Lampiran 9 Klinik Pratama Metro Pusat	155
Lampiran 10 Praktek Dokter Spesialis Metro Pusat	155
Lampiran 11 Bidan Di Hadimulyo.....	156
Lampiran 12 Puskesmas Yosomulyo.....	156
Lampiran 13 Dokter Gigi di Metro Timur	157
Lampiran 14 Rs. Permata Hati Metro Timur	157
Lampiran 15 Klinik Di Metro Timur	158
Lampiran 16 Kondisi Jalan Kota Metro.....	158
Lampiran 17 Dokter Spesialis Metro Pusat	159
Lampiran 18 Rsud. Ahmad Yani Metro.....	160
Lampiran 19 Bidan Hadimulyo Barat	161
Lampiran 20 Puskesmas Metro Pusat	161
Lampiran 21 Puskesmas Yosorejo.....	162
Lampiran 22 Bidan Di Hadimulyo Barat	162

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi di negara berkembang akan selalu diikuti dengan kebutuhan akan ruang dalam memenuhi berbagai kegiatan penduduk (Hardati,2011:108). Jumlah penduduk Indonesia berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2010 adalah berjumlah sebesar 237.641.326 jiwa. Berdasarkan perbandingan pada sensus penduduk tahun sebelumnya jumlah penduduk di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya sebesar 1,44%. Maka dari itu dibutuhkan peningkatan sarana prasarana di bidang kesehatan, termasuk sarana fasilitas kesehatan. Salah satunya yaitu di bidang kesehatan. Dengan seiring nya pertumbuhan penduduk maka akan muncul juga berbagai macam masalah kesehatan. Faktor fasilitas kesehatan, ketersediaan fasilitas kesehatan dan SDM yang mumpuni akan bisa menanggulangi permasalahan tersebut. Kebutuhan akan kesehatan adalah salah satu kebutuhan yang tidak pernah terlepas dari masyarakat guna menekan kurangnya fasilitas kesehatan.

Menurut data yang dihimpun oleh prapital, banyaknya pulau di Indonesia dan secara kondisi geografis menjadi salah satu penyebab belum maksimalnya fasilitas kesehatan. Faktanya pengadaan fasilitas kesehatan berupa rumah sakit, klinik, atau puskesmas hingga saat ini masih didominasi oleh Pulau Jawa. Persebaran puskesmas di Indonesia adalah 86,14% dibandingkan dengan kawasan timur Indonesia yang hanya berjumlah 4,41% (Kemenkes. 2014). Hal ini tentu saja tidak sepadan dengan rasio pertumbuhan penduduk Indonesia dan didukung oleh aksesibilitas, konektivitas dan pembangunan sarana serta prasarana yang belum merata.

Pembangunan di bidang kesehatan harus menjamin kualitas hidup masyarakat Indonesia yang tinggi, maju, dan sejahtera, serta bangsa yang berdaya saing, sebagaimana dituangkan dalam Visi dan Misi Pembangunan Nasional 2015-2019. Keberhasilan pembangunan kesehatan di masa mendatang akan mencakup faktor-faktor seperti kemudahan akses kesehatan dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan secara terus menerus. Akses terhadap pelayanan kesehatan ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah, jaringan dan kualitas fasilitas kesehatan. Fasilitas kesehatan untuk masyarakat merupakan hak asasi manusia yang harus di laksanakan oleh suatu negara. Di sebuah pemerintahan harus memiliki prinsip-prinsip *good goverment* dalam melaksanakan fasilitas publik termasuk fasilitas kesehatan. Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang, kesehatan, pasal 17 menyebutkan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi, dan fasilitas kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (UU Kesehatan, 2013:8). Pertumbuhan Fasilitas Kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya fasilitas kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. (Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Kesehatan).

Pembangunan kesehatan adalah upaya untuk memenuhi salah satu hak dasar rakyat terakses fasilitas pelayanan kesehatan karena kesehatan adalah hak asasi manusia (Sulistiyorini dkk, 2011). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 6 tahun 2013 fasilitas pelayanan kesehatan dibagi menjadi tiga yaitu :

- a) Fasilitas kesehatan tingkat pertama adalah jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani dan melaksanakan pelayanan kesehatan dasar (Puskesmas, Praktik Dokter, Praktik Dokter Gigi, Klinik Pratama, Rumah Sakit Kelas D)
- b) Fasilitas kesehatan tingkat kedua adalah jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani dan memberikan pelayanan kesehatan dasar dan pelayanan kesehatan

spesialistik (Rumah Sakit Kelas C, Rumah Sakit tipe D setara RSUD, Rumah Sakit Swasta).

- c) Fasilitas kesehatan tingkat ketiga adalah jenis pelayanan kesehatan yang melayani dan melaksanakan pelayanan kesehatan dasar, pelayanan kesehatan spesialistik, dan pelayanan kesehatan sub spesialistik (Rumah Sakit tipe A, Rumah Sakit tipe B seperti RSUD, RSUP hingga Rumah Sakit Swasta).

Tujuan memberikan fasilitas secara merata dan berkualitas setiap kota atau kabupaten selalu berupaya melakukan peningkatan fasilitas kesehatan bagi seluruh lapisan masyarakat. Dalam memenuhi kebutuhan sarana fasilitas kesehatan berdasarkan Ditjen Fasilitas Kesehatan, Kemenkes RI jumlah rumah sakit terus menerus mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 jumlah rumah sakit sebanyak 2.400 dan meningkat pada tahun 2016 sebanyak 2.601. Wilayah sangat mempengaruhi aksesibilitas sarana fasilitas kesehatan maka dari itu sarana fasilitas kesehatan harus memiliki aksesibilitas yang baik. Masyarakat dengan gangguan kesehatan guna menuju sarana fasilitas kesehatan dengan lokasi dan aksesibilitas yang kurang baik tentu masyarakat memiliki keterbatasan untuk mengunjunginya. Maka dari itu dengan lokasi dan aksesibilitas yang baik serta mudah dijangkau oleh kendaraan sarana fasilitas kesehatan akan mempengaruhi daya tarik masyarakat untuk dapat datang ke sarana fasilitas kesehatan.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, disebutkan pada pasal 9 ayat 1, Puskesmas harus didirikan setiap kecamatan, selanjutnya ayat 2, dalam kondisi tertentu, pada 1 (satu) Kecamatan dapat didirikan lebih dari 1 (satu) puskesmas (UU Puskesmas, 2015:11). Kemudian dalam pasal 40 ayat 1, dalam rangka meningkatkan aksesibilitas kesehatan pelayanan, puskesmas didukung oleh jaringan fasilitas puskesmas dan jejaring fasilitas kesehatan, ayat 2 jaringan fasilitas Puskesmas sebagaimana dimaksud pada ayat 1 terdiri atas puskesmas pembantu, puskesmas keliling, dan bidan desa. Fasilitas kesehatan tidak

dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia sehari-hari yaitu yang terdiri dari Rumah Sakit maupun Puskesmas dan fasilitas kesehatan lainnya karena jika seseorang berada dalam kondisi tidak sehat maka salah satu upaya untuk memulihkannya adalah dengan mengunjungi sarana fasilitas kesehatan untuk dapat menangani masalah kesehatan yang diderita.

Provinsi Lampung adalah sebuah provinsi yang terletak di Pulau Sumatera, Indonesia. Letak tepatnya adalah provinsi paling selatan Pulau Sumatera. Provinsi Lampung memiliki ibukota atau pusat pemerintahan yang berada pada Kota Bandarlampung. Provinsi Lampung memiliki 2 kota yaitu Kota Metro dan Bandarlampung serta 13 kabupaten. Jumlah penduduk provinsi Lampung yaitu berjumlah 9.081.729 jiwa. Pada keseluruhan daerah di Provinsi Bandar Lampung jumlah penduduk pada setiap daerahnya mengalami ketidakmerataan persebaran penduduk, hal ini mengakibatkan adanya perbedaan jumlah penduduk di setiap daerah. Dari 15 wilayah Kabupaten dan Kota yang ada di Provinsi Lampung paling banyak jumlah penduduknya adalah Kota Bandarlampung yaitu mencapai 1.184.949 jiwa dan daerah yang paling sedikit jumlah penduduknya pada Provinsi Lampung adalah Kabupaten Pesisir Barat yaitu hanya 163.641 jiwa (BPS Provinsi Lampung, 2021).

Kota Metro adalah salah satu kota madya yang berada di Provinsi Lampung. Jarak Kota Metro yaitu 52 Km dari Bandarlampung. Kota Metro secara astronomis terletak antara $5^{\circ} 6'$ - $5^{\circ} 8'$ Lintang Selatan dan antara $105^{\circ} 17'$ – $105^{\circ} 19'$ Bujur Timur. Kota Metro relatif datar dengan ketinggian antara 52,5 meter di atas permukaan laut. Kota Metro Memiliki luas wilayah 68,74 Km atau 6,874 ha yang terletak pada bagian tengah Provinsi Lampung dengan jumlah penduduk sebanyak 169.782 jiwa yang tersebar dalam 5 wilayah kecamatan dan 22 kelurahan (BPS Kota Metro, 2022:3).

Tabel 1. 1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kota Metro

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (km ²)
1.	Metro Selatan	15,01	17.449	1.516
2.	Metro Barat	11,54	28.610	2.468
3.	Metro Timur	12,88	38.404	2.557
4.	Metro Pusat	11,59	52.980	4.113
5.	Metro Utara	22,14	32.288	1.458
	Jumlah	73,16	169.288	2.320

Sumber : Bps Kota Metro Tahun 2022

Pada tabel yang sudah disajikan maka dapat terlihat pada Kota Metro yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 169.000 jiwa dengan luas wilayah 73 km memiliki 9 Rumah sakit dan 8 Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Hal ini sudah sesuai dengan aturan pemerintah yang mana fasilitas kesehatan masyarakat seperti Rumah Sakit dan Puskesmas harus memiliki radius pencapaian atau jangkauan seluas 3.000 m dengan jumlah penduduk pendukung sebanyak 120.000 jiwa, acuan diambil dari SNI 03-1733-1989, tentang tata cara perencanaan kawasan perumahan kota. Hal ini didukung dengan data jumlah penduduk di setiap kecamatan yang ada di Kota Bandar Lampung tidak ada yang mencapai 120.000 jiwa namun semua kecamatan sudah memiliki minimal 1 fasilitas kesehatan yaitu puskesmas maupun rumah sakit.

