

Pengaruh Pola Sebaran Sarana dan Prasarana Kesehatan Terhadap Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat di Kabupaten Tegal Tahun 2016

Qonita Aghnia Putri Aprella[✉], Puji Hardati, Moch Arifien.

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 28 Februari 2018

Disetujui 26 September 2017

Dipublikasikan 24 Mei 2018

Keywords:

distribution pattern; facilities and infrastructure; and health care accessibility.

Abstrak

Lokasi sarana dan prasarana kesehatan harus memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi. Wilayah pelayanan sarana kesehatan akan sangat dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitasnya. Lokasi sarana dan prasarana kesehatan yang mudah untuk dijangkau dari segi transportasi, tentunya memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk mengunjunginya. Hal ini mengakibatkan wilayah pelayanan kesehatan melebihi wilayah kerja yang telah ditentukan oleh pemerintah setempat. Teknik analisis data menggunakan analisis tetangga terdekat, analisis indeks aksesibilitas dan analisis daya layan. Hasil penelitian ini menunjukkan yaitu 1) Pola sebaran puskesmas dan dokter praktik tergolong tersebar merata (*dispersed pattern*), pola sebaran rumah sakit tergolong tidak merata (*random pattern*) dan pola sebaran apotek di tergolong bergerombol (*cluster pattern*). 2) Tingkat aksesibilitas dari segi jarak untuk mencapai lokasi sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal sebagian besar sudah tergolong baik/mudah dijangkau. Hanya saja masih ada beberapa jalan yang masih menggunakan paving, dan di beberapa Kecamatan juga masih ada yang kondisi jalannya berlubang. 3) Jumlah fasilitas kesehatan yang sudah tercukupi adalah jumlah puskesmas induk dan rumah sakit. Jumlah fasilitas kesehatan yang belum tercukupi adalah jumlah puskesmas pembantu, dokter praktik dan apotek.

Abstract

*The location of health facilities and infrastructure should have a high degree of accessibility. The area of health care services will be greatly influenced by the level of accessibility. The location of facilities and health infrastructure that is easy to reach in terms of transportation, of course, has a special attraction for the community to visit it. This has resulted in the health service area exceeding the work area determined by the local government. Data analysis techniques used nearest neighbor analysis, accessibility index analysis and serviceability analysis. The results of this study indicate that 1) Distribution pattern of health center at sub-district level and doctors practice classified dispersed (*dispersed pattern*), the pattern of distribution of the hospital classified unequally spread (*random pattern*) and pattern of distribution pharmacy in clustered. 2) The accessibility level in terms of distance to reach the location of health facility and infrastructure in Tegal Regency is mostly well classified / easy to reach. It's just that there are still some roads that still use paving, and in some districts are also still there are hollow road conditions. 3) The number of health facilities that have been fulfilled is the number of health center at sub-district level, and the hospital. The number of health facilities that have not been fulfilled is the number of community health sub-center, practice doctors and pharmacies.*

© 2018 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Penduduk dan kegiatannya yang semakin bertambah akan berdampak pada perkembangan wilayah dengan peningkatan kebutuhan fasilitas baik fasilitas umum maupun fasilitas sosial. Biasanya kebutuhan penduduk meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Salah satunya adalah kebutuhan akan kesehatan yang merupakan faktor penting dalam menjaga kelangsungan hidup manusia. Faktor pelayanan kesehatan, ketersediaan fasilitas dan tenaga kesehatan yang berkualitas akan berpengaruh pada status kesehatan masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya adalah dengan menyelenggarakan pelayanan kesehatan (Nata, 2013:63-71)..

