

SIG PERSEBARAN TENAGA KESEHATAN MENURUT KECAMATAN DI KOTA MALANG TAHUN 2019-2021

Septiani Eka Retnosari *1

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
septianiekar@gmail.com

Bambang Agus Herlambang

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
bambangherlambang@upgris.ac.id

Ahmad Khoirul Anam

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Indonesia
karir.anam@gmail.com

ABSTRACT

According to WHO (2006) Health workers contribute up to 80% in Health Development. Determining the development of Health human resources (SDMK) as one of the priorities because Indonesia is still facing manpower problems, both in terms of number, type, quality and distribution. The HRK ratio per 100,000 population has not yet met the target set (WHO, 2011). This research aims to determine the picture of the HRK situation in Malang City, East Java from 2019 to 2021. The results of the research show that the number of HRK is as follows: the number of doctors is 5,121, midwives are 2,301, nurses are 9,761, public health workers are 112, environmental health workers are 165, There are 1,527 pharmaceutical workers, 496 nutrition workers and 687 medical laboratory technology experts. In conclusion, the highest number of human resources in Malang City, East Java in 2019-2021 are doctors and nurses. Equal distribution of human resources has not yet occurred, health human resources are more abundant in big cities while they tend to be fewer in other cities. The HRK ratio in 2019-2021 is still below the Minister of Health's Decree target even though there are several types of HRK that are close to the target. It is hoped that the relevant agencies can optimize efforts to equalize health human resources (SDMK) in districts/cities so that their distribution can be even, which is expected to improve health services for the community.

Keywords: Malang City, Number of Health Workers (SDMK).

ABSTRAK

Menurut WHO (2006) tenaga Kesehatan memberikan kontribusi hingga 80% dalam pembangunan kesehatan. Penetapan pengembangan sumber daya manusia kesehatan (SDMK) sebagai salah satu prioritas karena Indonesia masih menghadapi masalah ketenagaan, baik dari jumlah, jenis, kualitas maupun distribusinya. Rasio SDMK per

¹ Korespondensi Penulis.

100.000 penduduk belum memenuhi target yang ditetapkan (WHO, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran situasi SDMK di Kota Malang Jawa Timur Tahun 2019 hingga 2021. Hasil penelitian menunjukkan jumlah SDMK sebagai berikut : jumlah dokter 5.121, bidan sebanyak 2.301, perawat sebanyak 9.761, tenaga kesehatan masyarakat sebanyak 112, tenaga kesehatan lingkungan sebanyak 165, tenaga kefarmasian sebanyak 1.527, tenaga gizi 496 dan jumlah ahli teknologi laboratorium medik sebanyak 687. Kesimpulannya jumlah SDMK di Kota Malang Jawa Timur tahun 2019-2021 paling banyak adalah doker dan perawat. Pemerataan SDMK belum seluruhnya terjadi, sumber daya manusia kesehatan lebih banyak di kota-kota besar sedangkan dikota lainnya cenderung lebih sedikit. Rasio SDMK pada tahun 2019-2021 masih dibawah target Kepmenkes meski terdapat beberapa jenis SDMK yang mendekati target. Bagi instansi terkait diharapkan dapat mengoptimalkan upaya pemerataan sumber daya manusia kesehatan (SDMK) di kabupaten/kota agar distribusinya dapat merata sehingga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat.

Kata Kunci : Kota Malang, Jumlah Tenaga Kesehatan (SDMK)

PENDAHULUAN

Kota Malang memiliki luas 110,06 Km². Jumlah penduduk sampai tahun 2010 adalah sebesar 820.243 jiwa. Sejalan dengan berkembangnya zaman, gaya hidup serta pola pikir masyarakat pun berubah. kesehatan menjadi kebutuhan yang mendasar bagi setiap manusia. Kota Malang memerlukan adanya pembangunan dan pemberdayaan dibidang kesehatan untuk meningkatkan kualitas dan mutu hidup masyarakatnya. Peningkatan pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan khususnya pemerataan tenaga kesehatan.

