

**PEMETAAN POLA PERSEBARAN SARANA KESEHATAN
DI KABUPATEN TANAH DATAR**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Strata Satu (S1)**



**SEPTIAN PRAYOGI
15541/2009**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pemetaan Pola Persebaran Sarana Kesehatan di
Kabupaten Tanah Datar
Nama : Septian Prayogi
NIM : 15541/2009
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2017

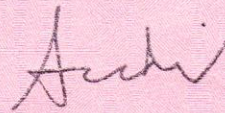
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Triyatno, S. Pd, M. Si
NIP. 19750328 200501 1 002

Pembimbing II,



Febriandi, S. Pd, M. Si
NIP. 19710222 200212 1 001

Ketua Jurusan



Dra. Yurni Suasti, M. Si
NIP. 19620603 198603 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Jumat, Tanggal 27 Januari 2017 Pukul 08.00 s/d 10.00 WIB

Pemetaan Pola Persebaran Sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar

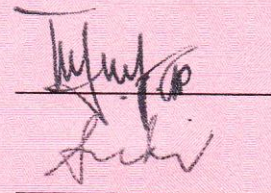
Nama : Septian Prayogi
TM/NIM : 2009/15541
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2017

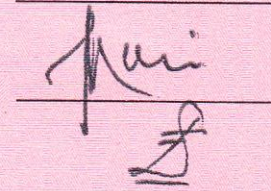
Tim Penguji

Tanda Tangan

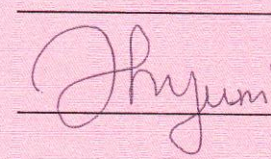
Ketua : Triyatno, S. Pd, M. Si



Sekretaris : Febriandi, S. Pd, M. Si



Anggota : Drs. Sutarman Karim, M. Si



Anggota : Dra. Endah Purwaningsih, M. Sc

Anggota : Ahyuni, ST, M. Si

Mengesahkan:
Dekan FIS UNP



Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd
NIP. 19621001 198903 1 002



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI

Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang-25131 Telp. 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septian Prayogi
NIM/TM : 15541/2009
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul:

“Pemetaan Pola Persebaran Sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar” adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2017

Diketahui oleh :
Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

Saya yang menyatakan



Septian Prayogi
NIM. 15541/2009

ABSTRAK

Septian Prayogi (2017): Pemetaan Pola Persebaran Sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan dan memeberikan informasi tentang pola persebaran pelayanan dan jangkauan sarana kesehatan di Kabupaten Tanah Datar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh puskesmas yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Alat pengumpulan data primer melalaui *survey* lapangan, sedangkan data sekunder melalui pengumpulan data dari beberapa instansi terkait. Metode yang digunakan adalah *Buffer* untuk menentukan jangkauan pelayanan sarana kesehatan di Kabupaten Tanah Datar.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: 1. Persebaran pelayanan kesehatan di Kabupaten Tanah Datar adalah berpola acak (*random*), karena mengikuti alur permukiman. 2. Jangkauan pelayanan Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar. Kecamatan X Koto mendapatkan pelayanan sebesar 36988 jiwa dengan total jumlah penduduk sebesar 42329 jiwa, atau 449,43 Km² luas permukiman yang terlayani, Kecamatan Lintau Buo Utara sebesar 33801 jiwa dengan total jumlah penduduk sebesar 34973 jiwa, atau 583,38 km² luas permukiman yang terlayani, dilihat dari segi fasilitas pelayanan kesehatan. Kecamatan yang mendapatkan jangkauan pelayanan yang rendah adalah Kecamatan Tanjung Baru sebesar 6064 jiwa dengan total jumlah penduduk 12847 jiwa, atau 57,19 Km² luas permukiman yang terlayani. Jangkauan puskesmas pembantu, Kecamatan Batipuah tercatat sebagai wilayah yang mendapatkan jangkauan pelayanan puskesmas pembantu (pustu) paling baik di Kabupaten Tanah Datar yaitu sebesar 24617 jiwa dengan total luas permukiman sebesar 474,18 Km². Diikuti oleh Kecamatan Lima Kaum sebanyak 23076 jiwa yang terlayani dengan jumlah penduduk 35951 jiwa. Luas permukiman yang terlayani yakni 267,36 Km² dengan luas total permukiman 416,52 Km². Kecamatan yang tidak baik terlayani yakni Kecamatan Padang Ganting yaitu sebanyak 3143 jiwa penduduk yang terlayani dengan jumlah penduduk 13705 jiwa. Luas permukiman yang terlayani yaitu seluas 34,00 Km² dengan total luas permukiman 148,25 Km².

Kata Kunci : Pola persebaran, jangkauan pelayanan sarana kesehatan

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah_Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul "Pemetaan Persebaran Sarana Kesehatan Di Kabupaten Tanah Datar". Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa hormat dan ungkapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Dra. Yurni Suasti, M.Si selaku Ketua Jurusan Geografi Universitas Negeri Padang.
2. Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si Selaku Ketua Jurusan Program Studi strata satu (S1) Geografi Universitas Negeri Padang.
3. Triyatno. S.Pd. M.Si. Selaku pembimbing satu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Febriandi, S.Pd. M.Si. Selaku pembimbing dua dalam pembuatan skripsi ini.
5. Dra. Endah Purwaningsih. M.Sc yang telah banyak membantu penulis dari awal sampai selesainya pembuatan skripsi ini.

6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan sepenuhnya kepada penulis dari awal hingga terselesaikannya proposal penelitian ini.
7. Terima kasih kepada teman-teman dan adik-adik seperjuangan yang telah membantu dalam skripsi ini,

Demikianlah, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan di dalam menyelesaikan skripsi ini . Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan di masa yang akan datang. Akhir kata dengan penuh ketulusan, penulis berharap semoga skripsi ini berguna untuk kita semua.

Padang, Januari 2017

Septian Prayogi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR IS	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 9
A. Kajian Teori.....	9
1. Pola Persebaran	9
2. Wilayah Pelayanan Puskesmas dan Pertimbangan Distribusi Fasilitas Kesehatan	10
3. Pelayanan Kesehatan Primer	13
4. Persyaratan Ketersediaan Prasarana Puskesmas	16
5. Standar Prasarana Puskesmas.....	16
6. Kategori Puskesmas.....	16
7. Puskesmas Kawasan Terpencil.....	19
8. Kategori Puskesmas Inap dan Non Inap.....	20
9. Teori Lokasi.....	20
10. Pemetaan.....	27
11. Sistem Informasi Geografis	28
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Konseptual	34
 BAB III METODE PENELITIAN	 36
A. Jenis Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel.....	36
C. Data dan Sumber Data.....	37
D. Variabel dan Indikator	38
E. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
F. Tahap-Tahap Penelitian.....	41
G. Teknik Analisis Data	42

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	46
A. Temuan Penelitian.....	46
1. Gambaran Umum.....	46
2. Persebaran Sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar	50
3. Jangkauan Pelayanan Kesehatan	59
B. Pembahasan Penelitian	69
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah dan kepadatan penduduk di Kabupaten Tanah Datar.....	3
2. Standar Fasilitas Jangkauan Kesehatan.....	15
3. Puskesmas di Kabupaten Tanah Datar 2014	37
4. Data dan Sumber Data Yang Dikumpulkan untuk Penelitian.....	38
5. Variabel dan Indikator.....	38
6. Jumlah Penduduk disetiap Kecamatan.....	50
7. Lokasi Puskesmas Kabupaten Tanah Datar dan Koordinat	54
8. Lokasi Puskesmas Pembantu dan Titik Koordinat.....	57
9. Jangkauan Jumlah Penduduk yang Terlayani dan Tidak Terlayani Puskesmas di Kabupaten Tanah Datar	62
10. Jangkauan Jumlah Penduduk yang Terlayani dan Tidak Terlayani Puskesmas Pembantu di Kabupaten Tanah Datar	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Paradigma Kerangka Konseptua	35
2. Peta Lokasi Penelitian di Kabupaten Tanah Datar.....	40
3. Nilai Parameter Tetangga Terdekat (T)	44
4. Peta Administrasi Kabupaten Tanah Datar	48
5. Hasil Analisis Puskesmas 2015.....	52
6. Peta Sebaran Puskesmas di Kabupaten Tanah Datar	53
7. Hasil Analisis Pustu 2015	55
8. Peta Sebaran Pustu di Kabupaten Tanah Data	56
9. Peta Jangkauan Puskesmas Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar	60
10. Puskesmas Kecamatan X Koto	63
11. Puskesmas Kecamatan Lintau Buo Utara	64
12. Puskesmas Kecamatan Tanjung Baru	65
13. Peta Jangkauan Pustu Kabupaten Tanah Datar	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan di bidang kesehatan merupakan salah satu bentuk pelayanan yang paling banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Salah satu sarana pelayanan kesehatan yang mempunyai peran sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat adalah rumah sakit dan puskesmas. Rumah sakit merupakan lembaga dalam mata rantai Sistem Kesehatan Nasional dan mengembangk tugas untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada seluruh masyarakat. Karena pembangunan dan penyelenggaraan kesehatan di rumah sakit perlu diarahkan pada tujuan nasional di bidang kesehatan. Tidak mengherankan apabila bidang kesehatan perlu untuk selalu dibe nahi agar bisa memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik untuk masyarakat.