Setiap kota atau kabupaten selalu berupaya melakukan peningkatan pelayanan kesehatan bagi masyarakatnya, dengan tujuan untuk memberi pelayanan secara lebih merata dan berkualitas kepada seluruh lapisan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut telah dilakukan peningkatan, pemerataan, dan perluasan jangkauan pelayanan kesehatan melalui sarana dan prasarana kesehatan. Namun demikian, upaya tersebut belum sepenuhnya dapat memberikan pelayanan kesehatan yang prima. Bahkan pelayanan fasilitas kesehatan yang diberikan tidak dapat dirasakan oleh beberapa golongan masyarakat. Sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan bagi seluruh lapisan masyarakat, tentunya sarana kesehatan harus memiliki mutu pelayanan yang baik, terutama kemudahan untuk dijangkau dari aspek lokasinya. Sering pula dijumpai sarana dan prasarana kesehatan yang seharusnya mampu memberikan pelayanan kesehatan yang optimal bagi masyarakat justru tidak mampu melaksanakan tugasnya dengan baik dikarenakan wilayah pelayanannya yang terlalu luas (Prabawati 2005:3)..

Fasilitas kesehatan merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu kesehatan masyarakat, dan menjadi kewajiban pemerintah untuk menyediakan fasilitas layanan kesehatan dan fasilitas layanan umum yang layak

bagi setiap warga negara. Salah satu tanggung jawab seluruh jajaran kesehatan adalah menjamin tersediannya pelayanan kesehatan yang berkualitas, merata, dan terjangkau oleh setiap individu, keluarga dan masyarakat luas. Namun pada kenyataannya tetap saja banyak masyarakat yang tidak terjangkau oleh pelayanan kesehatan.

Sarana dan prasarana kesehatan harus memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi, wilayah pelayanan sarana kesehatan akan sangat dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitasnya. Lokasi sarana dan prasarana kesehatan yang mudah untuk dijangkau dari segi transportasi, tentunya memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk mengunjunginya. Hal ini mengakibatkan sarana dan prasarana kesehatan tersebut melebihi wilayah kerja yang telah ditentukan oleh pemerintah setempat (Enggar listiani, 2006:02).

Kabupaten Tegal memiliki rasio daya layan yang cukup rendah setelah Kabupaten Karanganyar, hal ini menunjukkan bahwa jumlah sarana dan prasarana kesehatan yang ada di Kabupaten Tegal masih sedikit tetapi jumlah penduduknya tertiggi ke 5 se-Jawa Tengah yaitu 1.424.891 jiwa. Hal ini membuktikan bahwa sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal belum melayani penduduk secara merata, sehingga penduduk kesulitan untuk menjangkau sarana prasarana kesehatan. Pada tahun 2014 jumlah kasus kematian ibu di Kabupaten Tegal menduduki peringkat ke 2 se-Jawa Tengah yaitu 47 kasus setelah Kabupaten Brebes. Terdapat 42,33% di Jawa Tengah penyebab kematian ibu disebabkan karena jauhnya sarana kesehatan yang harus ditempuh masyarakat, sehingga sebagian masyarakat enggan ke Rumah Sakit, yang beresiko jika melahirkan tidak ditangani tenaga medis (Dinas kesehatan Kabupaten Tegal, 2014:15).

Pola sebaran sarana dan prasarana kesehatan masyarakat di Kabupaten Tegal, akan lebih mudah diketahui dengan menggunakan peta. Selain untuk melihat pola sebarannya, masyarakat dapat melihat juga bagaimana letak lokasi sarana prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal, karena dengan tersedianya sarana dan prasarana kesehatan akan menunjang pelayanan kesehatan bagi masyarakat

di Kabupaten Tegal. Kebutuhan akan informasi mengenai sebaran dan aksesibilitas menuju lokasi sarana kesehatan tersebut sangatlah penting untuk meningkatkan dan memajukan kesehatan, khususnya bagi masyarakat di Kabupaten Tegal.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif (Sugiyono, 2003: 14). Lokasi penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tegal. Objek penelitian ini adalah masyarakat dan sarana prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal seperti rumah sakit, puskesmas, dokter praktik dan apotek.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi, observasi, dan metode kuesioner. Metode observasi ini ditujukan untuk memperoleh data pendukung untuk mencapai tujuan penelitian tentang pengaruh pola sebaran dan aksesibilitas menuju sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal. Metode kuesioner dilakukan untuk mengumpulkan data tentang aksesibilitas menuju pelayanan kesehatan. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung dalam penelitian tentang studi pengaruh pola sebaran sarana dan prasarana kesehatan dan aksesibilitas pelayanan kesehatan. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui pola sebaran sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal menggunakan analisis tetangga terdekat: $T = ju : jh$, T = indeks penyebaran tetangga terdekat; ju = jarak rata-rata dengan tetangga terdekat; jh = jarak rata-rata yang diperoleh (Lutfi Muta'ali, 2015:127). Aksesibilitas pelayanan kesehatan dianalisis dengan rumus,