Tenaga kesehatan merupakan Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) sebagai pelaksana pelayanan kesehatan. Tenaga kesehatan tersebar di berbagai rumah sakit, puskesmas, dan klinik di Kota Malang. Pemerataan terhadap tenaga kesehatan harus disertai dengan mutu tenaga kesehatan dan fasilitas yang menunjang kelengkapan pelayanan kesehatan.

Kebutuhan akses informasi pada zaman ini menjadi semakin kompleks dan beragam. Masyarakat membutuhkan akses secara cepat dan mudah untuk memperoleh informasi. Informasi yang dibutuhkan masyarakat pada saat ini salah satunya adalah kebutuhan informasi geografis. Pemanfaatan SIG dalam bidang Kesehatan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyajikan atau memvisualisasikan data tabular menjadi informasi bergeoreferensi. Hal ini dapat menunjukkan secara real lokasi sebaran dari sarana dan prasarana kesehatan. Visualisasi dalam bentuk data spasial secara efektif dapat digunakan oleh pemangku kebijakan dalam pengambilan keputusan.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Geografis (SIG / GIS) berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sumber referensi/rujukan dan memberikan gambaran persebaran tenaga kesehatan. SIG berbasis web ini akan memanfaatkan teknologi terkini untuk memvisualisasikan data geografis, memungkinkan pengguna untuk melakukan

pemetaan dan analisis spasial secara interaktif. informasi yang disajikan meliputi jumlah tenaga kesehatan dan rumah sakit menurut kecamatan di Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software SIG (Sistem Informasi Geografis) dengan perangkat Quantum GIS (QGIS) untuk menganalisis dan memvisualisasikan data geografis. Selain itu penggunaan laptop sebagai perangkat pendukung untuk menjalankan perangkat lunak QGIS. GPS (global positioning system) digunakan untuk menentukan koordinat geografis seperti longitude dan latitude suatu lokasi.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini ada dua macam antara lain, data spasial dan non spasial. Data spasial adalah jenis data yang merepresentasikan lokasi geografis atau ruang dalam bentuk peta atau gambar. Data ini dibuat dari GPS yang mencangkup longitude dan latitude kota bogor untuk memberikan dimensi geografis. Sedangkan data non spasial meliputi informasi yang tidak memiliki hubungan dengan posisi geografis seperti data statistic, data social, data ekonomi, dan data keuangan. Data ini bersumber dari Badan Statistika (BPS) Kota Malang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegunaan Sistem Informasi Geografis yang berorientasi pada pemanfaatan data spasial banyak digunakan dalam berbagai kajian salah satunya adalah untuk mengetahui persebaran tenaga kesehatan. Langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui persebaran tenaga kesehatan yaitu menganalisis data spasial. Data spasial adalah sebagai suatu data yang mengacu pada posisi, objek, dan hubungan diantaranya dalam ruang bumi (Irwansyah, 2013:14). Secara geografis Kota Malang terletak 112,06' – 112,07' BT dan 7,06' – 8,02' LS.

Data Spasial

- Kanan atas :
Krajan, Dengkol, Singosari, Kota Malang, Jawa Tengah.
-7.902810, 112.705936
- Kanan Bawah :
Area sawah, Pajaran, Poncokusumo, Kota Malang, Jawa Tengah
-8.049011, 112.722072
- Kiri atas :
Kota Batu, Jawa Tengah
-7.908931, 112.540111
- Kiri bawah :
Pakisaji, Kota Malang, Jawa Tengah
-8.053430, 112.564487

Langkah berikutnya, gambar peta tematik dengan nama - nama kecamatan yang ada di Kota Malang. Selanjutnya memasukkan data non spasial jumlah persebaran tenaga kesehatan seperti dokter dan perawat selama 2019 hingga 2021.