Kota Metro memiliki sarana fasilitas kesehatan yang terdiri dari beberapa jenis fasilitas kesehatan yaitu terdiri dari rumah sakit, rumah sakit khusus, puskesmas rawat inap dan klinik. Informasi geografis yang diberikan kepada masyarakat Kota Metro tentang

persebaran sarana fasilitas kesehatan belum berupa sebuah peta melainkan masih berupa tabel sehingga masyarakat Kota Metro maupun yang dari luar Kota Metro mengalami kendala dalam mencari informasi. Tujuan penulis melakukan penelitian ini dikarenakan belum adanya data dari Dinas Kesehatan Kota Metro yang memberikan informasi mengenai persebaran lokasi sarana fasilitas kesehatan serta melihat tingkat aksesibilitas sarana fasilitas kesehatan berdasarkan radius fasilitas di Kota Metro. Fasilitas kesehatan memegang peranan yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan masyarakat. Untuk itu perlu adanya pemerataan jumlah dan sebaran fasilitas kesehatan yang ada. Letak lokasi persebaran dan jumlah fasilitas kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu baik faktor geografi maupun non geografis.

Persebaran fasilitas kesehatan di Kota Metro akan selalu dibutuhkan untuk menjamin Kesehatan hidup bagi masyarakat. Akan tetapi, masih banyaknya permasalahan Kesehatan di Kota Metro yaitu tingginya angka kematian ibu, anak dan balita serta masih tingginya angka kesakitan pada penyakit menular (SISDKM, 2021). Oleh karena itu, faktor yang berperan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah tersdapat Sumber Daya Manusia Kesehatan yang berkualitas dan juga sistem informasi geografis untuk menemukan fasilitas kesehatan yang ada di Kota Metro. Berikut adalah tabel jenis dan jumlah sarana fasilitas kesehatan yang ada di Kota Metro.

Fasilitas kesehatan memegang peranan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, jumlah dan sebaran fasilitas kesehatan yang ada harus seimbang. Lokasi persebaran dan jumlah pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu, baik geografis maupun nongeografis.

Tabel 1. 2 Jumlah dan Jenis Sarana fasilitas Kesehatan di Kota Metro

No	Kecamatan	Rumah Sakit	Puskesmas	Klinik	Praktik Dokter	Praktik Dokter Gigi	Bidan
1.	Metro Selatan	2	1	15	-	1	6
2.	Metro Barat	2	2	2	12	3	1
3.	Metro Timur	2	3	3	14	8	5
4.	Metro Pusat	3	-	2	30	7	8
5.	Metro Utara	-	3	5	4	-	7
	Jumlah	9	8	27	60	19	27

Sumber : Bps Kota Metro Tahun 2022

Informasi mengenai persebaran sarana fasilitas kesehatan sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan dan memajukan program daerah di bidang kesehatan, terlebih untuk masyarakat Kota Metro. Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat melakukan penelitian mengenai pola persebaran dan kebutuhan fasilitas kesehatan di Kota Metro.

Rasio ketersediaan tempat tidur rumah sakit per satuan penduduk adalah merupakan perbandingan ideal antara jumlah ketersediaan tempat tidur rumah sakit terhadap jumlah penduduk. Berdasarkan Standar fasilitas Minimal Kesehatan, rasio ideal adalah 1 : 1.000 jiwa dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab menyediakan rumah sakit sesuai kebutuhan masyarakat paling sedikit 1 (satu) rumah sakit dengan klasifikasi paling rendah kelas D untuk setiap kabupaten/kota; dan paling sedikit 1 (satu) rumah sakit dengan klasifikasi paling rendah kelas B untuk setiap provinsi. Sedangkan Rasio Puskesmas terhadap penduduk adalah merupakan perbandingan ideal antara jumlah ketersediaan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) terhadap jumlah penduduk

dengan Rasio ideal sebesar 1 : 16.000, Pendirian lebih dari 1 (satu) pusat kesehatan masyarakat didasarkan pada pertimbangan kebutuhan pelayanan, jumlah penduduk, dan aksesibilitas. Pemerintah Daerah kabupaten/kota menentukan jumlah klinik berdasarkan kebutuhan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan pada 1 (satu) wilayah. Penentuan kebutuhan sebagaimana dimaksud dilakukan melalui penetapan rasio antara jumlah klinik dibanding dengan jumlah penduduk (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 128/MENKES/SK/II/2004).

1.2 Identifikasi Masalah

Pada uraian latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat ditentukan identifikasi masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Belum adanya data informasi geografis pada fasilitas kesehatan tingkat pertama mengenai pola persebaran fasilitas Kesehatan di Kota Metro.
- 1.2.2 Informasi geografis yang diberikan kepada masyarakat Kota Metro tentang persebaran sarana fasilitas kesehatan belum berupa sebuah peta melainkan masih berupa tabel sehingga masyarakat Kota Metro maupun yang dari luar Kota Metro mengalami kendala dalam mencari informasi.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian yaitu sebagai berikut.

- 1.3.1 Bagaimana pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Metro Provinsi Lampung ?
- 1.3.2 Apakah jumlah kebutuhan fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Metro sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pola persebaran dan kebutuhan fasilitas kesehatan di Kota Metro. Sasaran dari penelitian ini adalah yang berkaitan dengan rumusan masalah diatas yang berkaitan dengan topik penelitian sebagai berikut :

- 1.4.1 Mengetahui pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Metro Provinsi Lampung.
- 1.4.2 Menganalisis apakah jumlah kebutuhan fasilitas kesehatan tingkat pertama sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Masyarakat

Dengan penelitian ini masyarakat mendapatkan media informasi mengenai lokasi dan pola persebaran sarana fasilitas kesehatan.

1.5.2 Pemerintah

Penelitian ini selain dapat menjadi informasi kepada pemerintah terkait pola persebaran sarana fasilitas kesehatan serta dapat menjadikan referensi dalam perencanaan lokasi pembangunan sarana fasilitas kesehatan selanjutnya.

1.5.3 Penulis

Bagi penulis bermanfaat untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berfikir dalam melakukan analisis pola persebaran dan kebutuhan sarana fasilitas kesehatan di Kota Metro.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini adalah Kota Metro yang terletak di Provinsi Lampung, Indonesia. Kota Metro memiliki luas area daratan seluas 68,74 km². Kota Metro terdiri atas 5 kecamatan dan 22 kelurahan. Berdasarkan geografisnya Kota Metro memiliki batas-batas sebagai berikut:

Utara	: Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur
Selatan	: Kabupaten Lampung Timur
Barat	: Kabupaten Lampung Tengah
Timur	: Kabupaten Lampung Timur

1.6.2 Ruang Lingkup Materi

Pada penelitian ini penulis melakukan pembuatan peta guna dapat melihat pola persebaran daerah yang terlayani sarana fasilitas kesehatan berdasarkan aksesibilitas dan radius dari fasilitas kesehatan. Serta menentukan hasil jumlah sarana fasilitas kesehatan dan melakukan analisis apakah jumlah kesehatan di Kota Metro sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Geografi

a. Pengertian Geografi

Para ahli geografi dalam Seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran di Senarang Tahun 1998 merumuskan konsep geografi sebagai ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dari segi ekologi atau kewilayahan dalam konteks keruangan. Konsep geografi yang dikemukakan di atas dengan jelas menegaskan bahwa objek penelitian geografi tidak lain adalah geosfer, yaitu permukaan bumi yang pada hakekatnya merupakan bagian dari bumi yang terdiri dari atmosfer (lapisan udara), litosfer (lapisan batuan, kerak bumi), hidrosfer (lapisan air, badan air) dan biosfer (lapisan kehidupan). Dalam konsep ini, geosfer atau permukaan bumi dianggap dari perspektif regional atau ekologis, di mana persamaan dan perbedaannya ditunjukkan. Persamaan dan perbedaan tersebut tidak terlepas dari hubungan spasial unsur-unsur geografis yang membentuknya (Nurdin Sumaatmaja, 2001).

Geografi berasal dari bahasa dari Bahasa Yunani, yaitu *geo(s)* dan *graphein*. *Geo(s)* yang artinya bumi, *Graphein* artinya menggambarkan, mendeskripsikan ataupun mencitrakan. Secara umum Geografi adalah ilmu yang menggambarkan tentang bumi. Geografi adalah ilmu tentang ruang dan tempat pada permukaan bumi. Ilmu ini adalah gabungan dari fenomena alam dan manusia yang membentuk lingkungan kehidupan di dunia. Geografi mendeskripsikan perubahan pola berbagai tempat melalui kalimat, peta dan grafis dengan menjelaskan bagaimana pola tersebut dapat terbentuk dan mengapa dapat

terbentuk. Geografi berusaha untuk terus memahami objek fisik dan budaya pada sebuah tempat di permukaan bumi (Bednarsz et al. 1994).

Menurut Muntello dan Sutton, memberikan definisi Geografi sebagai studi distribusi manusia serta struktur dan proses alam di dalam ruang permukaan bumi (Muntello dan Sutton. 2013). Definisi diatas sejalan dengan definisi Geografi yang dikemukakan oleh Getis, yang mendefinisikan Geografi sebagai studi tentang variasi keruangan, khususnya tentang “bagaimana” dan “mengapa” sesuatu itu berbeda antara satu tempat dengan tempat lain di permukaan bumi. Berdasarkan pengertian Geografi tersebut, penelitian geografi lebih menekankan pada mekanisme tersebarnya manusia di dalam ruang di permukaan bumi serta mencari sebab akibat manusia bertahan hidup di ruang itu yang dipengaruhi oleh struktur dan proses alam.

b. Pendekatan Geografi

Dalam geografi untuk mendekati suatu permasalahan, digunakan tiga macam pendekatan, yaitu: pendekatan keruangan (spatial approach), pendekatan ekologi (ecological approach), dan pendekatan kompleks wilayah (regional complex approach) (Bintarto dan Surastopo, 1981).

1) Pendekatan Keruangan

Analisa keruangan mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifatsifat penting atau seri sifat-sifat penting. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa dalam analisa keruangan yang harus diperhatikan adalah penyebaran penggunaan ruang yang telah ada dan penyediaan ruang yang akan digunakan untuk berbagai kegunaan yang direncanakan. Analisa keruangan dapat diketahui dari pengumpulan data 10 lokasi yang terdiri dari data titik (point data) seperti: data

ketinggian tempat, data sampel tanah, data sampel batuan, dan data bidang (areal data) seperti: data luas hutan, data luas daerah pertanian, data luas padang alang-alang.