$$A_{ij} = \frac{E_j}{d_{ij}^h}$$

Keterangan :

A_{ij} = Indeks Aksesibilitas

E_j = Total sarana kesehatan dalam zona j

d_{ij}^h = Eksponen jarak antara zona i dan j

(Lutfi Muta'ali, 2015:189)

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui fungsi pelayanan (daya layan) fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal menggunakan analisis daya layan, yaitu Daya layan = JF/JP , JF = Jumlah fasilitas dan JP = Perbandingan jumlah penduduk.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti yaitu menggunakan teknik area (*cluster*) sampling. Teknik area (*cluster*) sampling digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk dari suatu kabupaten atau negara (Margono:2004:127).

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tangga di Kabupaten Tegal yang berjumlah 361.546 dan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah dengan menggunakan rumus Slovin (Sevilla et. al., 1960:182), sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = batas toleransi kesalahan (error tolerance)

Tarif kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 10%, berarti:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ &= \frac{361546}{1 + 361546 \times 0,1^2} \\ &= 99,97 \text{ dibulatkan menjadi } 100. \end{aligned}$$

Jadi, sampel penelitian ini berjumlah 100 rumah tangga.

Tabel 1. Jumlah Rumah Tangga di Kabupaten Tegal

No	Kecamatan	Rumah Tangga
1	Margasari	24260
2	Bumijawa	21402
3	Bojong	15726
4	Balapulang	20776
5	Pagerbarang	13345
6	Lebaksiu	21286
7	Jatinegara	13725
8	Kedungbanteng	10253
9	Pangkah	25573
10	Slawi	18102
11	Dukuhwaru	15089
12	Adiwarna	15089
13	Dukuhturi	22572
14	Talang	25562
15	Tarub	19780
16	Kramat	27752
17	Suradadi	20695
18	Warureja	15287
Jumlah		361546