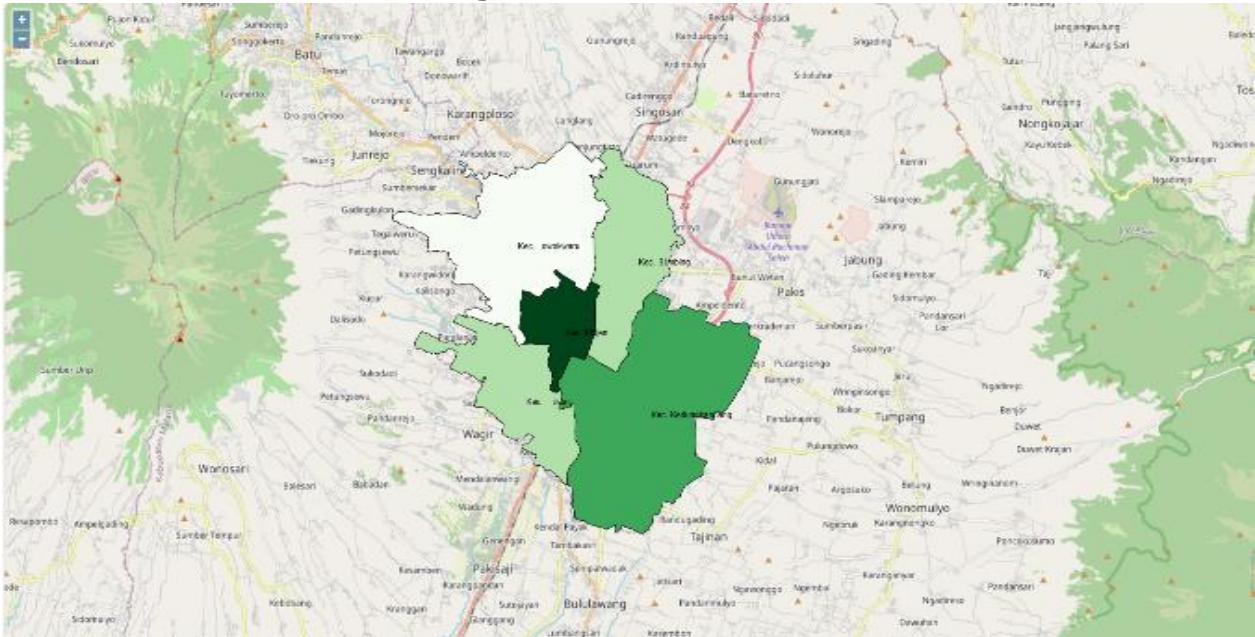
Gambar 1. Tabel Jumlah Tenaga Kesehatan Menurut Kecamatan Di Kota Malang

Kecamatan	Dokter			Perawat		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Kedungkandang	156	172	191	401	381	405
Sukun	51	66	71	352	335	330
Klojen	750	984	1475	1827	2016	1981
Blimbing	151	205	229	237	319	366
Lowokwaru	155	253	212	211	317	283

Setelah membuat tabel dan memasukkan data persebaran tenaga kesehatan, langkah berikutnya adalah melakukan analisis non spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai persebaran tenaga kesehatan di kecamatan Kota Malang. Sistem Informasi Geografis (SIG) menunjukkan pola yang menarik dalam persebaran tenaga kesehatan di Kota Malang selama tiga tahun berturut - turut, yaitu 2019, 2020, dan 2021. Pada tahun 2021 di kecamatan Klojen menjadi salah satu kecamatan yang memiliki tenaga kesehatan dokter paling banyak.