Pembangunan kesehatan merupakan upaya untuk memenuhi hak dasar masyarakat, yaitu hak untuk memperoleh kesehatan. Menurut UU No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan, setiap orang mempunyai hak yang sama dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang diselenggarakan sebagai tanggung jawab pemerintah dan berkewajiban untuk ikut serta dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan perseorangan, keluarga, dan lingkungannya. Sedangkan peran pemerintah adalah bertugas untuk mengatur, membina, dan mengawasi penyelenggaraan upaya kesehatan. Departemen Kesehatan (Depkes, 2004) mengeluarkan kebijakan tentang kebijakan sistem kesehatan nasional sebagai bentuk tanggung jawab pembangunan kesehatan di Indonesia. Pemerintah melalui Depkes telah menetapkan misi pembangunan bidang

kesehatan untuk mendukung visi tersebut, yaitu: 1). Menggerakkan pembangunan nasional berwawasan kesehatan; 2). Mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat; 3). Memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata, dan terjangkau; dan 4). Memelihara dan meningkatkan kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat beserta lingkungannya.

Model pendekatan pelayanan kesehatan lebih menekankan pada aspek pemerataan dan berdasarkan kebutuhan masyarakat di wilayah kerjanya. (Depkes 2004) Penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang menitik beratkan pada aspek pemerataan dan tingkat kebutuhan masyarakat memerlukan strategi yang baik agar kebutuhan pelayanan kesehatan terpenuhi. Strategi pemenuhan kebutuhan pelayanan ini dapat dilakukan dengan menambah jumlah puskesmas, membentuk unit-unit penunjang puskesmas, meningkatkan status puskesmas menjadi puskesmas perawatan.

Sarana kesehatan mencakup semua aspek yang berhubungan dengan kesehatan, baik dinas yang mengelola maupun tempat-tempat kesehatan seperti RSUD, Puskesmas dan Puskesmas Pembantu. Dalam menganalisis sebaran sarana kesehatan dapat digunakan analisis tetangga terdekat. Analisis tetangga terdekat mampu menganalisis jenis pola penyebaran sarana kesehatan. Seperti puskesmas-puskesmas yang ada di Kabupaten Tanah Datar.

Kabupaten Tanah Datar sebagai salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat, terbagi dalam 14 kecamatan, 75 nagari ,dan 395 jorong (BPS

Tanah Datar, 2014), Luas wilayah Kabupaten Tanah Datar 1.336 Km². Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Datar dalam angka (Tahun 2014), jumlah penduduk di Kabupaten Tanah Datar dari hasil sensus tahun 2014 adalah 340073 Jiwa atau mengalami rata-rata pertumbuhan sebesar 0.47 % yang tersebar di 14 kecamatan. Dengan jumlah penduduk yang cukup besar dibutuhkan fasilitas kesehatan masyarakat. Jumlah fasilitas kesehatan yang di Kabupaten Tanah Datar terdiri dari 1 rumah sakit, 23 puskesmas, 67 puskesmas pembantu (Pustu).

Tabel 1. Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Tanah Datar

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
1	X Koto	42329	278
2	Batipuah	30035	208
3	Batipuah Selatan	10479	127
4	Pariangan	19610	257
5	Rambatan	33442	259
6	Limo Kaum	35951	719
7	Tanjung Ameh	21790	194
8	Padang Gantiang	13705	164
9	Lintau Buo	17646	293
10	Lintau Buo Utara	34973	171
11	Sungayang	16982	259
12	Sungai Tarab	29419	409
13	Salimpaung	20864	343
14	Tanjuang Baru	12847	298
	Jumlah	340073	255

Sumber: BPS Tanah Datar, 2014

Berdasarkan pemikiran tentang lokasi fasilitas pelayanan kesehatan (Puskesmas dan Puskesmas Pembantu), jaringan jalan, dan perumahan /permukiman itu, sangat menarik bila dilakukan analisis bagaimana sebenarnya persebaran fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Tanah Datar, sehingga

jangkauan Puskesmas dan Puskesmas Pembantu (Pustu) dapat diketahui dari wilayah permukiman.

Pemanfaatan ilmu geografi saat ini mulai banyak berkembang dan bersinergi dengan disiplin ilmu lainnya termasuk ilmu kesehatan, penerapan Sistem Informasi Geografi menjadi alat pembantu dalam menyelesaikan berbagai masalah yang berhubungan dengan ruang (*Spasial*) termasuk dalam hal mengetahui sebaran sarana kesehatan dan jangkauan layanan kesehatan seperti Rumah Sakit, Puskesmas, dan Puskesmas Pembantu.

Enviromental Sistem Research Institute (ESRI) mendefinisikan Sistem Informasi Geografi sebagai suatu kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografi dan personil yang dirancang untuk memperoleh, menyimpan, meng-update, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi. Banyak hal terkait keruangan yang dapat ditangani oleh SIG diantaranya adalah aplikasi di bidang kesehatan (penyediaan data atribut dan spasial) yang menggambarkan distribusi atau pola spasial penderita penyakit, distribusi unit (jumlah tenaga medis berikut fasilitas-fasilitas pendukungnya) pelayanan kesehatan (Prahasta, 2005).

Sistem informasi Geografi mampu berperan sebagai alat yang membantu dalam analisis pola sebaran dan jangkauan sarana kesehatan dan melahirkan satu peta tematik sesuai dengan data dan menampikannya dengan informasi yang menarik dan mudah untuk dipahami . Sistem Informasi

Geografis yang terdiri dari perangkat lunak, perangkat keras, maupun aplikasi-aplikasinya telah dikenal secara luas sebagai alat bantu (proses) pengambilan keputusan. Sebagian besar institusi pemerintah, swasta, akademis, maupun non akademis juga individu yang memerlukan informasi yang berbasis data spasial telah mengenal dan menggunakan sistem ini. Perkembangan ini diikuti oleh membanjirnya produk teknologi SIG di pasar – pasar Indonesia, demikian cepat arus datangnya produk-produk teknologi informasi yang multi-disiplin ini sudah sepatutnya juga diikuti dengan kemampuan dalam memahami pengertian sistem, data, dan sistem informasi geografis agar bisa mengimbangi kecepatan perkembangan teknologinya.

SIG (Sistem Informasi Geografis) seringkali disalah artikan sebagai Peta (*Map*), SIG berbeda dengan Peta. Banyak pengguna (*user*) menggambar peta dengan *software* tertentu dan menganggap hal itu sebagai SIG. Secara garis besar bila dikaji dari istilahnya saja maka SIG berhubungan dengan sistem khususnya Sistem Informasi sedangkan Peta dapat merupakan hasil akhir dari proses SIG.

Sehubungan dengan masalah di atas penulis tertarik ingin mengkaji lebih luas mengenai kajian persebaran sarana kesehatan. Kabupaten Tanah Datar saat ini masih belum memiliki sebaran sarana kesehatan secara visual dalam bentuk peta. Penyajian informasi dalam bentuk peta akan mempermudah masyarakat menuju lokasi fasilitas kesehatan terdekat. Penulis tunjukan dalam sebuah judul **“Pemetaan Pola Persebaran Sarana**

Kesehatan Di Kabupaten Tanah Datar.”