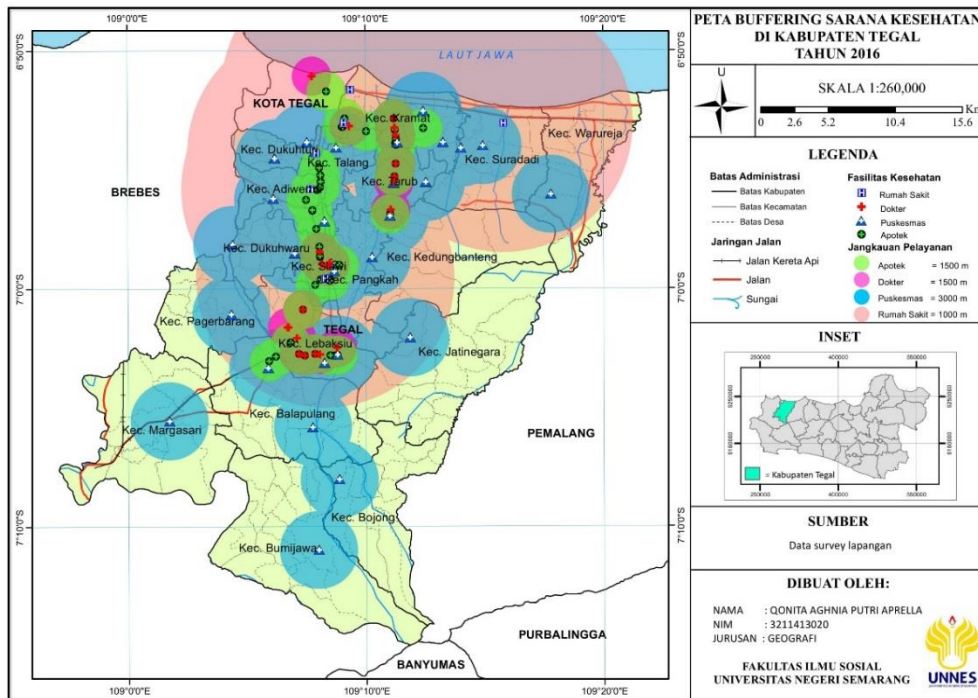
Sumber : BPS Kab Tegal, 2016:69

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pola sebaran sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal (ξ1)

Pola sebaran spasial fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal di analisis menggunakan analisis tetangga terdekat dan di klasifikasikan menjadi 3 bentuk yaitu a) pola bergerombol (*cluster pattern*) apabila nilai $T = 0,00-0,70$ b) pola tersebar tidak merata (*random pattern*) apabila nilai $T = 0,70-1,40$ c) pola tersebar merata (*dispersed pattern*) apabila nilai $T = 1,40-2,149$.

Pola sebaran Puskesmas di Kabupaten Tegal berdasarkan hasil perhitungan analisis tetangga terdekat mempunyai nilai T sebesar 1,85 sehingga pola sebaran puskesmas di Kabupaten Tegal termasuk dalam pola tersebar merata (*dispersed pattern*).



Gambar 1. Peta buffering sara kesehatan kabupaten Tegal tahun 2016

Peraturan Menteri Kesehatan Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Penduduk pasal 9 ayat 1, "Puskesmas harus didirikan pada setiap Kecamatan" dan pada ayat 2 dijelaskan bahwa "Dalam kondisi tertentu, pada 1 (satu) Kecamatan dapat didirikan lebih dari 1 (satu) Puskesmas".

Kecamatan yang memiliki puskesmas pembantu yaitu Kecamatan Dukuhturi terdapat puskesmas pembantu pedesan, Kecamatan Kramat terdapat puskesmas pembantu bangungalih, Kecamatan Suradadi terdapat puskesmas pembantu jatibogor, Kecamatan Tarub terdapat puskesmas pembantu balamoa, Kecamatan Dukuhwaru terdapat puskesmas pembantu kesamiran, Kecamatan Lebaksiu terdapat puskesmas pembantu danawari, Kecamatan Balapulang terdapat puskesmas pembantu kambangan.

Pola sebaran rumah sakit berdasarkan hasil survey lapangan dan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat dapat diketahui bahwa pola sebaran rumah sakit di Kabupaten Tegal memiliki nilai T sebesar 0,9 yang artinya pola sebaran rumah sakit di Kabupaten Tegal tergolong tersebar tidak merata (random pattern) hal ini disebabkan karena keadaan tanah di Kabupaten Tegal tidak semuanya datar, seperti di Kecamatan Bojong, Bumijawa dan Jatinegara yang topografinya tergolong curam karena berada di dekat kaki Gunung Slamet, sehingga lokasinya tidak memenuhi persyaratan pendirian bangunan Rumah Sakit.

Pola sebaran dokter praktik berdasarkan hasil survey lapangan dan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat dapat diketahui bahwa pola sebaran dokter praktik di Kabupaten Tegal memiliki nilai T sebesar 1,94 yang artinya pola sebaran dokter praktik di Kabupaten Tegal tergolong tersebar merata (dispersed pattern). Pola sebaran tersebut tentunya sudah sangat baik sehingga penduduk yang berada di daerah tertinggal tetap dapat mendapatkan pelayanan kesehatan dengan baik.

Pola sebaran apotek berdasarkan hasil survey lapangan dan hasil perhitungan yang telah

dilakukan dengan menggunakan analisis tetangga terdekat dapat diketahui bahwa pola sebaran apotek di Kabupaten Tegal memiliki nilai T sebesar 0,56 yang artinya pola sebaran apotek di Kabupaten Tegal tergolong bergerombol (cluster pattern).