2) Pendekatan Ekologi

Studi mengenai interaksi antara organisme hidup dengan lingkungan disebut ekologi, sehingga dalam mempelajari ekologi seseorang harus mempelajari organisme hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan serta lingkungannya seperti litosfer, hidrosfer, atmosfer. Organisme hidup dapat pula mengadakan interaksi dengan organisme yang lain. Manusia merupakan satu komponen dalam organisme hidup yang penting dalam proses interaksi. Oleh karena itu muncul pengertian ekologi manusia (*human ecology*) dimana dipelajari interaksi antar manusia dan antara manusia dengan lingkungannya.

3) Pendekatan Kompleks

Wilayah Kombinasi antara analisa keruangan dan analisa ekologi disebut analisa kompleks wilayah. Dalam analisa ini, wilayah-wilayah tertentu didekati dengan pengertian areal *differentiation*, yaitu suatu anggapan bahwa interaksi antar wilayah akan berkembang karena pada hakekatnya suatu wilayah berbeda dengan wilayah yang lain. Pada analisa ini diperhatikan pula mengenai penyebaran fenomena tertentu (analisa keruangan) dan interaksi antara variabel manusia dan lingkungannya untuk kemudian dipelajari kaitannya sebagai analisis kelingkungan

4) Prinsip Geografi

Terdapat empat prinsip geografi sebagaimana yang diungkapkan Nursid Sumaatmadja dalam buku *Studi Geografi, Suatu Pendekatan dan Analisa keruangan* (1988), antara lain:

a. Prinsip Penyebaran (*Spreading Principle*)

Prinsip penyebaran dapat digunakan untuk menggambarkan gejala dan fakta geografi dalam peta serta mengungkapkan hubungan antara gejala geografi yang satu dengan yang lain. Hal tersebut disebabkan penyebaran gejala dan fakta geografi tidak merata antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain.

b. Prinsip interrelasi (*Interrelationship Principle*)

Prinsip interrelasi digunakan untuk menganalisis hubungan antara gejala fisik dan non fisik. Prinsip tersebut dapat mengungkapkan gejala atau fakta Geografi di suatu wilayah tertentu.

c. Prinsip deskripsi (*Descriptive Principle*)

Prinsip deskripsi dalam geografi digunakan untuk memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah geografi yang dianalisis. Prinsip ini tidak hanya menampilkan deskripsi dalam bentuk peta, tetapi juga dalam bentuk diagram, grafik maupun tabel. Prinsip deskripsi digunakan dalam penelitian ini, yaitu untuk merepresentasikan data dalam bentuk tabel klasifikasi, dan juga peta.

d. Prinsip korologi (*Chorological Principle*)

Prinsip korologi disebut juga prinsip keruangan. Dengan prinsip ini dapat dianalisis gejala, fakta, dan masalah geografi ditinjau dari penyebaran, interrelasi, dan interaksinya dalam ruang.

5) Konsep Geografi

Geografi memiliki sepuluh konsep–konsep esensial (Suharyono dan Moch Amien, 1994), antara lain:

a. Konsep Lokasi

Lokasi sangat berkaitan dengan keadaan sekitarnya yang dapat memberi arti sangat menguntungkan ataupun merugikan. Lokasi digunakan untuk mengetahui fenomena geosfer karena lokasi suatu objek akan membedakan kondisi di sekelilingnya.

b. Konsep Jarak

Jarak mempunyai arti penting bagi kehidupan sosial dan ekonomi. Jarak berkaitan erat dengan arti lokasi dan upaya pemenuhan kebutuhan atau keperluan pokok kehidupan, pengangkutan barang dan penumpang. Jarak dapat dinyatakan sebagai jarak tempuh baik yang dikaitkan dengan waktu perjalanan yang diperlukan ataupun satuan biaya angkutan.

c. Konsep Aksesibilitas

Aksesibilitas juga berkaitan dengan kondisi medan atau ada tidaknya sarana angkutan atau komunikasi yang dapat dipakai. Tempat-tempat yang memiliki keterjangkauan tinggi akan mudah mencapai kemajuan dan mengembangkan perekonomiannya.

d. Konsep Pola

Konsep pola berkaitan dengan susunan bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi, baik fenomena alami (misalnya jenis tanah, curah hujan, persebaran, vegetasi) ataupun fenomena sosial budaya (misalnya permukiman, persebaran penduduk, pendapatan, mata pencaharian).

e. Konsep Morfologi

Morfologi menggambarkan perwujudan daratan muka bumi sebagai hasil pengangkatan atau penurunan wilayah. Bentuk daratan merupakan perwujudan wilayah yang mudah digunakan untuk usaha-usaha perekonomian.

f. Konsep Aglomerasi

Aglomerasi merupakan kecenderungan persebaran yang bersifat mengelompok pada suatu wilayah yang relatif sempit yang paling menguntungkan baik karena kesejenisan gejala maupun adanya faktor-faktor yang menguntungkan.

g. Konsep Nilai Kegunaan

Nilai kegunaan fenomena atau sumber-sumber di muka bumi bersifat relatif artinya tidak sama bagi semua orang atau golongan penduduk tertentu.

h. Konsep Interaksi Interdependensi

Interaksi merupakan peristiwa saling mempengaruhi daya-daya, objek atau tempat satu dengan tempat lainnya.

i. Konsep Diferensiasi Area

Integrasi fenomena menjadikan suatu tempat atau wilayah mempunyai corak individualis tersendiri sebagai suatu region yang berbeda dari tempat atau wilayah yang lain. Unsur atau fenomena lingkungan bersifat dinamis dan interaksi atau integrasinya juga menghasilkan karakteristik yang berubah dari waktu ke waktu.

j. Konsep Keterkaitan Keruangan

Keterkaitan keruangan menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain di suatu tempat atau ruang baik yang menyangkut fenomena alam, tumbuhan, atau kehidupan sosial.

2.1.2 Fasilitas Kesehatan

1) Pengertian Fasilitas kesehatan

Pengertian Fasilitas kesehatan adalah fasilitas yang dapat digunakan dalam rangka menyelenggarakan upaya fasilitas kesehatan orang-perorangan, baik secara promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang bisa dilakukan oleh pemerintah ataupun masyarakat umum. Menurut PP No. 47 (2016) Fasilitas Kesehatan adalah suatu alat dan atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya fasilitas kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/ atau masyarakat (PP No.47. Pasal 1. 2016). Melihat keberadaan fasilitas kesehatan ini sangat penting di setiap daerah biasanya ditempatkan di lokasi yang strategis agar mudah diakses oleh masyarakat luas.

Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, fasilitas kesehatan menurut jenis pelayanannya terdiri atas fasilitas kesehatan perorangan dan fasilitas kesehatan masyarakat. Tingkatan fasilitas kesehatan terdiri atas tiga yaitu:

- 1) Fasilitas kesehatan tingkat pertama adalah jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani dan melaksanakan pelayanan kesehatan dasar (Puskesmas, Praktik Dokter, Praktik Dokter Gigi, Klinik Pratama, Rumah Sakit Kelas D)
- 2) Fasilitas kesehatan tingkat kedua adalah jenis fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani dan memberikan pelayanan kesehatan dasar dan pelayanan

kesehatan spesialistik (Rumah Sakit Kelas C, Rumah Sakit tipe D setara RSUD, Rumah Sakit Swasta).

- 3) Fasilitas kesehatan tingkat ketiga adalah jenis pelayanan kesehatan yang melayani dan melaksanakan pelayanan kesehatan dasar, pelayanan kesehatan spesialistik, dan pelayanan kesehatan sub spesialistik (Rumah Sakit tipe A, Rumah Sakit tipe B seperti RSUD, RSUP hingga Rumah Sakit Swasta).

2) Jenis Jenis Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama

1) Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan pusat yang memberikan fasilitas medis dasar, medis spesialistik, penunjang medis serta perawatan medis. Rumah sakit sebagai salah satu sarana fasilitas kesehatan yang diberikan oleh pemerintah. Rumah sakit adalah institusi fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan fasilitas kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan fasilitas rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU RI. No. 44 Tahun 2009). Rasio ketersediaan tempat tidur rumah sakit per satuan penduduk adalah merupakan perbandingan ideal antara jumlah ketersediaan tempat tidur rumah sakit terhadap jumlah penduduk. Berdasarkan Standar fasilitas Minimal Kesehatan, rasio ideal adalah 1 : 1.000 jiwa dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab menyediakan rumah sakit sesuai kebutuhan masyarakat paling sedikit 1 (satu) rumah sakit dengan klasifikasi paling rendah kelas D untuk setiap kabupaten/kota; dan paling sedikit 1 (satu) rumah sakit dengan klasifikasi paling rendah kelas B untuk setiap provinsi.

a) Fungsi Rumah Sakit.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, rumah sakit mempunyai tugas memberikan fasilitas kesehatan perorangan secara paripurna. Untuk menjalankan tugas sebagaimana yang dimaksud, rumah sakit mempunyai fungsi :

- i. Penyelenggaraan fasilitas pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- ii. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui fasilitas kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- iii. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian fasilitas kesehatan.
- iv. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan fasilitas kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

b) Jenis Rumah sakit

Berdasarkan jenis fasilitas yang diberikan, rumah sakit dibedakan dalam dua jenis yaitu rumah sakit umum dan rumah sakit khusus.

- i. Rumah sakit umum, memberikan fasilitas kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.
- ii. Rumah sakit khusus, memberikan fasilitas utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

Berdasarkan pengelolaannya rumah sakit dapat dibagi menjadi rumah sakit publik dan rumah sakit privat.

- i. Rumah sakit publik sebagaimana dimaksud dapat dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan badan hukum yang bersifat nirlaba. Rumah sakit publik yang dikelola pemerintah dan pemerintah daerah diselenggarakan berdasarkan pengelolaan Badan Layanan Umum atau Badan Layanan Umum Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Rumah sakit publik yang dikelola pemerintah dan pemerintah daerah sebagaimana dimaksud tidak dapat dialihkan menjadi Rumah Sakit privat.
- ii. Rumah sakit privat sebagaimana dimaksud dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk perseroan terbatas atau persero.