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah di atas, maka penelitian ini diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimanakah persebaran puskesmas di Kabupaten Tanah Datar ?
2. Bagaimana persebaran fasilitas pelayanan kesehatan Kabupaten Tanah Datar ?
3. Bagaimanajangkauan wilayah permukiman terhadap fasilitas pelayanan kesehatan terdekat ?
4. Bagaimanakah sarana jalan (transportasi) dapat mendukung masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan ?
5. Puskesmas mana sajakah yang mempunyai tingkat aksesibilitas yang baik dilihat dari sedikit banyaknya kunjungan pasien ?
6. Daerah mana sajakah yang mempunyai *overlapping* untuk mendapatkan pelayanan kesehatan ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi. Untuk itu penulis membatasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pola persebaran sarana kesehatan.
- 2) Persebaran fasilitas pelayanan kesehatan Kabupaten Tanah Datar.

- 3) Data spasial yang digunakan adalah lokasi Rumah Sakit dan Puskesmas, Pustu, serta data jalan.
- 4) Input data berupa titik pusat kesehatan (Rumah Sakit/Puskesmas) sebagai titik nol (awal) dan titik tujuan.
- 5) Output yang dihasilkan berupa peta pola persebaran fasilitas kesehatan, dan peta jangkauan pelayanan puskesmas Kabupaten Tanah Datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah persebaran Puskesmas di Kabupaten Tanah Datar ?
2. Bagaimana jangkauan pelayanan puskesmas Kabupaten Tanah Datar Terhadap wilayah permukiman ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan tentang:

1. Untuk mengetahui persebaran puskesmas yang ada di Kabupaten Tanah Datar.
2. Untuk mengetahui jangkauan pelayanan puskesmas di Kabupaten Tanah Datar.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka penelitian ini dapat berguna sebagai :

1. Salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan strata 1 (S1) pada jurusan Geografi FIS di Universitas Negeri Padang.
2. Menambah wawasan dalam spasial atau kajian Sistem Informasi Geografis (SIG) di bidang kesehatan.
3. Hasil penelitian ini tentunya diharapkan dapat dijadikan sebagai data yang membantu instansi kesehatan dan masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pola Persebaran

a) Pola

Pola adalah susunan, bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi, baik fenomena alami (aliran sungai, persebaran vegetasi, jenis tanah dan curah hujan) maupun fenomena sosial budaya (permukiman, persebaran penduduk, mata pencarian, dan jenis rumah tinggal). Pola adalah susunan distribusi antar lokasi dalam suatu ruang. Menurut Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1979).

b) Persebaran

Persebaran adalah suatu gejala yang tersebar tidak merata di permukaan bumi yang meliputi bentang alam, tumbuhan, hewan, dan manusia. Menurut Bintarto dan Surastopo Hadisumarno (1979).

Pola persebaran adalah bentuk atau model suatu obyek yang ada di permukaan bumi. Berbagai pola persebaran yang sering digunakan seperti pola seragam (*uniform*), random, mengelompok (*clustered*). Selain itu ada juga pola memanjang (*linear*) baik memanjang jalan, memanjang sungai, dan memanjang mengikuti pantai. Ada juga pola menyebar dan pola tersebar. Dalam banyak penelitian pola penyebaran dipakai untuk pola permukiman penduduk, selain itu bisa dipakai juga untuk fenomena lain seperti pola penyebaran tanah longsor, pola

penyebaran puskesmas, pola penyebaran sumber-sumber air, pola penyebaran bengkel, dan lain-lain sebagainya. Dalam hal ini akan dikaji tentang pola persebaran sarana kesehatan di Kabupaten Tanah Datar.

2. Wilayah Pelayanan Puskesmas dan Pertimbangan Distribusi Fasilitas Kesehatan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2004 tentang sistem pembangunan nasional pasal 4 ayat 2 menyatakan bahwa “pengertian wilayah mengacu pada ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsionalnya”.

Tafsiran dari UU Nomor 25 tahun 2004 dapat di pahami bahwa fasilitas kesehatan merupakan suatu kesatuan organisasi fungsional yang langsung memberikan pelayanan secara menyeluruh kepada masyarakat dalam satu wilayah kerja tertentu. Sehingga dalam membangun fasilitas kesehatan harus diperhatikan jumlah penduduk pendukung dan radius pelayanan masing-masing fasilitas kesehatan.

Jangkauan suatu pusat pelayanan dikenal sebagai *range of a good*. Jangkauan (*ranged*) digambarkan sebagai areal (luas jangkauan daerah yang dilayani) yang dianalogikan sebagai asal konsumen, yang diukur dari jarak tempat tinggal konsumen menuju ke pusat pelayanan tempat pemenuhan kebutuhannya. Sehingga dapat diamati bahwa pusat-pusat pengadaan dan pelayanan barang dan jasa yang umumnya ada di perkotaan, terdapat tingkat penyediaan layanan yang berbeda-beda. (Wulandari, 2013)

Jadi yang dimaksud dengan wilayah pelayanan fasilitas kesehatan adalah yang menjadi wilayah kerja masing-masing fasilitas kesehatan. Sedangkan yang dimaksud keterjangkauan pelayanan dalam penelitian ini adalah sejauh mana jangkauan masing-masing fasilitas, puskesmas, dan pusku di Kabupaten Tanah Datar menjangkau wilayah permukiman masyarakat.

Sedangkan faktor yang harus diperhatikan dalam perencanaan distribusi fasilitas kesehatan, meliputi (Sujarto, 1986) :

- a. Distribusi kepadatan penduduk, melayani kebutuhan seluruh penduduk daerah-daerah padat penduduk.
- b. Aksesibilitas, mudah diakses sehingga kondisi transportasi sangat penting.
- c. Ketersediaan lahan, lokasi lahan untuk fasilitas kesehatan yang dibangun atau pengembangan.
- d. Lingkungan, pertimbangan lingkungan sekitar (misalnya ketenangan, udara, kebersihan).

a. Puskesmas

Puskesmas menurut Pedoman Kerja Puskesmas DEPKES – RI adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Dengan kata lain Puskesmas memiliki wewenang

dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya.

a) Wilayah Puskesmas

Wilayah kerja Puskesmas meliputi satu kecamatan atau sebagian dari kecamatan. Faktor kepadatan penduduk , luas daerah, keadaan geografis dan keadaan infrastruktur lainnya merupakan bahan pertimbangan dalam menentukan wilayah kerja Puskesmas.

Puskesmas merupakan perangkat pembagian wilayah kerja Puskesmas ditetapkan oleh Bupati, dengan saran teknis dari Kepala Kantor Departemen Kesehatan Kabupaten/ Kota yang telah disetujui oleh Kepala Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Provinsi, dengan sasaran produk yang dilayani oleh sebuah puskesmas rata-rata 30.000 penduduk setiap Puskesmas. Untuk perluasan jangkauan pelayanan keesehatan maka Puskesmas perlu ditunjang dengan unit playanan kesehatan yang lebih sederhana yang disebut Puskesmas Pembantu dan Puskesmas Keliling.

b) Fungsi Puskesmas

Terdapat 3 fungsi Puskesmas, yaitu:

1. Sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.
2. Membina peran serta masyarakat di wilayah kerjanya alam rangka meningkatkan kemampuan untuk hidup sehat.
3. Memberikan pelayan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu

kepada masyarakat di wilayah kerjanya.

c) Fasilitas Penunjang

1. Puskesmas Pembantu

Puskesmas pembantu adalah unit pelayanan kesehatan yang sederhana dan berfungsi menunjang dan membantu melaksanakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan Puskesmas dalam lingkup wilayah yang lebih kecil, serta puskesmas meliputi seluruh puskesmas pembantu yang ada di dalam wilayah kerjanya.

2. Puskesmas Keliling

Puskesmas keliling merupakan unit pelayanan kesehatan keliling yang dilengkapi dengan kendaraan bermotor roda 4 atau perahu bermotor dan peralatan kesehatan, peralatan komunikasi serta sejumlah tenaga kesehatan dari puskesmas. Puskesmas keliling berfungsi menunjang dan membantu melaksanakan kegiatan-kegiatan Puskesmas dalam wilayah kerjanya yang belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan.

3. Pelayanan Kesehatan Primer

a. Pengertian

Pelayanan kesehatan primer merupakan komponen penting dan utama dalam sistem pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Sistem pelayanan kesehatan primer menjadi bagian terdepan dalam mendukung status kesehatan masyarakat. Masyarakat memerlukan pelayanan

kesehatan pada tingkat dasar untuk memperbaiki derajat kesehatannya, baik karena sakit atau menjaga status kesehatannya. Sistem pelayanan ini harus dapat bekerja dan berperan secara optimal sehingga mampu meningkatkan status dan derajat kesehatan masyarakat.

b. Tipe Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Menurut Notoatmodjo (2007) pelayanan kesehatan mempunyai tiga tingkatan, yaitu primer, sekunder, dan tersier. Ketiga tingkatan pelayanan tersebut tidak berdiri sendiri-sendiri, akan tetapi ketiganya menjadi satu kesatuan dalam suatu sistem pelayanan kesehatan. Apabila pelayanan kesehatan primer tidak dapat melakukan tindakan medis tingkat primer maka tanggung jawab pelayanan diberikan ke tingkat pelayanan di atasnya (sekunder), demikian seterusnya. Bentuk penyerahan tanggung jawab dari satu pelayanan kesehatan ke pelayanan kesehatan yang lain disebut rujukan. Sistem rujukan ialah suatu sistem penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang melaksanakan pelimpahan tanggung jawab timbal balik terhadap satu kasus penyakit atau masalah kesehatan secara vertikal (dari unit yang lebih mampu menangani), atau secara horizontal (antar unit-unit yang setingkat kemampuannya). Tiga tingkatan pelayanan kesehatan dalam sistem pelayanan kesehatan, adalah sebagai berikut:

a) Pelayanan kesehatan tingkat primer (*primary health care*).

Pelayanan kesehatan primer diperlukan untuk masyarakat yang sakit ringan dan masyarakat yang sehat untuk meningkatkan kesehatan mereka atau promosi kesehatan. Pelayanan yang diperlukan oleh

masyarakat pada tingkatan ini bersifat pelayanan kesehatan dasar (*basic health services*) atau pelayanan kesehatan primer atau utama (*primary health care*). Bentuk pelayanan ini di Indonesia adalah puskesmas, puskesmas pembantu, dan puskesmas keliling.

b) Pelayanan kesehatan tingkat kedua (*secondary health services*)

Pelayanan kesehatan jenis ini diperlukan oleh kelompok masyarakat yang memerlukan rawat inap, yang sudah tidak dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan primer. Bentuk pelayanan ini misalnya rumah sakit dan memerlukan tersedianya tenaga spesialis.

c) Pelayanan kesehatan tingkat ketiga (*tertiary health services*)

Pelayanan kesehatan ini diperlukan oleh kelompok masyarakat atau pasien yang sudah tidak dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan sekunder. Pelayanan sudah kompleks dan memerlukan tenaga-tenaga super spesialis.

Berikut Tabel. 2 Standar Fasilitas Jangkauan Kesehatan.

No	Jenis Fasilitas Kesehatan	Batas Ambang Penduduk	Jangkauan Pelayanan
1	Posyandu	1000 penduduk	200 m
2	Balai Pengobatan/ poliklinik	3000 penduduk	400 m
3	Praktek dokter	5000 penduduk	1000 m
4	Apotek	10000 penduduk	1000 m
5	Puskesmas Pembantu	30000 penduduk (1 pusat permukiman)	1500 m
6	Puskesmas utama	120000 penduduk (1 Kecamatan)	3000 m

Sumber: Hasil Pengolahan Standar Fasilitas PU (2014)

4. Persyaratan Ketersediaan prasarana puskesmas

- (1) Puskesmas harus didirikan pada setiap kecamatan
- (2) Dalam kondisi tertentu, pada 1 (satu) kecamatan dapat didirikan lebih dari 1 (satu) Puskesmas.
- (3) Kondisi tertentu sebagaimana ditetapkan berdasarkan pertimbangan kebutuhan pelayanan, jumlah penduduk dan aksesibilitas.
- (4) Pendirian Puskesmas harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, peralatan kesehatan, ketenagaan, kefarmasian dan laboratorium.

5. Standar prasarana Puskesmas

- (1) Puskesmas harus memiliki prasarana yang berfungsi paling sedikit, terdiri atas:
 - a. sistem penghawaan (ventilasi).
 - b. sistem pencahayaan.
 - c. sistem sanitasi.
 - d. sistem kelistrikan.
 - e. sistem komunikasi.
 - f. sistem gas medic.
 - g. sistem proteksi petir.
 - h. sistem proteksi kebakaran.
 - i. sistem pengendalian kebisingan.
 - j. sistem transportasi vertikal untuk bangunan lebih dari 1 (satu) lantai.
 - k. kendaraan Puskesmas keliling, dan
 - l. kendaraan ambulans.

6. Kategori Puskesmas

Berdasarkan karakteristik wilayah kerjanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20, Puskesmas dikategorikan menjadi:

a. Puskesmas kawasan Perkotaan

Puskesmas kawasan perkotaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf a merupakan Puskesmas yang wilayah kerjanya meliputi kawasan yang memenuhi paling sedikit 3 (tiga) dari 4 (empat) kriteria kawasan perkotaan sebagai berikut:

- 1) Aktivitas lebih dari 50% (lima puluh persen) penduduknya pada sektor non agraris, terutama industri, perdagangan dan jasa;
- 2) Memiliki fasilitas perkotaan antara lain sekolah radius 2,5 km, pasar radius 2 km, memiliki rumah sakit radius kurang dari 5 km, bioskop, atau hotel.
- 3) Lebih dari 90% (sembilan puluh persen) rumah tangga memiliki listrik.
- 4) terdapat akses jalan raya dan transportasi menuju fasilitas perkotaan.

Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan oleh Puskesmas kawasan perkotaan memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Memprioritaskan pelayanan UKM (Unit Kesehatan Masyarakat);
- b. Pelayanan UKM dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi masyarakat.

- c. Pelayanan UKP (Unit Kesehatan Pemerintah) dilaksanakan oleh Puskesmas dan fasilitas pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh pemerintah atau masyarakat.
- d. Optimalisasi dan peningkatan kemampuan jaringan pelayanan Puskesmas dan jejaring fasilitas pelayanan kesehatan.
- e. Pendekatan pelayanan yang diberikan berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang sesuai dengan pola kehidupan masyarakat perkotaan.

b. Puskesmas Kawasan Pedesaan

Puskesmas kawasan pedesaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf b merupakan Puskesmas yang wilayah kerjanya meliputi kawasan yang memenuhi paling sedikit 3 (tiga) dari 4 (empat) kriteria kawasan pedesaan sebagai berikut:

- a. Aktivitas lebih dari 50% (lima puluh persen) penduduk pada sector agraris.
- b. Memiliki fasilitas antara lain sekolah radius lebih dari 2,5 km, pasar dan perkotaan radius lebih dari 2 km, rumah sakit radius lebih dari 5 km, tidak memiliki fasilitas berupa bioskop atau hotel.
- c. Rumah tangga dengan listrik kurang dari 90% (Sembilan puluh persen).

- d. Terdapat akses jalan dan transportasi menuju fasilitas.

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan oleh Puskesmas kawasan pedesaan memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Pelayanan UKM dilaksanakan dengan melibatkan partisipasi masyarakat.
- b. Pelayanan UKP dilaksanakan oleh Puskesmas dan fasilitas pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh masyarakat.
- c. Optimalisasi dan peningkatan kemampuan jaringan pelayanan Puskesmas dan jejaring fasilitas pelayanan kesehatan.
- d. Pendekatan pelayanan yang diberikan menyesuaikan dengan pola kehidupan masyarakat pedesaan.

7. Puskesmas Kawasan Terpencil

Puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf c merupakan Puskesmas yang wilayah kerjanya meliputi kawasan dengan karakteristik sebagai berikut:

- a. Berada di wilayah yang sulit dijangkau atau rawan bencana, pulau kecil, gugus pulau, atau pesisir.
- b. Akses transportasi umum rutin 1 kali dalam 1 minggu, jarak tempuh pulang pergi dari ibukota kabupaten memerlukan waktu lebih dari 6

jam, dan transportasi yang ada sewaktu-waktu dapat terhalang iklim atau cuaca.

- c. Kesulitan pemenuhan bahan pokok dan kondisi keamanan yang tidak stabil.

8. Kategori Puskesmas Inap dan non Inap.

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20, Puskesmas dikategorikan menjadi:

- a. Puskesmas non rawat inap

Puskesmas non rawat inap sebagaimana dimaksud adalah Puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat inap, kecuali pertolongan persalinan normal.

- b. Puskesmas rawat inap

Puskesmas rawat inap adalah Puskesmas yang diberi tambahan sumber daya untuk menyelenggarakan pelayanan rawat inap, sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan.

9. Teori Lokasi

Dalam konsep-konsep geografi (Suhardjo 1955: 2) mengatakan bahwa geografi senantiasa memperhatikan lokasi atau tempat yang lain. Sedangkan menurut Haggett (Bintarto 1982: 9) geografi terarah pada sistem ekologi dan sistem keruangan dimana berkaitan dengan manusia dan hubungan antar

wilayah dalam hubungan timbal balik yang kompleks dari gerakan pertukaran. Dalam bahasa yang lebih singkat, geografi adalah analisisnya senantiasa memperhatikan konteks keruangan. Dari pernyataan Suhardjo dan Haggett tadi jelas bagi kita bahwa geografi adalah ilmu yang mempelajari keruangan. Analisa keruangan mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting. Dalam analisa keruangan yang harus diperhatikan adalah satu, penyebaran penggunaan lahan yang telah ada dan dua, penyediaan ruang yang akan digunakan untuk berbagai kegunaan yang dirancangkan (Bintarto, 1978:12). Dari pernyataan tadi Puskesmas dan Puskesmas pembantu merupakan salah satu kajian geografi dimana lokasinya akan menentukan kunjungan masyarakat ke pusat pelayanan tersebut.

Berikut ini ada beberapa teori mengenai lokasi, Tarigan (2006:77) teori lokasi adalah ilmu yang menyelidiki tata ruang (*spatial order*) kegiatan ekonomi, atau ilmu yang menyelidiki lokasi geografis dari sumber-sumber yang potensial, serta hubungannya atau pengaruhnya terhadap keberadaan berbagai macam usaha atau kegiatan lain baik ekonomi maupun sosial. Salah satu hal yang banyak dibahas dalam teori lokasi adalah pengaruh jarak terhadap intensitas orang bepergian dari satu lokasi ke lokasi lain. Analisis ini dikembangkan untuk melihat seberapa jauh jangkauan pelayanan sarana pada suatu lokasi terhadap lokasi lain, yaitu jangkauan sarana pelayanan kesehatan terhadap wilayah kerja fasilitas kesehatan.

Terkait dengan lokasi maka salah satu faktor yang menentukan apakah suatu lokasi menarik untuk di kunjungi atau tidak adalah tingkat aksesibilitas.

Menurut Black (1981: 18) dalam Miro 2005, aksesibilitas adalah mudahnya suatu lokasi dihubungkan dengan lokasi lain lewat jaringan transportasi yang ada, berupa prasarana jalan dan alat angkut yang bergerak di atasnya. Dalam bahasa sederhana aksesibilitas merupakan suatu ukuran kemudahan bagi seseorang untuk menjangkau suatu lokasi yang dituju dilihat dari beberapa faktor yaitu kondisi jalan, jarak, transportasi dan waktu tempuh. Analisa aksesibilitas dituangkan dalam matrik gunanya untuk mengukur kemudahan seseorang dari suatu lokasi ke lokasi yang dituju. Adapun faktor-faktor aksesibilitas adalah sebagai berikut:

a. Kondisi jalan

Kondisi jalan untuk menghubungkan dari suatu tempat ke tempat lain sangat menentukan karena baik dan buruknya jalan tersebut akan menentukan sulit atau mudahnya untuk menjangkau suatu lokasi tersebut.

b. Jarak

Pengertian jarak erat kaitannya dengan lokasi relatif, karena nilai suatu objek ditinjau dari lokasi relatifnya ditentukan oleh jaraknya terhadap objek atau objek lain yang mempunyai hubungan fungsional. Jarak erat kaitannya dengan lokasi relatif, sebab nilai sebuah objek ditinjau dari lokasi relatifnya ditentukan oleh jaraknya terhadap objek atau objek lain yang mempunyai hubungan yang fungsional. Jarak mempunyai tiga dimensi ukuran, yaitu : Jarak geometrik dengan satuan ukuran kilometer, mill, yard, dll. Jarak yang diukur dari segi dimensi waktu (menit, jam, hari, minggu, bulan, dan seterusnya). Jarak diukur dari segi ekonomi yaitu

biaya yang diperlukan untuk memindahkan barang berkesatuan volume/berat atau bisa juga biaya yang diperlukan untuk memindahkan barang ke tempat lain (Bakaruddin 2010).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa jarak berkaitan dengan kehidupan sosial, ekonomi, dan pertahanan. jarak dapat menentukan berfungsi atau tidaknya sebuah pusat sentral. Jadi, suatu daerah tidak akan berkembang apabila tidak dapat dijangkau. Semakin jauh jarak yang ditempuh maka semakin menurun minat orang untuk bepergian dengan asumsi faktor lain semuanya sama (Losch dalam Djojodipuro, 1992), Oleh karena itu jarak pusat pelayanan kesehatan dengan tempat tinggal penduduk bermukim menjadi hal yang penting untuk diperhatikan.

c. Transportasi

Menurut Sumaatmadja (1988, dalam Wulandari, 2013), transportasi adalah pemindahan fisik baik benda maupun manusia dari satu tempat ke tempat lain. Alat pendukung transportasi yang diharapkan pemakai transportasi adalah aman, cepat, lancar, nyaman, ekonomis, dan terjamin kesediaanya, Miro (2005).

Bentuk alat (moda) transportasi secara umum ada dua kelompok besar moda transportasi (Fidal Miro 2002:116) yaitu:

1) Kendaraan pribadi (*private transportation*)

Kendaraan pribadi yaitu moda transportasi yang dikhususkan buat pribadi seseorang dan seseorang dapat bebas menggunakannya kemana

saja, dimana saja, dan kapan saja dia mau, bahkan mungkin juga tidak menggunakannya sama sekali.

2) Kendaraan umum (*publik transportation*).

Kendaraan transportasi yang diperuntukkan untuk bersama (orang banyak), kepentingan bersama, menerima pelayanan bersama, maupun arah dan titik tujuan yang sama, serta terikat dengan trayek yang sudah ditentukan dan jadwal yang sudah ditetapkan dan para pelaku perjalanan harus wajib menyesuaikan diri dengan ketentuan-ketentuan tertentu.

Dapat disimpulkan bahwa transportasi merupakan salah satu media gerak yang sangat menentukan bagi sebuah pelayanan. Jika tersedia sarana (angkutan) transportasi dapat mempermudah seseorang untuk menuju sebuah tempat seperti tempat pelayanan kesehatan. Sehingga pusat pelayanan tersebut terjangkau oleh masyarakat.

d. Waktu tempuh

Mudah atau sulitnya untuk menjangkau suatu lokasi tidak hanya ditentukan oleh kondisi jalan, jarak dan transportasi tetapi waktu tempuh yang diperlukan juga akan menentukan. Semakin lama waktu yang dibutuhkan seseorang untuk menjangkau suatu lokasi maka orang tersebut semakin sulit untuk mendapatkan pelayanan.

Pada kenyataannya dalam suatu wilayah ada keterkaitan fungsional antara satu pusat dengan wilayah disekelilingnya dan adanya dukungan penduduk untuk keberadaan suatu fungsi tertentu dimana barang

mempunyai sifat *goods order* dan tidak setiap barang atau jasa ada di setiap tempat. Hal ini sebagaimana dikemukakan dalam *central place theory* yang dikemukakan oleh Waiter Christaller dalam Marsudi (1992: 131) dimana perkembangan tempat-tempat sentral tergantung konsumsi barang sentral yang dipengaruhi faktor penduduk, pemerintah dan penawaran serta harga, juga kondisi wilayah dan transportasi, dimana kota besar merupakan tempat pusat berbagai kegiatan pemberi jasa dalam berbagai bidang.

Jadi, dari pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa waktu tempuh sangat berkaitan dengan dua hal yaitu jalan sebagai prasarana transportasi, dan kendaraan sebagai sarana transportasi. Semakin baik jaringan jalan dan lancarnya kendaraan memungkinkan waktu tempuh yang diperlukan pemakai sistem transportasi akan semakin sedikit dan mempercepat untuk mencapai fasilitas kesehatan semakin efisien,. Demikian juga sebaliknya, jika jaringan jalannya buruk dan tidak lancarnya kendaraan maka pemakai sistem transportasi akan membutuhkan waktu yang lama dan memperlambat untuk mencapai fasilitas kesehatan.

e. Biaya Transportasi

Selain dipengaruhi oleh jarak dan waktu tempuh, biaya juga perlu dipertimbangkan dalam menentukan tinggi rendahnya keterjangkauan suatu tempat. Biaya perjalanan ikut berperan dalam menentukan mudah tidaknya tempat tujuan dicapai, karena ongkos perjalanan yang tidak

terjangkau mengakibatkan orang (terutama kalangan ekonomi bawah) enggan atau bahkan tidak mau melakukan perjalanan, Miro (2002).

Biaya biasanya dihubungkan dengan biaya yang harus ditanggung oleh seseorang, kelompok, atau organisasi yang mungkin berbeda dengan biaya total terhadap masyarakat. Karakteristik yang beraneka ragam dari biaya ini timbul karena umumnya biaya-biaya yang harus ditanggung oleh seseorang atau sekelompok orang berbeda dengan yang lainnya, dan biasanya orang atau sekelompok orang ini hanya menaruh perhatian terhadap biaya yang dibebankan kepada mereka sendiri.

Adanya jaminan dengan biaya relatif murah, akan mempengaruhi seseorang untuk sampai ke suatu tempat. Jadi, sesungguhnya biaya total transportasi itu akan semakin tinggi jika jarak yang ditempuh semakin jauh, namun pada dasarnya kenaikan harga rata-rata tidaklah proporsional dengan jauhnya jarak yang dilalui, Yudianto (2009). Hal ini disebabkan oleh berbagai alasan, yang utama di antaranya adalah alat atau moda transportasi yang digunakan mengandung unsur biaya tetap yang tidak bersifat variabel terhadap panjang jarak yang ditempuh, oleh karena itu biaya transportasi menjadi pertimbangan dalam keterjangkauan fasilitas kesehatan sebagai pusat pelayanan kesehatan.

10. Pemetaan

Pengertian Peta

Menurut Badan Koordinasi dan Survey Pemetaan Nasional (*Bakosurtanal*) tahun 2005 peta adalah wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi bagi perencanaan dan pengambilan keputusan pada tahapan dan tingkatan pembangunan. Secara sederhana peta itu adalah gambaran seluruh atau sebagian permukaan bumi pada bidang datar dengan skala dan proyeksi peta. Jadi dengan peta, kita dapat mengetahui segala hal yang ada di permukaan bumi, seperti letak suatu wilayah, lokasi pegunungan, jarak antar kota, sungai, danau, lahan persawahan, jalan raya, bandara, rel kereta api dan sebagainya.

Peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili. Di dalam ilmu geodesi peta merupakan gambaran dari permukaan bumi dalam skala tertentu dan digambarkan dalam bidang datar melalui sistem proyeksi. Peta mengandung arti komunikasi, dengan demikian peta digunakan untuk mengirim pesan yang berupa informasi tentang realita (Prihandito, 2006:1).

Defenisi peta oleh Board (1990) dikutip, dalam Menno-Jan Kraak & Ormeling Ferlan (2006: 37) “*Menyatakan peta merupakan penyajian atau abstraksi kenyataan geografik suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara visual, digital dan nyata*”.

Jadi peta merupakan gambaran sebagian atau keseluruhan permukaan bumi pada bidang datar baik secara visual, digital maupun nyata yang bisa memberikan informasi geospasial atau keruangan.

11. Sistem Informasi Geografi

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografi. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis obyek-obyek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. (Aron off cit. Prahasta, 2005).

1. SIG Untuk Fasilitas Kesehatan

Sebagai suatu sistem yang mampu mengolah data bereferensi geografis, maka data-data harus mempunyai unsur lokasi geografis yang jelas dan menjadi karakteristik yang penting analisis. SIG memberi kemudahan dalam hal melihat, memahami, menginterpretasi, dan memvisualisasikan data-data geografis untuk mengetahui keterkaitan, pola hubungan, dan kecenderungan masing-masing data yang diamati.

Hasil analisis dengan SIG dapat divisualisasikan dalam bentuk peta, grafik ataupun bentuk laporan yang lain. Perkembangan pemanfaatan SIG dalam bidang kesehatan menitik beratkan pada aspek keruangan, seperti akses pelayanan, keterkaitan kesehatan (penyakit) dengan aspek lingkungan.

Sistem informasi geografis menekankan ukuran-ukuran akses pada seperti lokasi, jarak (keterdekatan) yang mempengaruhi akses masyarakat. Kajian SIG dalam pelayanan menekankan dimensi-dimensi geografis yang berpengaruh terhadap akses. Keputusan-keputusan untuk mengakses pelayanan kesehatan betul-betul dipengaruhi oleh jenis dan kualitas layanan yang tersedia di dalam batasan ruang, jarak, waktu, biaya, yang digunakan untuk menjangkau jasa pelayanan. Untuk kondisi-kondisi medis yang memerlukan kontak reguler dengan penyedia jasa layanan, waktu tempuh perjalanan dan jarak menjadi penghalang-penghalang dalam memperoleh layanan yang efektif. Kedua unsur tersebut dapat diukur dengan baik dalam SIG.

Kemampuan-kemampuan SIG antara lain adalah mampu memberikan gambaran atau analisis secara keruangan dari serangkaian objek yang diamati. Kemampuan SIG dalam analisis keruangan diwujudkan dengan empat kegiatan, yaitu map-ping (pemetaan), meansurment (pengukuran), monitoring (pemantauan), dan model-link (pemodelan). Fungsi dan kemampuan SIG tersebut dapat memberikan jawaban-jawaban atau solusi terhadap pertanyaan-pertanyaan konseptual yang diajukan yang terkait dengan data-data keruangan.

2. Analisis Dalam SIG

Kemampuan analisis dalam sistem informasi geografis tidak terlepas dari kemampuan memberikan beberapa informasi dalam satu tema secara bersamaan. Informasi tersebut berbeda dari segi isi namun

mempunyai kesamaan dalam hal lokasi (daerah) yang sama. Kemampuan analisis SIG antara lain adalah :

a. *Overlay* (tumpang susun)

Overlay (tumpang susun) merupakan analisis yang sering dan paling banyak digunakan dalam analisis menggunakan SIG. *Overlay* (tumpang susun) merupakan suatu metode untuk menampilkan dua atau lebih informasi dalam satu *frame* yang sama. Sebagai contoh adalah menampilkan informasi administrasi dengan sebaran fasilitas kesehatan, permukiman penduduk dalam satu frame. Dengan menggabungkan (*overlay*) ketiga unsur ini maka dapat diketahui daerah dengan tingkat permukiman padat dengan jumlah fasilitas kesehatan yang dapat melayani kebutuhan kesehatannya.

b. *Buffer Analysis*

Analisis *buffer* merupakan analisis yang digunakan untuk memperoleh informasi jarak jangkauan dengan menempatkan satu objek sebagai indikator kunci dan objek lain di sekitarnya. Contoh analisis *buffer* adalah seberapa banyak jumlah penduduk yang terdapat pada jarak 8 Km dari puskesmas. Delapan kilometer dianggap sebagai jarak yang layak dan mudah dijangkau masyarakat untuk memperoleh pelayanan kesehatan.

c. *Network Analyst* (Analisis Jaringan)

Network (jaringan) adalah sistem linier yang terkait dengan atribut aliran suatu objek. *Network* mempunyai topologi berupa garis, sebagai contohnya adalah jalan. Jalan merupakan salah satu contoh sistem *network* dengan atribut seperti panjang, luas, dan tipe. Termasuk dalam kategori ini adalah jalan kereta api, jalur sepeda, saluran/aliran sungai. Sistem *network* sering digunakan dalam analisis transportasi dalam rangka mencari solusi atas permasalahan bidang transportasi, seperti mencari rute alternatif, menentukan jalur yang paling cepat, jalur paling pendek, lokasi terdekat. Jarak yang terukur dari dua titik dalam sistem *network* dapat diukur dari dua aspek, yaitu aspek jarak rute dan waktu tempuh. Pengukuran waktu tempuh menjadi lebih penting mengingat ukuran ini menggambarkan kondisi penghambat di rute jalan.

Analisis jalur terpendek menjelaskan tentang jalur yang mempunyai jumlah penghambat yang minimum diantara dua titik (titik asal dan tujuan) yang diinginkan dalam suatu *network*. Pemanfaatan analisis jalur terpendek antara lain untuk menemukan rute yang tercepat mencapai tujuan baik yang bersifat umum maupun kondisi darurat seperti pelayanan ambulan untuk mencapai lokasi rumah sakit.