Pola sebaran bergerombol ini disebabkan karena sebagian besar pemilik apotek di Kabupaten Tegal lebih memilih mendirikan lokasi apotek yang berada di tepi jalan raya karena aksesibilitasnya sangat tinggi dan mudah untuk dijangkau oleh sebagian masyarakat. Tetapi, dengan bergerombolnya lokasi apotek di tepi jalan raya ini membuat masyarakat yang berada di wilayah terpencil sulit untuk menjangkau apotek. Membutuhkan waktu dan biaya yang lebih untuk sekedar membeli obat di apotek

Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Tegal (§2)

Puskesmas di Wilayah Kabupaten Tegal berjumlah 29 buah, di setiap Kecamatan terdapat minimal 1 puskesmas. Dari segi jarak, Kecamatan yang jauh untuk menjangkau puskesmas adalah Kecamatan Bumijawa, Pagerbarang, Lebaksiu, Dukuhwaru, Adiwerna, Dukuhturi, Talang, Kramat, Suradadi dan Warureja. Serta Kecamatan yang mudah untuk menjangkau puskesmas adalah Kecamatan kedungbanteng, Jatinegara, Pangkah, Slawi. Dari segi kualitas jalan, seluruh kualitas jalan menuju puskesmas sudah baik yaitu dengan menggunakan aspal dan beton. Di sektor sarana transportasi, seluruh puskesmas di Kecamatan yang termasuk ke dalam wilayah Kabupaten Tegal telah dapat dijangkau oleh kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Tersedianya kendaraan umum seperti angkot dan ojek, sehingga memudahkan masyarakat untuk mengunjungi puskesmas yang tersedia.

Rumah sakit di wilayah Kabupaten Tegal berjumlah 6 buah, yang masing-masing terletak di Kecamatan Adiwerna, Kramat, Talang, Slawi dan Suradadi sehingga masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah Kecamatan tersebut dari segi jarak sangat mudah untuk menjangkau Rumah Sakit dan Kecamatan yang paling jauh untuk menjangkau Rumah Sakit adalah

Kecamatan Bumijawa. Dari segi kualitas jalan menuju Rumah Sakit, seluruh Kecamatan kualitasnya sudah baik yaitu dengan menggunakan jalan aspal dan beton. Dari segi kondisi jalan, terdapat kondisi jalan yang curam untuk menuju Rumah Sakit yaitu di Kecamatan Bumijawa, Bojong dan Jatinegara. Di sektor sarana transportasi, seluruh Rumah Sakit dengan mudah dapat dijangkau dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum termasuk kendaraan beroda 4 seperti mobil, bus dan lain-lain.

Dokter praktik yang tersebar di wilayah Kabupaten Tegal berjumlah 128 buah. Dari segi jarak, Kecamatan yang mudah untuk menjangkau Dokter Praktik adalah Kecamatan Margasari, Bumijawa, Bojong, Balapulang, Lebaksiu, Kedungbanteng, Pangkah dan Suradadi serta Kecamatan yang paling jauh untuk menjangkau Dokter Praktik adalah Kecamatan Warureja, Adiwerna, Dukuhwaru, dan Slawi. Dari segi kualitas jalan, rata-rata di seluruh Kecamatan kualitas jalannya sudah baik yaitu dengan menggunakan aspal dan beton, tetapi di Kecamatan Talang dan Dukuhturi masih ada yang menggunakan paving. Dari segi kondisi jalan, terdapat kondisi jalan yang curam

untuk menuju dokter praktik yaitu di Kecamatan Bumijawa, Bojong dan Jatinegara. Di sektor sarana transportasi, seluruh dokter praktik dengan mudah dapat dijangkau dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum.