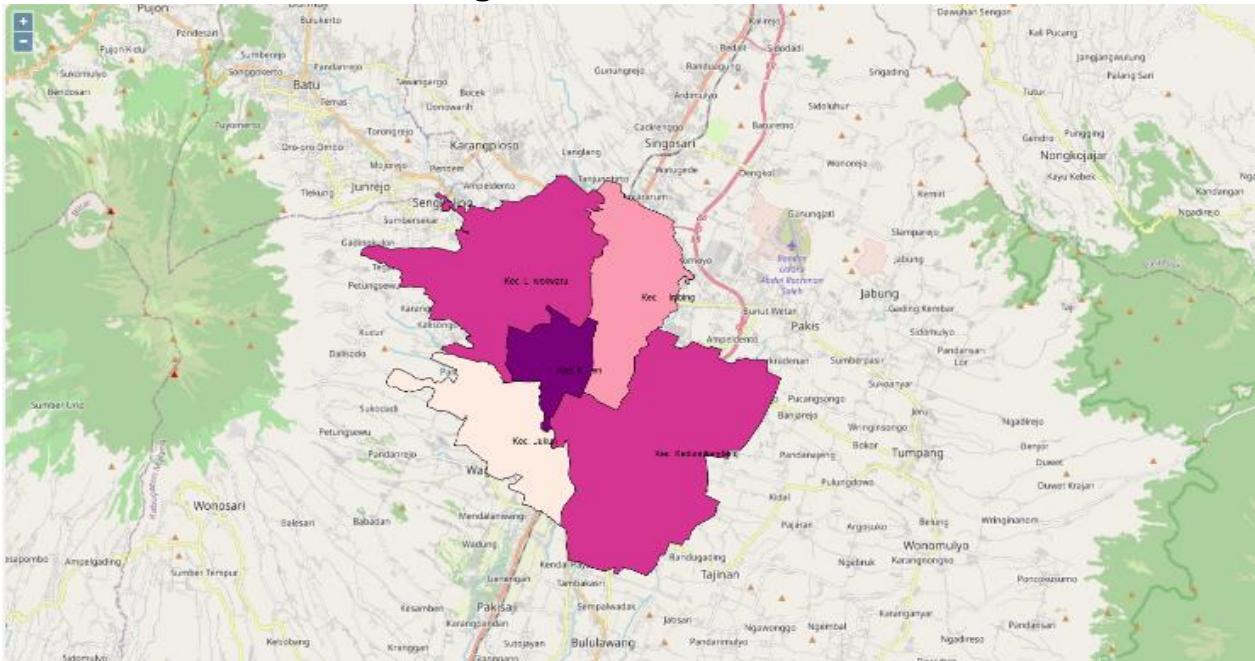
Pada gambar diatas juga dapat dilihat Kecamatan Sukun memiliki tenaga kesehatan dokter yang paling sedikit. Hal ini dikarenakan belum meratanya persebaran tenaga kesehatan di Kota Malang.

Digitasi Peta Tahun 2019



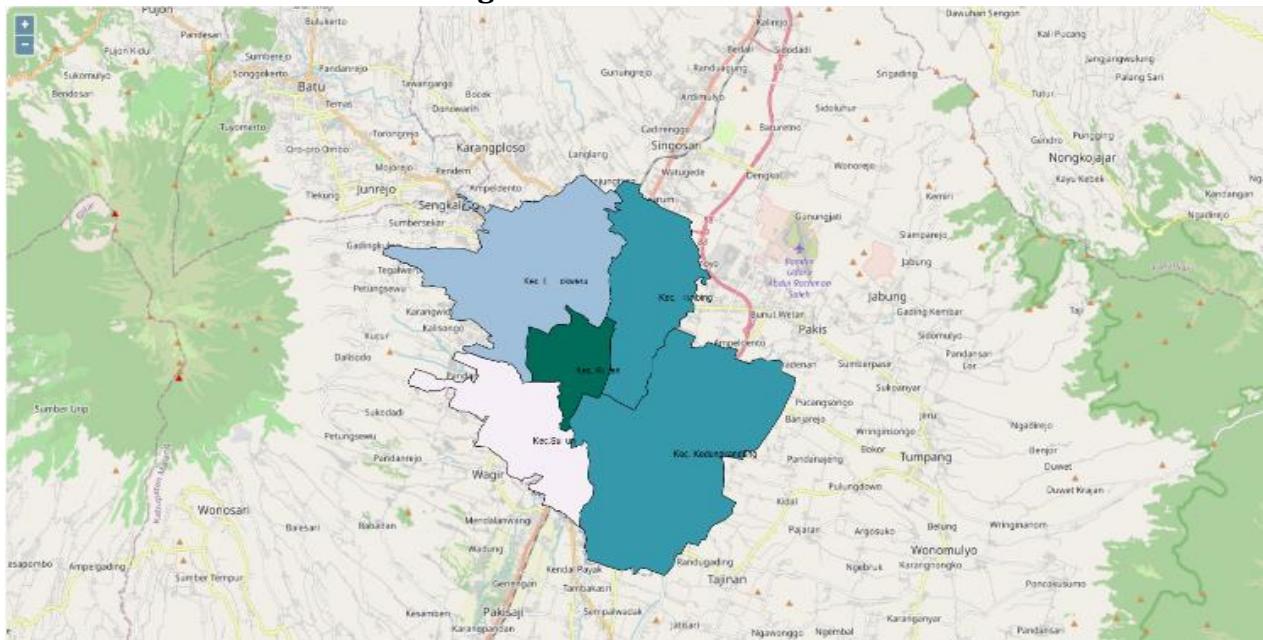
Gambar 2. Peta Persebaran Tenaga Kesehatan di Kota Malang Tahun 2019.

Digitasi Peta Tahun 2020



Gambar 3. Peta Persebaran Tenaga Kesehatan di Kota Malang Tahun 2020.

Digitasi Peta Tahun 2021



Gambar 3. Peta Persebaran Tenaga Kesehatan di Kota Malang Tahun 2021.

Hasil digitasi dari QGIS yang ditampilkan gambar 2,3,4 diunggah kedalam web GIS Persebaran Tenaga Kesehatan Kota Malang Tahun 2019-2021 yang memiliki fasilitas untuk menampilkan peta per tahun. Peta yang disajikan dalam web GIS memiliki kelebihan dalam menampilkan data per kecamatan dengan cara mengarahkan kursor ke kecamatan yang diinginkan untuk menampilkan pop up informasi dari kecamatan tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan analisis penelitian yang telah dilakukan mampu memberikan gambaran mengenai persebaran tenaga kesehatan seperti dokter dan perawat. Perlu dilakukan upaya untuk mendukung keberlanjutan persebaran tenaga kesehatan disetiap kecamatan Kota Malang.

Terlihat setelah dilakukannya analisis spasial menggunakan SIG terkait persebaran tenaga Kesehatan di Kota Malang selama tahun 2019, 2020, dan 2020, mengalami ketidakmerataan dalam jumlah tenaga kesehatan di Kota Malang belum memenuhi kebutuhan penduduk yang besar jumlahnya.

SARAN

Perlu dilakukan studi mendalam untuk memahami faktor-faktor yang mendorong adanya persebaran tenaga kesehatan dari satu tahun ke tahun berikutnya. Melakukan survei lapangan sebaiknya dilakukan secara terorganisir tiap wilayah bagian Kota Malang. Pemerintah baik pusat maupun daerah harus memperhatikan kebutuhan masyarakat dan transparan dalam perencanaan dan pengadaan tenaga kesehatan.

Selain itu pemerintah juga perlu memperhatikan faktor retensi tenaga kesehatan terutama faktor kesejahteraan para tenaga kesehatan yang akan ditempatkan di wilayah DPTK berupa intensif, fasilitas tempat tinggal, jaminan kesehatan dan keamanan sebagai bentuk penghargaan bagi tenaga kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriyah, E. N. (2018). Gambaran Situasi Sumber Daya Manusia Kesehatan (Sdmk). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada, Volume 07/Nomor 01/Maret 2018*, 30-40.
- Moch Masrukin, Y. P. (2023). Analisis Kualitas Kinerja Perawat Ditinjau Dari Beban Kerja Dan Motivasi Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah 8 (2) 2023*, 114-118.
- Yuni Sari Romadhona*, K. N. (2018, Desember). Analisis Sebaran Tenaga Kesehatan Puskesmas Di Indonesia Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Manarang, Volume 4*, 114-121.
- Lette, A. R. (2020, Agustus). Jumlah Dan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Kesehatan Di Fasilitas Kesehatan Kota Kupang. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia, Vol. 7*, 9-14. (Dimar & Muh, Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB Persebaran Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kota Tembilahan, 2021)
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem informasi geografis: prinsip dasar dan pengembangan aplikasi*. DigiBook Yogyakarta.
- Lutfia Pangestika, S. S. (2017, Oktober). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Persebaran Tenaga Kesehatan Di Kota Semarang Berbasis WEB. *Jurnal Geodesi Undip, Volume 6*, 26-34.