2) Puskesmas

a) Pengertian Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas menurut Permenkes No. 75 Th 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat adalah fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Fasilitas tersebut ditujukan kepada semua penduduk dengan tidak membedakan jenis kelamin dan golongan umur, sejak dari pembuahan dalam kandungan sampai tutup usia. Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota. Sedangkan Rasio Puskesmas terhadap penduduk adalah merupakan perbandingan ideal antara jumlah ketersediaan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) terhadap jumlah penduduk dengan Rasio ideal sebesar 1 : 16.000, Pendirian lebih dari 1 (satu) pusat kesehatan

masyarakat didasarkan pada pertimbangan kebutuhan pelayanan, jumlah penduduk, dan aksesibilitas.

b) Fungsi Puskesmas

Tujuan pembangunan kesehatan yang diselenggarakan puskesmas adalah mendukung tercapainya tujuan pembangunan nasional yaitu meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang yang bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya 28 dalam rangka mewujudkan Indonesia sehat (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 128/MENKES/SK/II/2004).

3) Klinik

a) Pengertian Klinik

Klinik adalah fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan fasilitas medis dasar dan/atau spesialisik (PP Kesehatan No. 9 Tahun 2014). Adapun bentuk fasilitas klinik dapat berupa rawat jalan, rawat inap, one day care, home care, fasilitas 24 jam dalam 7 hari. Pemerintah Daerah kabupaten/kota menentukan jumlah klinik berdasarkan kebutuhan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan pada 1 (satu) wilayah. Penentuan kebutuhan sebagaimana dimaksud dilakukan melalui penetapan rasio antara jumlah klinik dibanding dengan jumlah penduduk.

b) Jenis Klinik

1) Klinik Pratama, merupakan klinik yang menyelenggarakan fasilitas medik dasar yang dilayani oleh dokter umum dan dipimpin oleh

seorang dokter umum. Berdasarkan perijinannya klinik ini dapat dimiliki oleh badan usaha ataupun perorangan.

- 2) Klinik Utama, merupakan klinik yang menyelenggarakan fasilitas medik spesialistik atau fasilitas medik dasar dan spesialistik. Spesialistik berarti mengkhususkan pada satu bidang tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit tertentu. Klinik ini dipimpin seorang dokter spesialis ataupun dokter gigi spesialis. Berdasarkan 8 perijinannya klinik ini hanya dapat dimiliki oleh badan usaha berupa CV, ataupun PT.

c) Fungsi Klinik

Menurut Permenkes RI No.9 Tahun 2014 Klinik memiliki fungsi sebagai berikut.

- i. Memberikan fasilitas aman, bermutu, mengutamakan kepentingan pasien, sesuai standar profesi, standar dan standar prosedur operasional.
- ii. Memberikan fasilitas gawat darurat pada pasien sesuai kemampuan tanpa meminta uang muka terlebih dahulu/mengutamakan kepentingan pasien.
- iii. Memperoleh persetujuan tindakan medis.
- iv. Menyelenggarakan rekam medis..
- v. Melaksanakan sistem rujukan.
- vi. Menolak keinginan pasien yang tidak sesuai dengan standar profesi, etika dan peraturan perundang-undangan.
- vii. Menghormati hak pasien.
- viii. Melaksanakan kendali mutu dan kendali biaya.
- ix. Memiliki peraturan internal dan standar prosedur operasional.
- x. Melaksanakan program pemerintah di bidang kesehatan.

4) Praktik Dokter

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik kedokteran, Praktik Kedokteran adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dokter dan dokter gigi terhadap pasien dalam melaksanakan upaya kesehatan. Dokter dan dokter gigi adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis lulusan pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi baik di dalam maupun di luar negeri yang diakui oleh Pemerintah Republik Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 tahun 2004 tentang Praktik kedokteran bertujuan untuk :

- a) Memberikan perlindungan kepada pasien,
- b) Mempertahankan dan meningkatkan mutu pelayanan medis yang diberikan oleh dokter dan dokter gigi; dan
- c) Memberikan kepastian hukum kepada masyarakat, dokter, dokter gigi.
- d) Praktik kedokteran dilaksanakan berdasarkan pada kesepakatan antara dokter atau dokter gigi dengan pasien dalam upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit dan pemulihan kesehatan. Dokter atau dokter gigi yang berhalangan menyelenggarakan praktik kedokteran harus membuat pemberitahuan atau menunjukn dokter atau dokter gigi pengganti. Dokter atau dokter gigi pengganti harus dokter atau dokter gigi yang mempunyai surat izin praktik. Dokter atau dokter gigi yang telah mempunyai surat izin praktik dan menyelenggarakan praktik kedokteran wajib memasang papan nama kedokteran (Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran)

Sesuai Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 Pasal 38 tentang Praktik Kedokteran :

- a) Memiliki surat tanda registrasi dokter atau surat tanda registrasi dokter gigi yang masih berlaku.
- b) Mempunyai tempat praktik.
- c) Memiliki rekomendasi dari organisasi profesi

5) Bidan

Menurut permenhan No. 51 Tahun 2016 tentang jabatan dan fungsional bidan, bidan adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan pelayanan kebidanan pada sarana pelayanan kesehatan. Pelayanan Kebidanan adalah pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan, yang diberikan kepada ibu dalam kurun waktu masa reproduksi, bayi baru lahir, bayi, dan balita. Bidan memiliki banyak tugas. Secara umum, peran bidan adalah membantu wanita sejak masa kehamilan hingga melahirkan. Jika dijabarkan secara lebih terperinci, berikut ini adalah tugas seorang bidan :

- a) Melakukan pemeriksaan selama masa kehamilan, termasuk memantau kesehatan fisik dan psikis ibu hamil
- b) Menyediakan layanan konsultasi tentang perencanaan keluarga berencana dan perawatan sebelum kehamilan
- c) Memberi saran terkait konsumsi makanan, kegiatan olahraga, obat-obatan, dan kesehatan secara umum kepada ibu hamil
- d) Membantu ibu hamil dalam merencanakan kelahiran
- e) Memberikan pendampingan untuk menguatkan emosional dan mendukung proses persalinan ibu hamil
- f) Memberikan pengetahuan yang cukup kepada para ibu mengenai kehamilan, kelahiran, dan perawatan bayi
- g) Membimbing ibu hamil selama proses melahirkan bayi

- h) Merujuk ibu hamil dengan masalah kesehatan atau komplikasi kehamilan ke dokter kandungan

Di Indonesia, peran bidan diatur dalam undang-undang. Pelayanan kesehatan yang diberikan bidan untuk para wanita dimulai dari masa kehamilan hingga setelah melahirkan. Untuk lebih spesifik, berikut adalah beberapa pelayanan yang diberikan oleh bidan :

- a) Pelayanan pada masa kehamilan normal berupa pemeriksaan kehamilan dan kesehatan janin
- b) Pelayanan pada masa persalinan
- c) Pelayanan pada masa nifas
- d) Pertolongan pertama kegawatdaruratan untuk ibu hamil, bersalin, nifas, termasuk rujukan bila diperlukan
- e) Pelayanan kebidanan dan deteksi dini kasus risiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, setelah persalinan, nifas, serta kasus keguguran

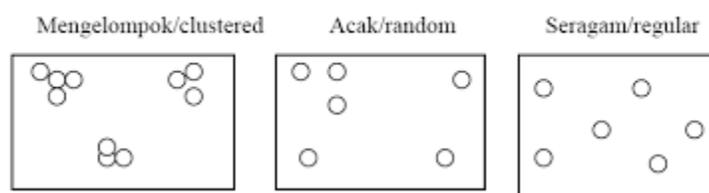
2.1.2 Pola Persebaran

Menurut Sumaatmadja 1988 (dalam Melya, 2017), mengemukakan bahwa penyebaran gejala-gejala permukaan bumi tidak merata diseluruh wilayah, sehingga fenomena penyebaran yang terjadi akan membentuk pola sebaran. Pada dasarnya pola sebaran dibedakan menjadi tiga yaitu seragam (uniform), tersebar acak (random pattern), dan mengelompok (clustered pattern). Pola persebaran yang dilakukan seragam (uniform), acak (random), mengelompok (clustered) dan lain sebagainya dapat diberi ukuran yang bersifat kuantitatif. Dengan cara demikian maka perbandingan antara pola persebaran dapat dilakukan dengan baik, bukan saja dari segi waktu tetapi juga dapat segi ruang (space). Pendekatan ini disebut analisis tetangga terdekat. Analisis seperti ini

memerlukan data tentang jarak antara satu obyek dengan obyek tetangganya yang terdekat. Sehubungan dengan hal ini tiap objek dianggap sebagai sebuah titik dalam ruang. Pada hakekatnya analisis tetangga terdekat ini adalah sesuai untuk hambatan alamiah yang belum dapat teratasi.

Pendekatan yang berkaitan dengan pengertian tersebut adalah pendekatan yang digunakan untuk mengkaji permukiman dari aspek geografi. Dalam hal ini memberikan dasar penelitian digunakan pendekatan yang menekankan pada analisis ekologis. Menurut Bintarto dan Surastopo (1979) mengemukakan bahwa pendekatan ekologis tidak hanya tertarik pada kajian tanggapan dan interaksi manusia dengan lingkungan fisiknya tetapi juga mengkaji tanggapan dan interaksi manusia dengan lingkungan manusia dalam ruang sosial. Disatu pihak dinamika yang terdapat pada lingkungan manusia dapat menimbulkan perubahan gagasan manusia sehingga dapat menimbulkan penyesuaian dan pembaharuan sikap serta tindakan terhadap lingkungan fisik dimana manusia itu hidup, dapat mengalami perubahan bentuk dan fungsi yang disebabkan campur tangan manusia

Gambar 1. 1 Pola Persebaran *Nearest Neighbour Analysis*



Sumber : Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1979)

Analisis tetangga terdekat seperti dikemukakan tersebut, dapat digunakan untuk melakukan evaluasi pola-pola pemukiman, sumber daya alam dan jenis-jenis vegetasi, melakukan suatu studi perbandingan pada suatu ruang, mengungkapkan berbagai karakter dari gejala yang sedang dipelajari, dan mengungkapkan tata guna lahan pada ruang yang bersangkutan. Dengan demikian pola sebaran di permukaan bumi dapat

diidentifikasi melalui analisis tetangga terdekat, sehingga dapat diketahui suatu pola sebaran dipermukaan bumi. Pola merupakan suatu bentuk atau model yang bisa dipakai untuk membuat atau untuk menghasilkan suatu bagian dari sesuatu, dan juga merupakan salah satu unsur yang terdiri dari konsep-konsep geografi. Geografi tersebut mempelajari pola-pola bentuk persebaran fenomena, serta berupaya untuk memanfaatkannya dan juga dapat mengintervensi atau memodifikasi pola-pola guna mendapatkan manfaat yang lebih besar.