Apotek di wilayah Kabupaten Tegal terdapat 122 buah, yang masing-masing tersebar di seluruh Kecamatan. Dari segi jarak, Kecamatan yang mudah untuk menjangkau Apotek yaitu Kecamatan Bojong, Balapulang, Pagerbarang, Lebaksiu, Jatinegara, Kedungbanteng, Pangkah dan Kramat. Dan Kecamatan yang jauh untuk menjangkau Apotek yaitu Warureja, Suradadi, Dukuhturi, dan Dukuhwaru. Dari segi kualitas jalan, sebagian besar di seluruh Kecamatan kualitas jalannya sudah baik yaitu dengan menggunakan jalan aspal dan beton, tetapi di Kecamatan Jatinegara, Kedungbanteng dan Talang kualitas jalan menuju apotek masih ada yang menggunakan paving. Dari segi kondisi jalan, masih ada kondisi jalan menuju Apotek yang berlubang yaitu di Kecamatan Bumijawa, Dukuhwaru, dan Talang. Di sektor sarana transportasi, seluruh Apotek dengan mudah dapat dijangkau dengan kendaraan pribadi maupun umum.

Tabel 2 Tingkat daya layan fasilitas kesehatan di Kab.Tegal

Fasilitas Kesehatan	Jumlah penduduk	Kebutuhan Fasilitas Kesehatan	Ketersediaan Fasilitas Kesehatan	Daya Layan	Klasifikasi
Rumah Sakit	1424891	6	6	1	cukup
Puskesmas Induk	1424891	12	12	1	cukup
Puskesmas Pembantu	1424891	47	7	0,15	kurang
Dokter Praktik	1424891	142	122	0,86	kurang
Apotek	1424891	285	128	0,45	kurang

Sumber : SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan (Luthfi, Muta'ali 2015:198)

Daya layan fasilitas kesehatan (ξ3)

Daya layan fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal di klasifikasikan dalam dua klasifikasi kelas daya layan, yakni “daya layan kurang” untuk tingkat kecukupan <1, dan “daya layan cukup” untuk tingkat kecukupan >1. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 2 diatas.

Daya layan jumlah sarana dan prasarana kesehatan di Kabupaten Tegal yang sudah tercukupi adalah jumlah fasilitas kesehatan Puskesmas induk, dan Rumah Sakit. Jumlah fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal yang kurang adalah jumlah Puskesmas pembantu, Dokter Praktik dan Apotek.

SIMPULAN

Pola sebaran sarana dan prasarana di Kabupaten Tegal yang masih belum merata yaitu Rumah Sakit dan Apotek. Aksesibilitas menuju pelayanan kesehatan di kabupaten dari segi jarak sebagian besar mudah dijangkau tetapi masih ada kondisi jalan di beberapa kecamatan masih berlubang dan belum menggunakan beton atau aspal. Daya layan fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal yang sudah tercukupi adalah fasilitas kesehatan Puskesmas induk, dan Rumah Sakit. Daya layan fasilitas kesehatan di Kabupaten Tegal yang belum tercukupi adalah Puskesmas pembantu, Dokter Praktik dan Apotek.