Alokasi merupakan salah satu kajian keruangan tentang distribusi atau sebaran sumberdaya berdasar pada permasalahan *network*. Sumberdaya dalam kajian distribusi keruangan sering digunakan untuk menentukan lokasi fasilitas-fasilitas umum, seperti penempatan rumah sakit, hydra air, sarana pemadam kebakaran, sekolah. Kajian alokasi lokasi dapat memberikan solusi permasalahan antara jumlah permintaan dan kapasitas pelayanan dengan mempertimbangkan tujuan dan faktor penghambat.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

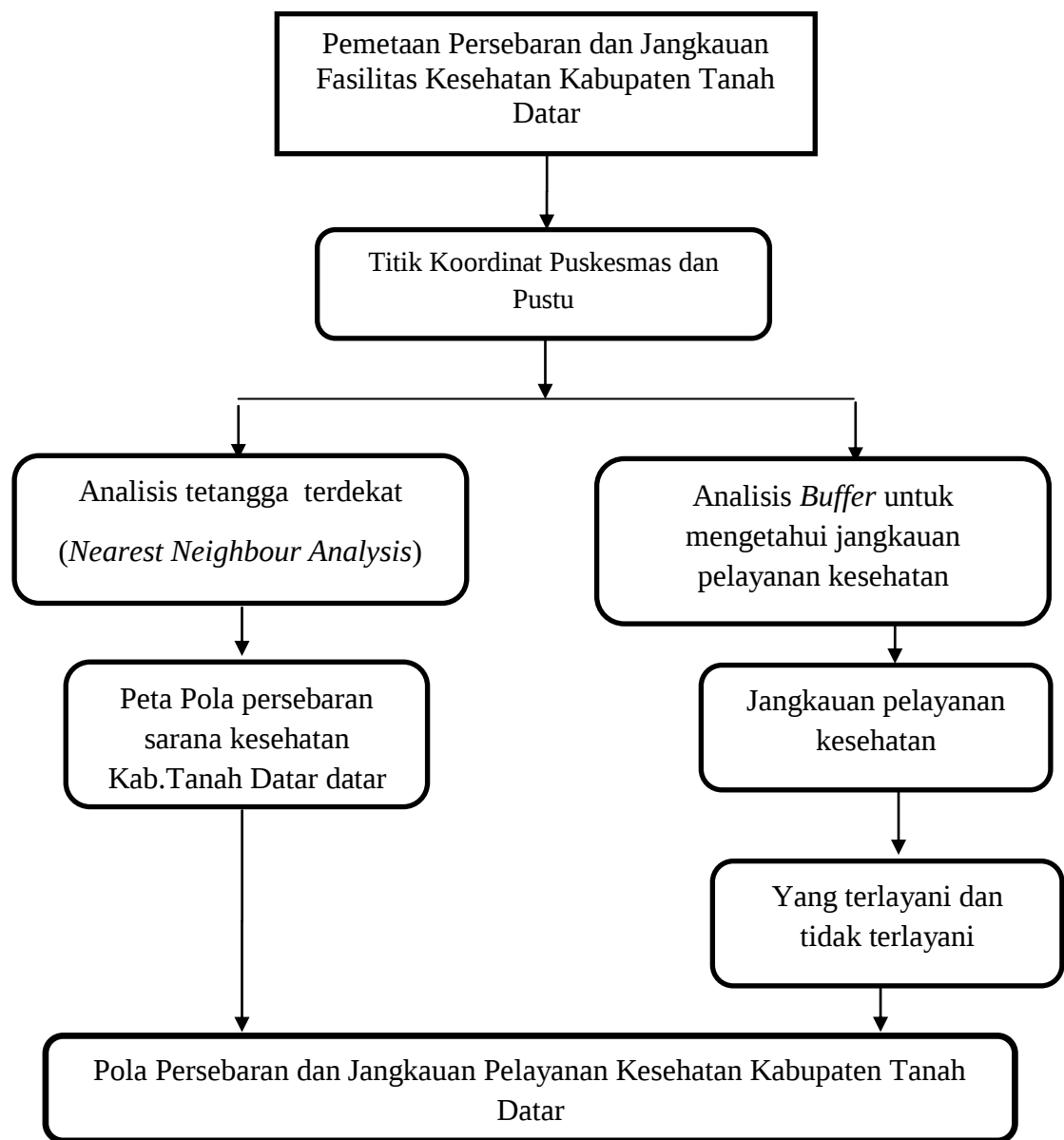
Kajian penelitian yang relevan ini merupakan bagian yang menguraikan tentang beberapa pendapat atau hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti. Di bawah ini akan dikemukakan hasil-hasil studi yang dirasa perlu dan relevan dengan penelitian penulis, diantaranya yaitu, Alexander Syam (2011) dengan penelitiannya tentang pemetaan puskesmas di Kota Padang. 1) Jumlah puskesmas di Kota Padang sekitar 24 unit dari 11 Kecamatan di Kota Padang, Kecamatan Koto Tangah yang paling banyak terdapat puskesmas yaitu 5 unit atau rata-rata sekitar 21% dari total seluruhnya. 2) Pola persebaran puskesmas di Kota Padang berbentuk memanjang (*linear concentration*) atau memanjang jalan. 3) Sedangkan jarak suatu puskesmas di Kota Padang tidak diatur atau tidak merata. 4) Lokasi puskesmas di Kota Padang umumnya berada di jalur utama, lokasi puskesmas sengaja dibuat 2 arus yaitu arus kiri dan arus kanan.

Penelitian yang dilakukan Kiky Dwinta Wulandari (2013) ini bertujuan untuk mengetahui dan menggambarkan jangkauan pelayanan kesehatan dilihat dari jarak tempuh, waktu tempuh, biaya transportasi dan sarana transportasi pada Puskesmas Rawat Inap yang terdapat di Kota Sungai Penuh. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Penelitian Deskriptif Kuantitatif" yaitu gabungan dari jenis penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Hasil penelitian yang dilakukan menemukan bahwa Puskesmas Rawang dan Desa Gedang tidak hanya menjangkau desa dalam wilayah kerjanya namun juga desa lain di luar wilayah kerjanya. Pelayanan Puskesmas Rawang mencapai radius pelayanan 4,8 km dengan waktu tempuh maksimal lebih dari 20 menit. Radius pelayanan Puskesmas Rawang lebih jauh dibandingkan standar radius pelayanan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu 3 km.

Selanjutnya, penelitian yang juga relevan dengan penelitian penulis adalah penelitian Yudianto (2009) dengan judul analisis pola jangkauan ke fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Depok. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pola jangkauan pelayanan kesehatan berupa puskesmas yang terdapat di Kota Depok. Analisis permasalahannya dilakukan dengan pemodelan Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa pemanfaatan beberapa fasilitas pelayanan tidak optimal karena distribusi lokasi fasilitas kesehatan tidak merata, sedangkan dari segi biaya transportasinya beragam.

C. Kerangka Konseptual

Studi geografi merupakan objek formal yang menjadi aspek kajiannya adalah spasial, ekologi, kompleks wilayah dan waktu. Aspek-aspek tersebut dapat dikaji dengan menggunakan konsep-konsep yang dikembangkan dan ilmu-ilmu penunjang dalam geografi baik dalam aspek keruangan, kewilayahan akan tertuang dalam sebuah pemetaan suatu objek penelitian. Objek yang diteliti bisa menampilkan informasi-informasi yang mudah untuk dibaca dan dipahami dengan simbol-simbol yang menarik dan menggambarkan fenomena yang ada. Pemetaan sarana kesehatan sangat diperlukan untuk menentukan dimana letak-letak sarana kesehatan yang ada di Kabupaten Tanah Datar, Sehingga masyarakat tidak sulit untuk melihat dimana sarana kesehatan itu berada. Penelitian ini bertujuan menjelaskan, mengungkapkan, dan menggambarkan, serta memetakan titik sarana kesehatan, pola persebaran, pemilihan lokasi sarana kesehatan dengan memanfaatkan aplikasi sistem informasi geografi (SIG) di Kabupaten Tanah Datar.



Gambar 1 : Paradigma Kerangka Konseptual.

BABV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Spasial sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar dapat disimpulkan bahwa.

1. Persebaran sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar

Persebaran sarana kesehatan di Kabupaten Tanah Datar terdapat 23 puskesmas dan 67 pustu yang tersebar di 14 Kecamatan, persebaran puskesmas berdasarkan pengolahan data melalui metode analisis tetangga terdekat berpola acak dengan nilai $T = 1,25$ ditandai oleh tersebarnya puskesmas secara acak di masing-masing kecamatan. Sarana kesehatan pustu berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan analisis tetangga terdekat memiliki karakteristik penyebarannya cenderung berpola acak dengan nilai $T = 1,04$ cenderung acak di sekitar pusat pemerintahan nagari dikarenakan sarana kesehatan pustu merupakan sarana kesehatan yang terdekat tingkat nagari selain itu akses untuk menuju kelokasi mudah.

2. Jangkauan Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar

Berdasarkan pada analisis data jangkauan pelayanan Puskesmas menggunakan *Buffer* di Kabupaten Tanah Datar diketahui bahwa terdapat 340073 jiwa penduduk Kabupaten Tanah Datar. Yang mendapatkan pelayanan kesehatan baik dari pelayanan puskesmas adalah Kecamatan X Koto mendapat pelayanan kesehatan sebesar 36988 jiwa dengan total jumlah penduduk sebesar 42329 jiwa, diikuti oleh Kecamatan Lintau Buo Utara

sebesar 33801 jiwa dengan total jumlah penduduk sebesar 34973 jiwa. Kecamatan yang mendapatkan jangkauan pelayanan puskesmas yang rendah adalah Kecamatan Tanjung Baru sebesar 6064 jiwa dengan total jumlah penduduk 12847 jiwa.

Jangkauan Puskesmas pembantu, kecamatan Batipuah tercatat sebagai wilayah yang mendapatkan jangkauan pelayanan puskesmas pembantu (pustu) paling baik di Kabupaten Tanah Datar yaitu sebesar 24617 jiwa. Diikuti oleh Kecamatan Lima Kaum sebanyak 23076 jiwa yang terlayani dengan jumlah penduduk 35951 jiwa. Kecamatan yang tidak terlayani dengan baik yakni Kecamatan Padang Ganting yaitu sebanyak 3143 jiwa penduduk yang terlayani dengan jumlah penduduk 13705 jiwa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pengolahan data, diharapkan pembaca bisa mengembangkan hasil penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.
2. Untuk mewujudkan wilayah yang mendapatkan sarana kesehatan yang baik di Kabupaten Tanah Datar, setiap Kecamatan harus didukung oleh ketersediaan sarana kesehatan seperti puskesmas dan puskesmas pembantu yang memadai yang ditandai dengan distribusi layanan kesehatan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bintarto, Prof dan Hadisumarno, Surastopo. 1991. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3S.
- Budiyanto, Eko. 2010. *Sistem Informasi Geografis Dengan Arc View*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Datar. 2012.
- Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanah Datar. 2012. *Panjang Jalan (Km) Menurut Kecamatan, Status dan Kondisi*.
- Djojodipuro, Marsudi. 1992. *Teori Lokasi*. Depok: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Elly, Muhammad Fajar. 2009. *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jan kraak, Menno dan Ormeling, Ferlan. 2006. *Kartografi Visualisasi Data Geospasial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Moleong, Lexy, J. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia no. 75 Tahun 2014. *Tentang pusat kesehatan masyarakat*.
- Prahasta, Eddy. 2009. *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika Bandung.
- Prihandito, Aryono. 1996. *Kartografi*. Yogyakarta: P.T Mitra Gama Widya.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2004, 2005 dan 2006.
- Tarigan, Robinson, M.R.P. 2010. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*, Edisi Revisi. Jakarta, 13220: Bumi Aksara.
- Tika, Pabundu. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CC0QFjAD&url=http%3A%2F%2Fikma11.weebly.com%2Fuploads%2F>. Standart Puskesmas Rawat Inap. www.indonesian-publichealth.com (diakses pada 11 Februari 2015, 07.31).

Nomor : 2972/UN35.1.6/LT/2015

15 Oktober 2015

Hal : **Izin penelitian**

Yth. Kepala Kantor Kesbangpol
Kabupaten Tanah Datar
di
Batusangkar

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi mahasiswa Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang tersebut di bawah ini :

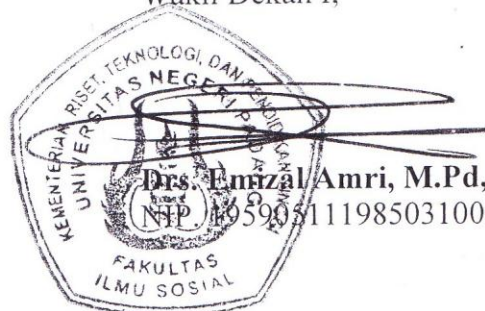
No.	Nama	BP/NIM	Prodi	Jenjang Program
1.	Septian Prayogi	2009/15541	Geografi NK	S1

kami mohon bantuan Saudara memberi izin kepada mahasiswa tersebut di atas, untuk melakukan penelitian di Kabupaten Tanah Datar pada bulan Oktober s.d Desember 2015.

Judul Skripsi : ***"Pemetaan Pola Persebaran Sarana Kesehatan di Kabupaten Tanah Datar"***.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Saudara diucapkan terima kasih.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I,



Drs. Enrizal Amri, M.Pd, M.Si
NIP. 195905111985031003

Tembusan :

1. Dekan Sebagai Laporan
2. Ketua Jurusan Geografi
3. Yang bersangkutan.
4. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
(KESBANGPOL)

Jln. MT. Haryono. No. 10 Telp. (0752) 574400 Batusangkar 27281

SURAT KETERANGAN/REKOMENDASI

Nomor : 070/945 /KESBANGPOL/2015

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 07 Tahun 2014 tanggal 21 Januari 2014 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri No.64 tahun 2011 tanggal 29 Desember 2014 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian dan surat Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang Nomor : 2972/UN35.1.6/LT/2015, tanggal 15 Oktober 2015, perihal surat Izin Penelitian, setelah dipelajari dengan ini kami atas nama Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Datar menyatakan tidak keberatan atas maksud Pengambilan Data dan Penelitian dimaksud dengan lokasi di Kabupaten Tanah Datar yang akan dilakukan oleh :

Nama : **SEPTIAN PRAYOGI**
Tempat/Tgl. Lahir : Balai Tengah, 03 September 1991
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Nagari Lawang Mandahiling, Kec. Salimpaung.
Kartu Identitas : NIK. 1304100309910001
Maksud dan Obyek : Izin Penelitian
Judul : **"PEMETAAN POLA PERSEBARAN SARANA KESEHATAN DI KABUPATEN TANAH DATAR "**
Lokasi Penelitian : Kab. Tanah Datar
W a k t u : 20 Oktober s.d 20 Desember 2015
Anggota : -

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan Izin Penelitian dan Pengambilan Data tidak boleh menyimpang dari maksud dan obyek sebagaimana tersebut di atas.
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud Izin Penelitian dan Pengambilan Data yang akan dilaksanakan dengan menunjukkan surat-surat keterangan yang berhubungan dengan itu kepada Pemerintah setempat dan melaporkan kembali waktu akan berangkat.
3. Dalam melaksanakan Izin Penelitian agar dapat berkoordinasi dengan instansi terkait.
4. Mematuhi semua peraturan yang berlaku dan menghormati adat - istiadat serta kebiasaan masyarakat setempat.
5. Bila terjadi penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan tersebut diatas maka Surat Keterangan/Rekomendasi ini akan **DICABUT** kembali.
6. Surat Keterangan/Rekomendasi ini diberikan/berlaku mulai tanggal 20 Oktober s.d 20 Desember 2015.
7. Melaporkan hasil Penelitian kepada Bupati Tanah Datar Cq. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tanah Datar.

Demikianlah surat keterangan/ rekomendasi ini dikeluarkan untuk dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 20 Oktober 2015
An. KEPALA KANTOR KESBANGPOL
KABUPATEN TANAH DATAR
KASITAN BANGSA,



RONAL SATRIA, S.IP

NIP. 198802142007011002

Tembusan :
Yth.

1. Bupati Tanah Datar (sebagai laporan)
2. Dandim 0307 Tanah Datar di Pagaruyung.
3. Kapolres Tanah Datar di Pagaruyung.
4. Kepala Dinas Kesehatan Tanah Datar di Batusangkar.
5. Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang di Padang.
6. Puskesmas se-kabupaten Datar.
7. Yang bersangkutan...