2.1.3 Geographic Information System (GIS)

a. Sistem Informasi Geografi (SIG)

SIG adalah suatu perangkat untuk melakukan koleksi, menyimpan, mengelola, menganalisis & menyajikan data spasial yang bergeoreferensi dengan berbasiskan teknologi komputer. Teknologi komputer yang dimaksud, ialah teknologi komputer yang mampu untuk memasukan, menyusun, memanipulasi, dan menganalisis data serta menampilkannya sebagai suatu sistem informasi. Menurut Aronaff, SIG adalah suatu sistem informasi yang didasarkan pada sistem kerja komputer, baik dalam memasukan, memanipulasi, mengelola, dan menganalisa dari berbagai data sehingga mampu untuk menguraikannya (Arnonaff. 1989)

Sistem ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1972 dengan nama *Data Banks for Development* (Rais, 2005). Munculnya istilah Sistem Informasi Geografis seperti sekarang ini setelah dicetuskan oleh *General Assembly dari International Geographical Union* di Ottawa Kanada pada tahun 1967. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi-operasi umum database, seperti query dan analisa statistik, dengan kemampuan visualisasi dan analisa yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Kemampuan inilah yang membedakan SIG dengan Sistem Informasi lainnya yang

membuatnya menjadi berguna berbagai kalangan untuk menjelaskan kejadian, merencanakan strategi, dan memprediksi apa yang terjadi.

b. Komponen Sistem SIG

a) Hardware (Perangkat Keras)

Perangkat keras pada SIG/Sistem Informasi Geografis dapat berupa komputer beserta instrumennya (perangkat pendukungnya). Data atau informasi yang terdapat dalam SIG diolah melalui perangkat keras. Perangkat keras dapat dibagi menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

- i. Alat masukan (input), sebagai sarana untuk memasukkan data ke dalam jaringan komputer. Misalnya, scanner, digitizer, dan CD-ROM.
- ii. Alat pemrosesan, merupakan sistem dalam komputer yang berfungsi mengolah, menganalisis, dan menyimpan data yang masuk sesuai kebutuhan. Misalnya, Central Processing Unit (CPU), tape drive, dan disk drive.
- iii. Alat keluaran (output), berfungsi menayangkan informasi geografis sebagai data dalam proses SIG. Misalnya, VDU (Visual Display Unit), plotter, dan printer.

b) Software (Perangkat Lunak)

Perangkat lunak merupakan sistem yang berfungsi untuk memasukkan, menyimpan, dan mengeluarkan data yang diperlukan. Perangkat lunak meliputi proses komputerisasi yang berhubungan dengan masukan data, data tambahan, data dasar geografi, transformasi, dan penayangan serta pelaporan data. Beberapa jenis software berupa program komputer yang biasa dimanfaatkan antara lain program AutoCad, ArcInfo, ArcView, dan program lainnya.

c) Brainware (Kemampuan Manusia)

Brainware merupakan kemampuan manusia dalam pengelolaan dan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) secara efektif dan efisien. Secanggih apapun teknologi yang digunakan, manusia merupakan subjek (pelaku) yang sangat penting dalam mengendalikan seluruh sistem. Artinya, manusia tetap memegang peran yang sentral dalam SIG. Koordinasi dalam pengelolaan SIG sangat diperlukan agar informasi yang diperoleh tidak simpang siur, tetapi tepat dan akurat. Berikut ini disajikan skema dari komponen-komponen dalam SIG.

d) Data

i. Data Spasial

Data spasial adalah gambaran nyata suatu wilayah yang terdapat di permukaan bumi. Umumnya direpresentasikan berupa grafik, peta, gambar dengan format digital dan disimpan dalam bentuk koordinat x,y (vektor) atau dalam bentuk image (raster) yang memiliki nilai tertentu.

ii. Data Non Spasial (Atribut)

Data non spasial adalah data berbentuk tabel dimana tabel tersebut berisi informasi- informasi yang dimiliki oleh obyek dalam data spasial. Data tersebut berbentuk data tabular yang saling terintegrasi dengan data spasial yang ada.

2.1.4 Penelitian Relevan

Tabel 1. 3 Penelitian Relevan

No	Nama	Tahun	Judul	Metode dan Tujuan	Hasil
1	Muh.Yohan S. Mamonto, Veronica A. Kumurur , Johannes Van Rate	2022	Analisis Ketersediaan Sarana Kesehatan Terhadap Penanggulangan Covid-19 Di Kota Manado	Penelitian ini menggambarkan sebuah fenomena spasial. Mengidentifikasi sebaran fasilitas menggunakan analisis spasial. Dalam penelitian ini digunakan peta sebaran fasilitas kesehatan, jumlah sarana kesehatan, kemudian dilakukan analisis radius jangkauan fasilitas kesehatan. Penelitian ini bertujuan memberikan kemudahan bagi program jaminan atau menjangka pelayanan yang disediakan baik secara geografis, dimana akses berhubungan dengan transportasi, jarak dan lama perjalanan. Dengan demikian letak fasilitas kesehatan dapat dijangkau oleh masyarakat yang membutuhkannya.	Berdasarkan hasil analisis penelitian, maka ketersediaan sarana kesehatan dalam hal ini puskesmas ke pemukiman sudah sesuai dengan SNI 03-1733-1989, Tata cara perencanaan kawasan perumahan kota dan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat pasal 22 : radius rumah sakit kurang dari 5 Km dari pusat fasilitas kesehatan puskesmas sudah terjangkau.

No	Nama	Tahun	Judul	Metode dan Tujuan	Hasil
2	Aisya Hayati Fhitri	2022	Analisis Pola Persebaran Dan Aksesibilitas Fasilitas Kesehatan Di Kota Tanjungpinang	Analisi tetangga terdekat atau yang lebih dikenal dengan nama nearest neighbour analysis diperkenalkan oleh Clark dan Evan pada tahun 1954, merupakan suatu metode analisis kuantitatif geografi yang digunakan untuk menentukan pola persebaran permukiman, yang kemudian diadaptasi untuk menganalisis pola persebaran fasilitas kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pola persebaran fasilitas kesehatan dan aksesibilitas fasilitas kesehatan berdasarkan jarak jangkauan dan waktu tempuh di Kota Tanjungpinang.	Hasil analisis pola persebaran fasilitas kesehatan memiliki 2 pola sebaran yaitu pola mengelompok terdapat pada sebaran puskesmas, dan pola acak terdapat pada sebaran pustu, sedangkan rumah sakit tidak memiliki pola sebaran karena hanya memiliki 1 unit sehingga tidak dapat dilakukan analisis pola persebaran. Hasil perhitungan jarak jangkauan yaitu sekitar 9,3 persen luas wilayah rumah sakit dan 55,2 persen luas wilayah fasilitas puskesmas yang dapat ditempuh kurang dari 3 km, sementara untuk pustu terdapat sekitar 32,2 persen luas wilayah fasilitas yang dapat ditempuh kurang dari 1,5 km. Hasil perhitungan waktu tempuh berdasarkan 100 titik sampel rumah tangga yaitu waktu tempuh terlama menuju rumah sakit, puskesmas, dan pustu berturut-turut mencapai 35 menit, 30 menit, dan 15 menit, sedangkan untuk rata-rata waktu tempuh menuju rumah sakit, puskesmas, dan pustu terdekat berturut-turut mencapai 14 menit, 6 menit, dan 5 menit.

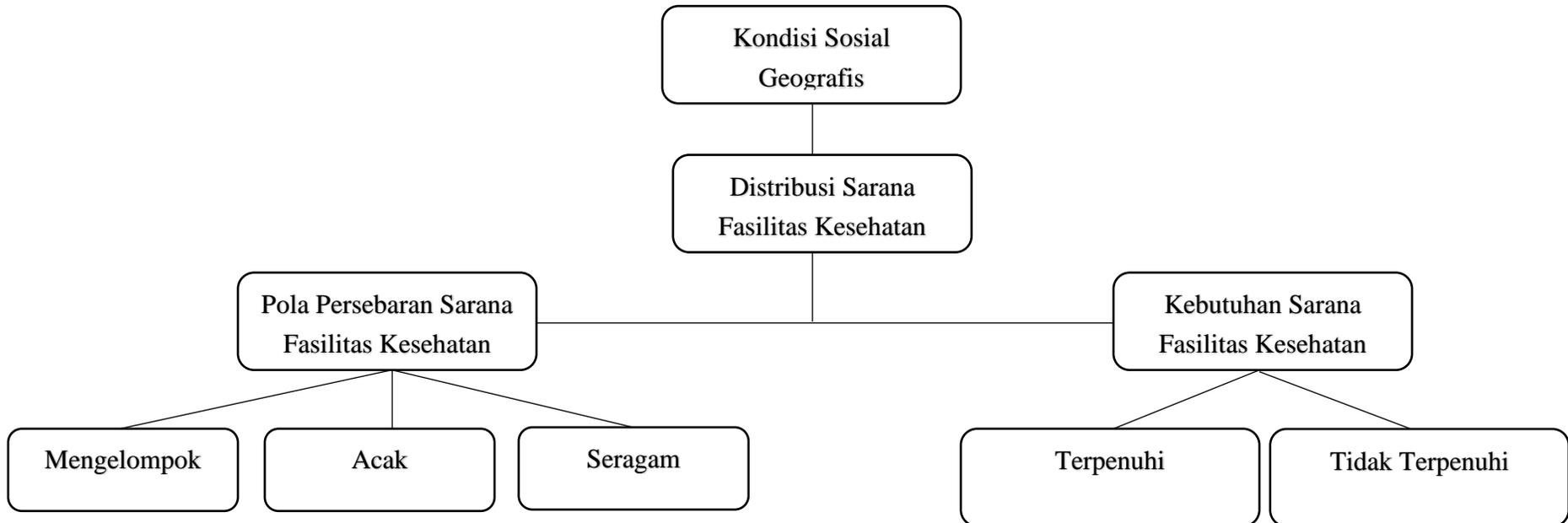
No	Nama	Tahun	Judul	Metode dan Tujuan	Hasil
3	Tangkilisan Meilany	2015	Jurnal Peran Sarana Fasilitas Kesehatan Terhadap Kejadian Malaria Di Kecamatan Silian Raya Kab Minahasa Tenggara	Mengetahui peran sarana kesehatan terhadap kejadian malaria di Kecamatan Silian Raya Kab Minahasa Tenggara. Jenis penelitian ialah survei yang bersifat deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Silian Raya Kabupaten Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara. Populasi dalam penelitian ini ialah penduduk yang berada di Kecamatan Silian Raya, Kabupaten Minahasa Tenggara, yaitu 5731 penduduk.	Peran penyuluhan terhadap kejadian malaria di Kecamatan Silian Raya Kab Minahasa Tenggara yaitu penyuluhan tentang pencegahan dan penanggulangan penyakit malaria oleh tenaga kesehatan di dapatkan tertinggi 2 kali (39,2%(dilakukan penyuluhan. Peran pencegahan dan penanggulangan kejadian malaria di Kecamatan Silian Raya Kab Minahasa Tenggara yaitu penyemprotan insektisida untuk membunuh nyamuk penular malaria oleh tenaga kesehatan didapatkan tertinggi 1 kali (41,8%) dilakukan penyemprotan
4	Ketut Mulyawan,S.Kom., MPH dr Ketut Suarjana, MPH	Hari 2015	Analisis Spasial Keberadaan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Di Denpasar, Badung Dan Tabanan	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa keberadaan FKTP di Kota Denpasar, Kabupaten Badung, dan Kabupaten Tabanan dengan mengambil seluruh FKTP terdaftar sebagai sampel (total population sampling)sebanyak 250 FKTP yang terdiri dari dokter praktik mandiri, klinik dan puskesmas. Penelitian ini merupakan	FKTP yang terdaftar pada BPJS KC Denpasar sejumlah 249 yang tersebar pada 3 kabupaten yaitu Kota Denpasar, Kabupaten Badung dan Tabanan yang menjadi wilayah kerja BPJS KC. FKTP yang ada meliputi 4 kategori yaitu dokter praktek mandiri (dr umum dan dr gigi), Klinik/Balai Pengobatan/Praktek Dokter Bersama dan Puskesmas. Perbedaan dari ketiga kategori FKTP ini terletak pada jumlah pasien yang dapat dilayani oleh FKTP per hari yang secara langsung

No	Nama	Tahun	Judul	Metode dan Tujuan	Hasil
				distribusi FKTP dan analisa ketersediaan fasilitas kesehatan yang ada di Kota Denpasar, Kabupaten Badung dan Kabupaten Tabanan. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah seluruh fasilitas kesehatan tingkat pertama yang bekerjasama dengan BPJS Kantor Cabang Denpasar.	mempengaruhi jumlah maksimal peserta yang terdaftar pada FKTP tersebut.
5	ANDI ARLYN AVILA	2018	Analisis Pola Spasial Persebaran Dan Aksesibilitas Area Fasilitas Prasarana Kesehatan Di Kota Makassar	Tujuan penelitian ini adalah sebagai mengidentifikasi pola persebaran spasial prasarana kesehatan di kota makassar dan mengidentifikasi aksesibilitas prasarana kesehatan berdasarkan radius fasilitas dan waktu tempuh di kota makassar serta merumuskan arahan peningkatan aksesibilitas ke fasilitas kesehatan. Berdasarkan tujuan penelitian, jenis penelitian tersebut digolongkan dalam penelitian kualitatif-kuantitatif, yaitu memberikan gambaran persebaran sarana kesehatan di Kota Makassar hubungannya	Dari analisis tetangga terdekat menunjukkan pola kelompok-kelompok rumah sakit umum berada pada lokasi yang memiliki kepadatan tidak terlalu tinggi namun dekat dengan lokasi – lokasi yang memiliki angka kepadatan yg tinggi. Dengan demikian pola mengelompok rumah sakit umum mengikuti pola dari pola kepadatan penduduk di kota makassar. Pola mengelompok dari rumah sakit umum kemudian dapat di bandingkan dengan pola kepadatan penduduk di kota makassar. Kepadatan penduduk dihitung menggunakan tools kernel density pada Arcgis 10.4 dengan menginput jumlah bangunan yg berisikan field jumlah

No	Nama	Tahun	Judul	Metode dan Tujuan	Hasil
				dengan sentralitas lokasi. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung jarak dan persebaran lokasi prasarana kesehatan, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan gambar peta atau citra.	dengan sentralitas lokasi. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung jarak dan persebaran lokasi prasarana kesehatan, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan gambar peta atau citra.
6.	Rakhmat Budiman	2017	Analisis Spasial Fasilitas Kesehatan Masyarakat Terhadap Permukiman Di Kota Blitar	Adapun maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini, antara lain yaitu analisis pola sebaran fasilitas kesehatan masyarakat di kota blitar, menganalisis perbandingan jangkauan wilayah fasilitas kesehatan di kota blitar, menganalisis hubungan spasial wilayah jangkauan dengan jumlah pasien fasilitas kesehatan di kota blitar, membuat visualisasi sig fasilitas kesehatan di kota blitar. dalam penelitian ini, analisis yang dilakukan dalam menentukan pola persebaran fasilitas kesehatan masyarakat menggunakan metode analisis tetangga terdekat (Nearest Neighbor).	Untuk luas jangkauan puskesmas terhadap permukiman diketahui jangkauan wilayah permukiman yang paling luas adalah puskesmas Sananwetan dengan luas 819,25 Ha sedangkan yang paling sedikit jangkauannya adalah puskesmas Kepanjenkidul yaitu 652,21 Ha. Sedangkan untuk puskesmas pembantu yang paling luas jangkauan terhadap permukiman adalah puskesmas pembantu Sukorejo dengan luas 354,64 Ha dan yang paling sedikit adalah puskesmas pembantu Ngadirejo yaitu 71,31 Ha.

Sumber : Analisis Penulis

2.1.5 Kerangka Fikir



III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif berbantuan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). Pendekatan kuantitatif di dalam penelitian ini dilakukan pada proses pemenuhan kebutuhan fasilitas kesehatan, dan persebaran lokasi fasilitas kesehatan.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Lamanya penelitian akan bergantung kepada keberadaan sumber data dan tujuan penelitian. Selain itu juga akan bergantung kepada cakupan penelitian dan bagaimana penulis mengatur waktu yang diberikan. Waktu yang dihabiskan untuk penelitian ini dicapai dalam waktu kurang lebih 6 bulan dengan periode dua bulan pertama observasi, dimulai dengan penyusunan proposal dan dilanjutkan dengan seminar proposal, dua bulan kedua adalah melakukan tahap penelitian termasuk penggalian analisis data dan data; dua bulan ketiga periode pelaporan hasil penelitian dan terakhir adalah sidang komprehensif yang menyatakan telah selesainya penelitian.

3.2.2 Tempat Penelitian

Menurut Hamid Darmadi (2011:52) lokasi penelitian adalah tempat dimana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah penelitian berlangsung. Menurut Wiratna Sujarweni (2014:73) Lokasi penelitian adalah

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat Penelitian

Tabel 1. 4 Perangkat Keras (*Hardware*)

Alat	Jenis	Jumlah
Perangkat Keras	Buku Catatan Bigbos	1
	Processor 8th Gen Intel® Quad Core i7-8550U	1
	Memory 4 GB onboard DDR4 + 8 GB(optional)	1
	Windows 10 Home	1
	Graphic AMD Radeon™ 530	1
	Display 14" FHD (1920 x 1080)	1

Sumber : Analisis Penulis

Tabel 1. 5 Perangkat Lunak (*Software*)

Alat	Jenis	Jumlah
Perangkat Lunak	Arcgis 10.8	1
	Microsoft Word	1
	GPS	1

Sumber : Analisis Penulis

3.3.2 Bahan Penelitian

Dalam proses pembuatan skripsi ini , penulis menggunakan beberapa bahan . Adapun bahan yang dipergunakan dalam proses pembuatan skripsi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. 6 Bahan Penelitian

No.	Nama	Jumlah
1.	Shp Peta Kota Metro	1
2.	Data Instansi	5
3.	Titik Fasilitas Kesehatan	45

Sumber : Badan Informasi Geospasial, Badan Pusat Statistik Kota Metro Tahun 2022

3.4 Sumber Data

Pengumpulann data untuk penelitian terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan kondisi data yang relevan dari wilayah studi yang akan dianalisis kemudian. Langkah selanjutnya akan didasarkan pada sasaran penelitian ini. Metode pengumpulan data yang akan dilakukan dibagi ke dalam 2 (dua) kegiatan, sebagai berikut:

3.4.1 Data Primer

Menurut Nur Indrianto dan Bambang Supono (2013:142) data primer adalah data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara. Pengumpulan data prime ini peneliti melakukan obsevasi langsung terhadap lokasi eksisting dari lokasi penelitian. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui jenis dan lokasi sarana fasilitas kesehatan yang tersedia pada lokasi penelitian. Alat bantu dalam observasi ini yang digunakan adalah aplikasi google maps yang digunakan untuk

menentukan titik kordinat pada sarana fasilitas kesehatan. Peneliti juga melakukan dokumentasi dalam pengumpulan data yaitu berupa pengambilan data gambar di beberapa titik lokasi penelitian dengan menggunakan kamera. Dokumentasi ini dilakukan untuk mengambil gambar ketika peneliti sedang melakukan survei lapangan, yang mana akan dijadikan sebagai bukti kondisi penelitian ini.

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Iskandar (2008:253-254) data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pengumpulan data atau pengolahan data yang bersifat studi dokumentasi (analisis dokumen) berupa penelaahnya terhadap dokumen pribadi, resmi kelembagaan, referensi-referensi atau peraturan (literatur laporan, tulisan dan lain-lain yang memiliki referensi dengan fokus permasalahan penelitian).

Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari informasi-informasi tertulis yang didapat dari instansi pemerintah, penelitian literatur dan media elektronik yang terkait dengan penelitian ini. Data-data yang dibutuhkan adalah gambaran umum wilayah penelitian, data komposisi penduduk, sebaran fasilitas kesehatan dan data pemetaan.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono (2015, h.38) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berikut definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

No.	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
1.	Fasilitas Kesehatan	Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2013 tentang Jaminan Kesehatan: Fasilitas kesehatan adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan perseorangan, baik periklanan, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif oleh pemerintah, daerah dan/atau hak masyarakat	Peraturan Pemerintah RI Nomor 47 tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Fasilitas kesehatan memiliki 3 tingkatan, yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu fasilitas kesehatan tingkat 3 yang mencakup rumah sakit kelas B dan C.
2.	Analisis Tetangga Terdekat	Analisis tetangga terdekat (nearest neighbour analysis) dikembangkan oleh Clark dan Evans di tahun 1954 pada studi ekologi tanaman yang dirancang secara khusus untuk pengukuran pola, dalam artian susunan dari distribusi satu kumpulan titik dalam 2 atau 3 dimensi, kemudian diadaptasikan untuk menganalisis pola persebaran (Sumaatmaja, 1988).	T adalah ukuran pola jarak yang diamati relatif terhadap pola acak yang mana nilai T adalah 0–2,15. Maka dikategorikan oleh R. Bintarto dan Surastopo (1978: 75) menjadi : Pola acak T : 1 Pola mengelompok 1 : < 1 Pola seragam T : > 1
3.	Kepadatan Penduduk	Kepadatan penduduk adalah banyaknya penduduk per satuan luas. Kegunaannya adalah sebagai dasar kebijakan pemerataan penduduk dalam program transmigrasi. Kepadatan penduduk kasar atau crude population density (CPD) menunjukkan jumlah penduduk untuk setiap kilometer persegi luas wilayah. Luas wilayah yang dimaksud adalah luas seluruh daratan pada suatu wilayah administrasi.	Pada penelitian ini untuk mengetahui kategori kepadatan penduduk di Kota Metro maka dibuat kelas kepadatan penduduk berdasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum NO 20/PRT/M/2007. Maka dihasilkan 3 kelas interval sebagai berikut : 1. Rendah : <6.394 jiwa 2. Sedang 6.394-12.788 jiwa 3. Tinggi: > 12.788 jiwa

No.	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
4.	Jumlah Penduduk	Lembaga BPS dalam Statistik Indonesia (2013) menjabarkan penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap.	Berdasarkan aturan dalam SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan maka jumlah penduduk yang dilayani Rumah Sakit adalah 120.000 jiwa. Pada penelitian ini untuk mengetahui kategori kepadatan penduduk di Kota Metro maka dibuat kelas kepadatan penduduk berdasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum NO 20/PRT/M/2007.
5.	Luas Wilayah	Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah didefinisikan sebagai ruang yang mempunyai kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administrasi dan/atau fungsional.	Berdasarkan aturan dalam SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan maka standar luas wilayah yang dilayani rumah sakit minimal 0,008 jiwa/ . Pada penelitian ini luas wilayahnya seluas 197,2 (197200 meter), maka dengan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum NO 20/PRT/M/2007 dihasilkanlah kelas interval sebagai berikut: 1.Rendah : < 7.400m ² 2.Sedang : 7.400-14.800 m ² 3. Tinggi : >14.800 m ²

Sumber : Analisis Penulis

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Observasi

Menurut Haris Herdiansyah (2013:132) observasi adalah adanya perilaku yang tampak dan adanya tujuan yang ingin dicapai. Perilaku yang tampak dapat berupa perilaku yang dapat dilihat langsung oleh mata, dapat didengar, dapat dihitung, dan dapat diukur. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian sekaligus mengetahui lokasi fasilitas kesehatan yang berada di Kota Metro.

3.6.2 Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger agenda dan sebagainya. Adapun dokumentasi dalam penelitian ini, berupa foto-foto mengenai wawancara dan lain-lainnya.

3.7 Teknik Analisis Data

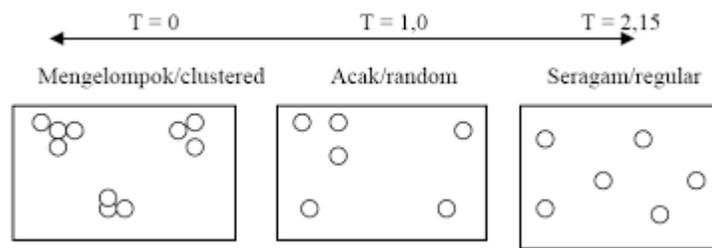
Pada dasarnya, analisis tetangga terdekat (nearestneighbor analysis) ini sesuai dengan luas wilayah dimana tidak ada pembatas antara satu koloni dengan koloni lainnya fenomena alam yang belum terselesaikan, seperti jarak antara dua aglomerat relatif dekat satu sama lain oleh jurang. jadi untuk daerah itu adalah dataran tempat penghubung antara pemukiman dengan pemukiman lain tidak ada hambatan alam yang signifikan, jadi Analisis tetangga terdekat ini memiliki dampak praktis, misalnya pada lanskap perencanaan lokasi pusat-pusat fasilitas sosial, seperti rumah sakit, rumah sakit, sekolah, pasar, dll.

Analisis tetangga terdekat atau yang lebih dikenal dengan nama nearest neighbour analysis diperkenalkan oleh Clark dan Evan pada tahun 1954, merupakan suatu metode analisis kuantitatif geografi yang digunakan untuk menentukan pola persebaran permukiman, yang kemudian diadaptasi untuk menganalisis pola

persebaran fasilitas kesehatan. Pada dasarnya, pola persebaran dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:

- Pola persebaran mengelompok (cluster pattern), jika jarak antar lokasi satu dengan lokasi lain yang berdekatan dan cenderung mengelompok pada lokasi tertentu, dengan nilai indeks 0 (nol).
- Pola persebaran acak (random pattern), jika jarak antar lokasi satu ke lokasi yang lainnya tidak teratur, dengan nilai indeks 1 (satu).
- Pola persebaran seragam (dispersed pattern), jika jarak antara satu lokasi dengan lokasi lainnya relatif sama, dengan nilai indeks 2,15 (dua koma lima belas).

Gambar 1. 3 . Pola Persebaran Hasil Analisis Tetangga Terdekat



Sumber : Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1979)

Tabel 1. 7 Nilai Indeks Pola Persebaran

Nilai	Pola Persebaran
0 – 0,7	Pola mengelompok
0,71 – 1,4	Pola acak
1,41 – 21,49	Pola seragam

Sumber : Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1979)

Dalam menggunakan analisa tetangga terdekat ada rumus yang digunakan untuk mengukur besar parameter tetangga terdekat (*nearest-neighbour statistic*) T dengan menggunakan rumus :

$$T = \frac{Ju}{Jh}$$

Keterangan :

T = Indeks penyebaran tetangga terdekat

Ju = Jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat.

Jh = Jarak rata-rata yang diperoleh andaikata semua titik mempunyai pola random = $\frac{1}{2\sqrt{p}}$

P = Kepadatan titik dalam tiap km² yaitu jumlah titik (N) dibagi dengan luas wilayah dalam km² (A), sehingga menjadi $\frac{N}{A}$

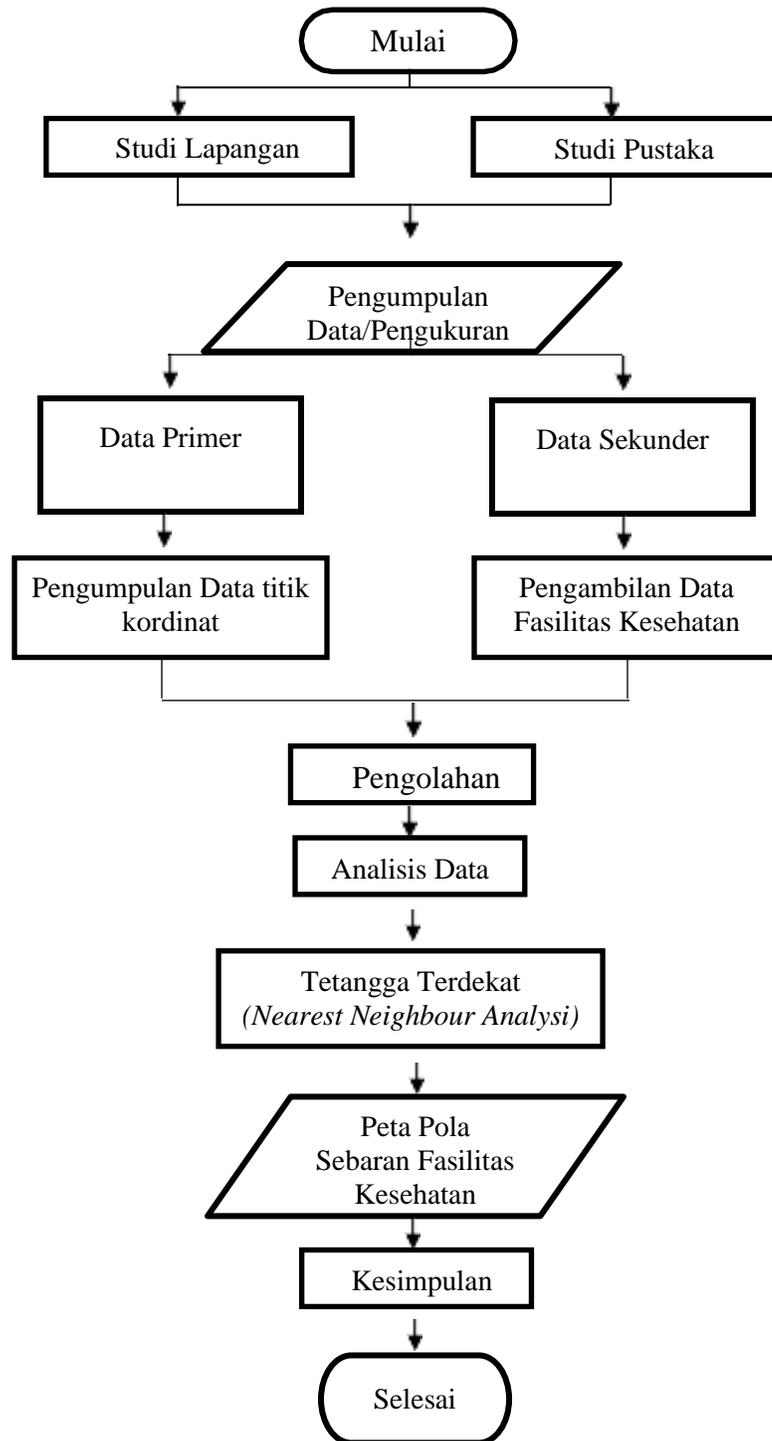
Parameter tetangga terdekat adalah rumus yang diterapkan berdasarkan analisis jarak menggunakan peta. Dalam resep ini, yang mana jarak artinya jarak pada peta, jadi data jarak (Ju dan Jh) diperoleh dari pengukuran antara titik fasilitas kesehatan dan fasilitas kesehatan lainnya di peta. Setelah mengetahui nomor indeks tetangga terdekat, maka nomor indeks ini termasuk dalam klasifikasi model distribusi.

3.8 Instrumen Penelitian

Prinsip penelitian adalah melakukan pengukuran, maka dengan itu harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam sebuah penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi, “Instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data untuk mengukur fenomena alam ataupun sosial yang diamati, agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa Survei dan analisis. Instrumen dalam bentuk survey digunakan untuk mengumpulkan data koordinat dari fasilitas kesehatan yang ada di Kota Metro, sedangkan analisis ialah pengolahan data yang berasal dari dinas terkait di Kota Metro yang menjelaskan mengenai persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama. Serta pengolahan data menggunakan sistem pola persebaran tetangga dekat (Nearest Neighbour Analysis) yang membutuhkan data Indeks penyebaran tetangga terdekat (T), Jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat (JU), Jarak rata-rata yang diperoleh andaikata semua titik mempunyai pola random $= \frac{1}{2\sqrt{p}}$ (JHP) dan Kepadatan titik dalam tiap km² yaitu jumlah titik (N) dibagi dengan luas wilayah dalam km² (A), sehingga menjadi $\frac{N}{A}$ dengan simbol (P)

3.9 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. 4 Kerangka Alur Penelitian

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pola sebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Metro adalah sebagai berikut :

1. Pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Metro memiliki 3 pola persebaran yaitu pola persebaran seragam, pola persebaran acak dan pola persebaran mengelompok. Fasilitas dengan pola persebaran seragam yaitu puskesmas, sedangkan fasilitas kesehatan dengan pola persebaran acak yaitu Rumah sakit, klinik, praktik dokter gigi dan bidan sedangkan yang memiliki pola persebaran mengelompok yaitu praktik dokter umum dan praktik dokter spesialis.
2. Kota Metro terdiri dari 5 kecamatan yaitu Metro Selatan, Metro Barat, Metro Utara, Metro Timur dan Metro Pusat, setiap kecamatan memiliki jumlah fasilitas kesehatan yang berbeda – beda. Fasilitas kesehatan tingkat pertama pada kecamatan Metro Selatan berjumlah 11 fasilitas kesehatan tingkat pertama yang terdiri dari 1 rumah sakit, 1 puskesmas, 3 klinik, 1 dokter gigi dan 6 bidan. Kecamatan Metro Barat memiliki 20 fasilitas kesehatan tingkat pertama yang terdiri dari 2 rumah sakit, 2 puskesmas, 6 dokter umum, 6 dokter spesialis, 3 dokter gigi dan 1 bidan. Kecamatan Metro Utara memiliki 15 fasilitas kesehatan tingkat pertama yang terdiri dari 3 puskesmas, 1 klinik, 4 dokter umum dan 7 bidan. Kecamatan Metro Timur memiliki 35 fasilitas kesehatan tingkat pertama yang terdiri dari 3 rumah sakit, 3 puskesmas, 2 klinik, 6 dokter umum, 8 dokter spesialis, 8 dokter gigi dan 5 bidan. Kecamatan Metro Pusat memiliki 58 fasilitas kesehatan tingkat pertama yang terdiri dari 3 rumah sakit, 2 puskesmas, 10 klinik,

12 dokter umum, 16 dokter spesialis, 7 dokter gigi dan 8 bidan. Kecamatan dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama terbanyak yaitu kecamatan Metro Pusat dengan 58 unit fasilitas kesehatan sedangkan kecamatan dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama paling sedikit yaitu kecamatan Metro Selatan yang berjumlah 11 unit fasilitas kesehatan.

3. Pada periode tahun 2000-2021, jumlah Puskesmas (termasuk Puskesmas perawatan) yang ada di Kota Metro terus meningkat, dari 3 unit pada tahun 2000 menjadi 12 unit pada tahun 2019 tahun 2020 berkurang menjadi 11 unit di karenakan Puskesmas perawatan Sumber Sari Bantul meningkat menjadi RSUD Tipe D. tahun 2021 rasio Puskesmas terhadap 20.000 penduduk adalah 1,30. ini berarti bahwa setiap 20.000 penduduk rata-rata dilayani oleh 1 sampai 2 unit Puskesmas (dengan standar 1 Puskesmas : 20.000 penduduk). Rasio Puskesmas terhadap penduduk sudah memenuhi konsep wilayah kerja Puskesmas, yaitu rata-rata 1 unit Puskesmas melayani 20.000 penduduk dan kondisinya di Kota Metro setiap 20.000 penduduk di layani 1 – 2 Puskesmas.
4. Di Kota Metro setiap kecamatan memiliki pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama yang berbeda. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama di per kecamatan di Kota Metro memiliki beragam pola yang tersebar yaitu pola seragam, acak dan mengelompok. Kepadatan penduduk di Kota Metro memasuki jumlah yang relatif tinggi di setiap kecamatannya Di Kecamatan Metro Selatan memiliki pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu pola seragam sedangkan di Kecamatan Metro barat dan Metro Timur memiliki pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu pola acak, serta di Kecamatan Metro Pusat dan Metro Utara memiliki pola persebaran fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu pola mengelompok. Sedangkan untuk penerapan teori tata ruang kota yaitu teori konsentris, pada zona satu memiliki pola peserabaran seragam, pada zona satu memiliki pola peserabaran acak (random), pada zona dua memiliki pola peserabaran seragam, pada zona tiga memiliki pola peserabaran acak (random),

pada zona empat memiliki pola peserabaran seragam, pada zona lima memiliki pola peserabaran mengelompok (clustered).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Pada penelitian ini fasilitas yang dipetakan hanya fasilitas kesehatan tingkat 1 yaitu rumah sakit kelas C dan D, puskesmas, klinik, praktek dokter umum, praktek dokter spesialis, dokter gigi dan bidan. Pada penelitian berikutnya dapat dilakukan pemetaan fasilitas kesehatan yang lebih lengkap mulai dari fasilitas kesehatan tingkat dua hingga fasilitas kesehatan tingkat tiga.
2. Melakukan pengadaan fasilitas kesehatan tingkat pertama di beberapa kecamatan yang belum tersedia seperti rumah sakit, dokter spesialis dan dokter gigi di Kecamatan Metro Utara, pengadaan klinik di Kecamatan Metro Barat dan pengadaan dokter umum dan dokter spesialis di Kecamatan Metro Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. (2007). Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya. *Diakses Dari <http://stmik.amikom.ac.id/>[Diakses 24 Maret 2013]*.
- Asnawi, A. (2017). Analisis Spasial dan Pola Sebaran Lokasi Retail Modern Alfa di Kota Makassar. *Makas-sar: Universitas Hasanuddin*.
- Avila, A. A. (2018). Analisis Pola Spasial Persebaran dan Aksesibilitas Area Fasilitas Prasarana Kesehatan di Kota Makassar. *Skripsi Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Kota Makassar*.
- Budiman, R., & Cahyono, A. B. (2017). Analisis Spasial Fasilitas Fasilitas Kesehatan Masyarakat Terhadap Pengunjung di Kota Blitar. *Jurnal Teknik ITS, 6(2)*, C353-C356.
- Dinas Kesehatan Kota Metro . 2021. Jumlah Fasilitas Kesehatan Menurut Kecamatan di Kota Metro, 2021. Dinkes Kota Metro.
- Darmawan, R.Y., Miswar, D. and Nugraheni, I.L., 2022. Analisis Daerah Rawan Longsor Di Kecamatan Limau Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 10(1).
- Fhitri, A. H. (2022). *Analisis Pola Persebaran Dan Aksesibilitas Fasilitas Kesehatan Di Kota Tanjungpinang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- HENDRO MURTIANTO. 2008. Modul Belajar Geografi, Bandung. JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN SOSIAL UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
- Nugraheni, I.L., 2020. PENGARUH KEMISKINAN TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Penelitian Geografi*, 8(1), pp.28-34.
- Joko, S. (1997). Metode Penelitian Teori dan Praktek. *Rineka Cipta Jakarta*.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN. 2013. KOMPETENSI DASAR GEOGRAFI KURIKULUM 2013, KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN.

Kemertian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta .

Mamonto, M. Y. S., Kumurur, V. A., & Van Rate, J. (2022). ANALISIS KETERSEDIAAN SARANA KESEHATAN TERHADAP PENANGGULANGAN COVID-19 DI KOTA MANADO. *SPASIAL*, 9(1), 23-31.

Misnaniarti, M., Hidayat, B., Pujiyanto, P., Nadjib, M., Thabrany, H., Junadi, P., ... & Yulaswati, V. (2017). Ketersediaan fasilitas dan tenaga kesehatan dalam mendukung cakupan semesta jaminan kesehatan nasional. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Fasilitas Kesehatan*, 6-16.

Mulyawan, K. H. (2015). Analisis Spasial Keberadaan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) di Denpasar, Badung dan Tabanan [Skripsi]. *Denpasar: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*.

Oktavianto, D. A. (2019). *Riset Pendidikan Geografi*. Jakarta. Cipta Griya Pustaka.
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. 2014. PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 09 TAHUN 2014 TENTANG KLINIK, PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA.

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. 2016. PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 47 TAHUN 2016 TENTANG FASILITAS KESEHATAN, PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

Putri, A. Q. A., Puji, H., & Mochammad, A. (2018). Pengaruh Pola Sebaran Sarana dan Prasarana Kesehatan Terhadap Aksesibilitas Fasilitas Kesehatan Masyarakat di Kabupaten Tegal Tahun 2016. *Geo-Image*, 7(1), 31-38.

Ramadhan, R. A. *Sistem informasi spasial persebaran fasilitas sosial berbasis web (studi kasus: Kota Tangerang Selatan)* (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).

Rumengan, M. R. C., Kindangen, J. I., & Takumansang, E. D. (2019). Analisis ketersediaan dan kebutuhan fasilitas sosial di Kota Kotamobagu. *SPASIAL*, 6(2), 375-387.

- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan metode Waterfall pada desain sistem informasi geografis industri kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(1), 6-12.
- Jason J.Geovani P. Lahagina. (2020). KAJIAN STRUKTUR RUANG KOTA TOMOHON. Manado. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Sunarto, S. (2017). Pemantapan Pembelajaran Metodologi Riset Geografi dalam Rangka Pemecahan Permasalahan Kegeografian di Wilayah Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi FKIP UMP 2017*.
- Witno, W., Puspaningsih, N., & Kuncahyo, B. (2019). Pola Sebaran Spasial Biomassa di Areal Revegetasi Bekas Tambang Nikel. *Jurnal Penelitian Kehutanan BONITA*, 1(2),