Saran bagi intansi terkait, sebaiknya jumlah Puskesmas pembantu, Dokter Praktik dan Apotek harus lebih di tingkatkan lagi dan Saran bagi pengguna sarana kesehatan, sebaiknya terus memberikan saran maupun kritikan, juga keluhan kaitannya dengan sarana dan prasarana yang mendukung dalam mengakses kesehatan dan pelayanan publik lainnya. Hal ini juga demi untuk perbaikan peningkatan kualitas pelayanannya dan membangun Kabupaten Tegal menjadi lebih baik dan akses masyarakat selaku pengguna fasilitas pelayanan publik dapat diakses dengan mudah, aman, dan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyana Saptawan dan Nengyanti:2014. Efektivitas Kualitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal*. Ogan Ilir : Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Sriwijaya. Hal 241-256.
- Barata, Atep Adya. 2003. *Dasar-dasar Pelayanan Prima*. Jakarta: Gramedia.
- BPS. 2005. *Kabupaten Tegal dalam angka 2005* : BPS Kabupaten Tegal.
- BPS. 2014. *Kabupaten Tegal dalam angka 2014* : BPS Kabupaten Tegal.
- BPS. 2015. *Kabupaten Tegal dalam angka 2015* : BPS Kabupaten Tegal.
- Depkes. 1992. Permenkes RI Nomor 986/Menkes/Per/11/1992. Jakarta: Depkes.
2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004*. Jakarta: Depkes.
- Hardati, Puji. 2012. Perkembangan Perumahan Dan Diverisifikasi Mata Pencarian Penduduk Kecamatan Ungaran Barat Dan Ungaran Timur. *Jurnal*. Semarang : Forum Ilmu Sosial. Hal 66-78.
- Hardati, Puji. 2015. Pola Sebaran Outlet Air Minum Isi Ulang Di Kabupaten Semarang. *Jurnal*. Semarang : Jurusan Geografi UNNES. Hal 75-84.
- Hardati, Puji. 2016. Hierarki Pusat Pelayanan Di Kecamatan Ungaran Barat Dan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *Jurnal*. Semarang : Jurusan Geografi UNNES. Hal 205-224.
- Ismi, Khairul. 2012. Nilai Aksesibilitas Hotspot Area Di Sekitar Kampus Universitas Negeri Semarang. *Jurnal*. Semarang :Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Kemen PU. 2011. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Jakarta: Kemen PU.
- Mawardani, Ayu. 2014. Analisis Jangkauan Layanan Pasar Tradisional Dan Modern Kaitannya Dengan Konstelasi Antar Kota Di Kabupaten Kudus. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Meilany Tangkilisan, Angle Sorisi dan Josef S. B. Tuda: 2015. Peran Sarana Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Malaria Di Kecamatan Silian Raya Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal*. Manado : Fakultas Kedokteran. Universitas Sam Ratulangi. Hal 442-447

- Muta'ali. 2015. *Teknik Analisis Regional*. Yogyakarta: BPFU UGM.
- Nata, Deny Ardhi. 2013. Analisis Ketersediaan dan Pola Sebaran Spasial Fasilitas Kesehatan Terhadap Tingkat Kepuasan Pelayanan Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Rembang. *Jurnal*. Semarang : Jurusan Geografi UNNES. Hal 63-71.
- Olwin Nainggolan, Dwi Hapsari dan Lely Indrawati: 2016. Pengaruh Akses Ke Fasilitas Kesehatan Terhadap Kelengkapan Imunisasi Baduta (Analisis Riskesdas 2013). *Jurnal*. Jakarta : Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat. Hal 15-28.
- Prakoso, Budhi Sigit:2015. Efektifitas Pelayanan Kesehatan BPJS Di Puskesmas Kecamatan Batang. *Jurnal*. Semarang : Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang.
- Rizki Yulianto, Rahma Hayati dan Ananto Aji: 2016. Analisis Daya layan Dan Efektifitas Lokasi Puskesmas Di Kabupaten Pati. *Artikel*. Semarang : Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Sari, Nova. 2014. Analisis Keruangan Aksesibilitas Fasilitas Pendidikan dan Fasilitas Kesehatan di Daerah Eks-Transmigrasi Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muara Jambi. *Artikel*. Semarang : Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Tarigan, Robinson. 2005. *Perencanaan Pembangunan Wilayah Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tim Dosen. 2008. *Panduan Bimbingan, Penyusunan, Pelaksanaan Ujian, dan Penilaian Skripsi Mahasiswa*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang.
- Tjahjono Kuntoro dan Hanevi Djasri: 2007. Standart Pelayanan Minimal Rumah Sakit Sebagai Persyaratan Badan Layanan Umum Dan Sarana Peningkatan Kerja. *Jurnal*. Gombong : Balai Pelatihan Teknis Profesi Kesehatan. Hal 03-10.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik*. 2011. Jakarta: Diperbanyak oleh Sinar Grafika.
- Yulianidar, Tika. 2005. Jangkauan Pelayanan 7-Eleven Jakarta Selatan. *Skripsi*. Depok : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia.