LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

PEMETAAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE BERDASARKAN WILAYAH, UMUR, DAN JENIS KELAMIN DI SEMARANG MEDICAL CENTER (SMC) TELOGOREJO TAHUN 2013 - 2015

Disusun Oleh :

Ummi Hanik

D22.2013.01345

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan

di Sistem Informasi Tugas Akhir

(SIADIN)

Pembimbing,

Vitria Ana Veria S.,S.Gz., M.Gizi

PEMETAAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE

BERDASARKAN WILAYAH, UMUR, DAN JENIS KELAMIN

DI SEMARANG MEDICAL CENTER (SMC) TELOGOREJO TAHUN 2013 - 2015

Ummi Hanik *) Vilda Ana Veria S.)**

*) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

**) Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Email : 77umihanik@gmail.com

ABSTRACT

Background : Mapping diseases with GIS application could facilitate officers on preparing data report and manajemen decision making. Based on preliminary survey, Semarang Medical Centre Telogorejo have not used mapping system in preparing data report. The purpose of this study was to analized the spread of dengue fever by region, sex and age on mapping method in Semarang Medical Centre Telogorejo 2013-2015.
Method : This study used descriptive study. Object of the study was resporting activity in Semarang Medical Centre Telogorejo on year 2013 until 2016. Data collection used observation and review of data evaluation on dengue fever patients in Semarang Medical Centre Telogorejo 2013-2016.
Result : The number of dengue fever patients were relativaly high in Pedurungan Sub-district, it was reached 14 % (60 patients) on 2013, 13,5 % (50 patients) on 2014 and 13,7 % (44 patients) on 2015. Dengue fever incidence were higher in women than man, there were 59% on 2013, 55% on 2014, and 56% on 2015. By age, most patients were children aged less than 14 years old, it was reached 47% on 2013, 42% on 2014 and 50% on 2015.
Conclusion : The author recommend that health promotion were needed to improve health services in Semarang Medical Centre Telogorejo. Data presentation and mapping resport were needed to facilitate information retrieval and manajement decision making.

Keywords : Mapping, Dengue Fever, Descriptive

ABSTRAK

Latar belakang :Pemetaan penyakit menggunakan aplikasi SIG mempermudah petugas dalam penyajian data laporan dan dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Pada survei awal, di SMC Telogorejo belum menggunakan sistem pemetaan dalam penyajian data laporan. Tujuan penelitian ini adalah

menganalisa penyebaran penyakit demam berdarah dengue dengan cara memetakan berdasarkan wilayah, jenis kelamin dan umur di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 – 2015.
Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif. Objek yang diteliti yaitu kegiatan pelaporan di SMC Telogorejo Semarang pada 2013 sampai dengan 2016. Pengumpulan data menggunakan observasi dan kajian data yang diambil dari evaluasi pasien DBD di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 – 2015.
Hasil : Di Kecamatan Pedurungan terdapat pasien DBD yang cukup tinggi yaitu mencapai 14% atau 60 pasien pada tahun 2013, 13,5% atau 50 pasien pada tahun 2014 dan 13,7% atau 44 pasien pada tahun 2015. Kejadian demam berdarah dengue lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki, yaitu 59% pada tahun 2013, 55% pada tahun 2014 dan 56% pada tahun 2015. Berdasarkan golongan umur, sebagian besar pasien merupakan golongan anak-anak (umur di bawah 14 tahun), yaitu mencapai 47% pada tahun 2013, 42% pada tahun 2014 dan 50% pada tahun 2015.
Kesimpulan : Penulis menyarankan perlunya promosi kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di SMC Telogorejo Semarang. Penyajian data dan laporan berupa pemetaan diperlukan agar mempermudah pengambilan informasi dan pengambilan keputusan bagi pihak manajemen.

Kata kunci : Pemetaan, Demam Berdarah Dengue, deskriptif
Kepustakaan : 20 (2002-2015)

PENDAHULUAN

Demam Berdarah (DB) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit demam akut yang ditemukan di daerah tropis dengan penyebaran geografis yang mirip dengan malaria. Penyakit ini disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dari genus *flavivirus, family flaviviridae*. Setiap serotipe cukup berbeda sehingga tidak ada proteksi silang dan wabah yang disebabkan beberapa serotipe (Hiperendemesitas) dapat terjadi. Demam berdarah disebarkan kepada manusia melalui nyamuk *Aedes Aegypti*. Penyakit ini ditunjukkan melalui demam tinggi terus menerus, diserta adanya tanda perdarahan, contohnya ruam. Ruam berdarah memiliki ciri-ciri merah terang. Selain itu tanda dan gejala lainnya adanya sakit perut, rasa mual, trombositopenia, hemokonsentrasi, sakit kepala berat, sakit pada sendi (*Athralgia*), sakit pada otot (*Myalgia*). Sejumlah kasus bisa menyebabkan *sindrome shock dengue* yang mempunyai tingkat kematian tinggi. Kondisi waspada ini perlu disikapi dengaan pengetahuan yang luas oleh penderita maupun keluarga dan harus segera konsultasi ke dokter apabila penderita mengalami demam tinggi selama 3 hari berturut – turut. Banyak penderita atau

keluarga penderita mengalami kondisi fatal karena menganggap ringan gejala – gejala tersebut [1].

Data survey awal pada Semarang Medical Center (SMC) Telogorejo Semarang pada th 2015 ada 431 kasus. Penderita DBD tertinggi terjadi pada bulan april yaitu sebanyak 82 kasus. Untuk wilayah kota semarang, kasus DBD tertinggi terjadi pada kecamatan Pedurungan yaitu mencapai 44 kasus atau 13.8%. Penderita DBD pada laki – laki sebanyak 231 kasus, sedangkan pada perempuan 200 atau 16%, pada anak usia 0 – 5 tahun terdapat 69 kasus atau 16%, pada usia 6 - 14 tahun sebanyak 87 kasus atau 20% dan dewasa sebanyak 275 kasus atau 63%. Pada SMC Telogorejo Semarang pengelolaan data DBD dicatat dan dilaporkan oleh ruangan / bangsal ke bagian Rekam Medis yang kemudian oleh bagian pengolahan data diinput ke komputer dengan menggunakan Microsoft Excel untuk dijadikan laporan berbentuk makalah serta tabel. Sedangkan untuk laporan berupa pemetaan belum ada [2].

Menurut WHO, Sistem informasi geografis (SIG) merupakan sebuah sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan menganalisa, serta menyajikan data dan informasi dari suatu obyek atau fenomena yang berkaitan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi. Di mana SIG berperan sebagai program yang mendukung sebuah kegiatan pendataan bersituasi untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi [3].

Seperti dikemukakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya tentang pemanfaatan SIG pada penyakit, antara lain :

1. Perlunya penggunaan program SIG dalam penyajian data dan pelaporan agar lebih mempermudah petugas dalam penyajian data untuk mengetahui cakupan pelayanan pasien [4].
2. Perlunya penyajian laporan penyakit menggunakan aplikasi SIG agar lebih mempermudah petugas dalam penyajian data laporan dan dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen [5].

Dengan adanya penyajiaan data laporan pada pasien Demam Berdarah Dengue serta pemetaan menggunakan program *mapinfo* sebagai wujud pembangunan kesehatan agar informasi kesehatan menjadi meningkat dan semakin akurat. Karena belum adanya laporan dalam bentuk pemetaan, untuk itu peneliti tertarik untuk mengambil penelitian ini dengan judul “Pemetaan Penyakit Demam

Berdarah Dengue berdasarkan Wilayah, Umur, dan Jenis kelamin di SMC Telogorejo Semarang Tahun 2013 - 2015”

Rumusan Masalah

Belum adanya laporan yang memetakan distribusi dari pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di SMC Telogorejo Semarang berdasarkan wilayah, jenis kelamin dan umur pada tahun 2013 - 2015.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan objek penelitian berdasarkan keadaan nyata yang diamati, dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu observasi dan kajian dokumen.

1. Cakupan jumlah pasien DBD di kota Semarang berdasarkan rekam medis di SMC Telogorejo Semarang pada tahun 2013 – 2015.
2. Cakupan umur pasien DBD di kota Semarang berdasarkan rekam medis di SMC Telogorejo Semarang pada tahun 2013 – 2015.
3. Cakupan jenis kelamin pasien DBD di kota Semarang berdasarkan rekam medis di SMC

Populasi adalah jumlah seluruh pasien penderita DBD yang dirawat di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 - 2015 adalah sebagai berikut :

Tahun	Total Penderita DBD
2013	724
2014	607
2015	526

Sampel adalah jumlah pasien penderita DBD wilayah kecamatan kota Semarang yang dirawat di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 - 2015 adalah sebagai berikut :

Tahun	Total Penderita DBD
2013	434
2014	368
2015	319

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi laporan evaluasi pasien DBD di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 – 2015 dan mengobservasi dokumen rekam medis pasien DBD di SMC Telogorejo Semarang tahun 2013 – 2015.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian laporan dan pengkajian DRM pasien DBD di SMC Telogorejo Semarang pada tanggal 27 Juni, peneliti akan menyajikan hasil penelitian terhadap laporan dan pengkajian dokumen DRM pasien DBD berdasarkan standar rumah sakit dapat diuraikan data – data tabel sebagai berikut ini :

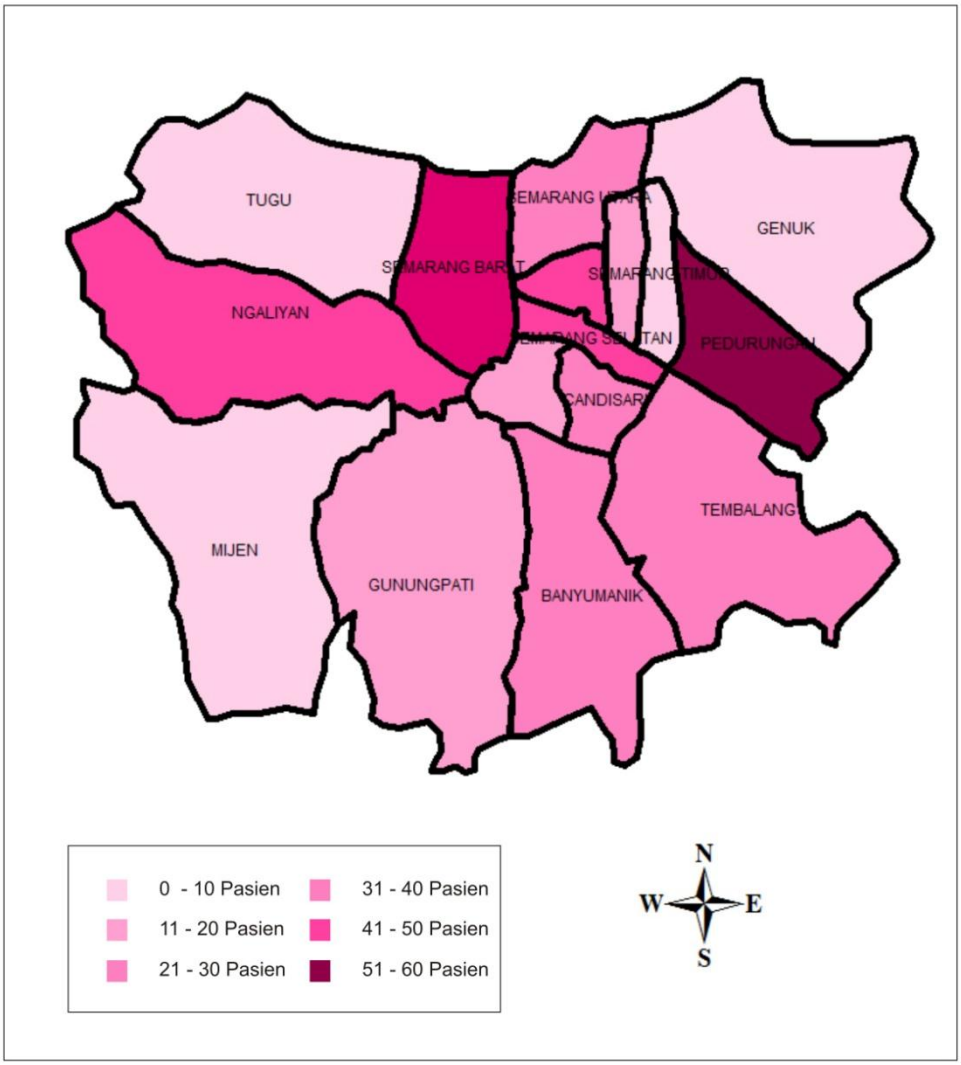
1. SMC Telogorejo terletak di Kecamatan Semarang Tengah dan mempunyai wilayah kerja yang mencakup 16 kecamatan.
2. SMC Telogorejo Semarang belum pernah memanfaatkan program SIG dalam penyajian data dan pelaporan.
3. Saat ini SMC Telogorejo Semarang sedah menggunakan sistem pencatatan pelaporan secara on line ke Dinas Kesehatan Kota Semarang, khususnya untuk pasien dengan kasus DBD.
4. Sistem informasi di di bagian pendaftaran sudah menggunakan komputerisasi, sehingga memudahkan dalam pengambilan data pasien.
5. Petugas yang terkait dalam pemanfaatan SIG yaitu petugas pendaftaran yang mencatat data identitas lengkap pasien dan juga petugas pembuat pelaporan.
6. Identitas lengkap pasien terdapat pada database yang ada pada bagian pendaftaran, yaitu menggunakan SIMRS (Sistem Informasi Rumah Sakit).
7. Data yang digunakan dalam SIG khususnya untuk pasien DBD adalah hasil laporan dari pantauan KDRS (Kewaspadaan Dini Rumah Sakit) DBD mulai dari bulan Januari 2013 s/d Desember 2015, yang kemudian diolah dan diambil data dengan pasien yang bertempat tinggal di wilayah kecamatan di

kota Semarang. Total pasien DBD di SMC Telogorejo Semarang sebesar 434 orang pada tahun 2013, 368 orang pada tahun 2014 sedangkan pada tahu 2015 sebesar 319 orang.

Tabel 1. Analisa Pasien DBD Tahun 2013

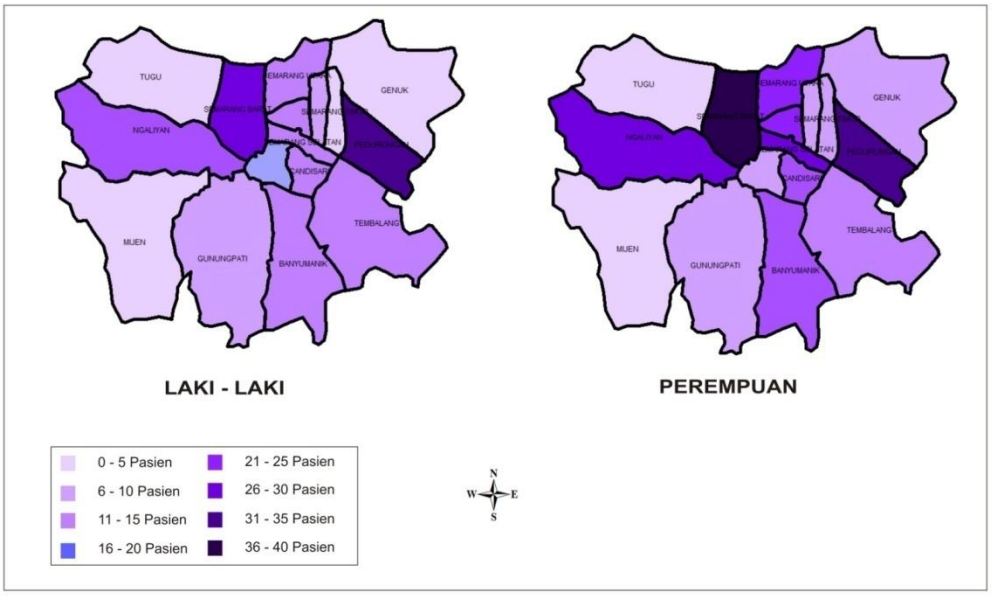
Kecamatan	Jumlah Pasien	J. Kel.		GOLONGAN UMUR		
		L	P	0-14 th	15-44 th	< 45 th
Banyumanik	30	14	16	8	14	8
Candisari	31	14	17	11	13	7
Gajah Mungkur	15	7	8	7	6	2
Gayamsari	16	6	10	3	8	5
Genuk	10	4	6	3	4	3
Gunungpati	15	6	9	8	3	4
Mijen	2	1	1	2	0	0
Ngaliyan	45	19	26	20	18	7
Pedurungan	60	29	31	30	24	6
Semarang Barat	57	21	36	31	18	8
Semarang Selatan	39	11	28	22	13	4
Semarang Tengah	36	15	21	16	15	5
Semarang Timur	12	5	7	8	3	1
Semarang Utara	34	12	22	15	14	5
Tembalang	27	13	14	17	7	3
Tugu	5	2	3	2	3	0
Total	**434**	**179**	**255**	**203**	**163**	**68**

PETA CAKUPAN JUMLAH PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2013



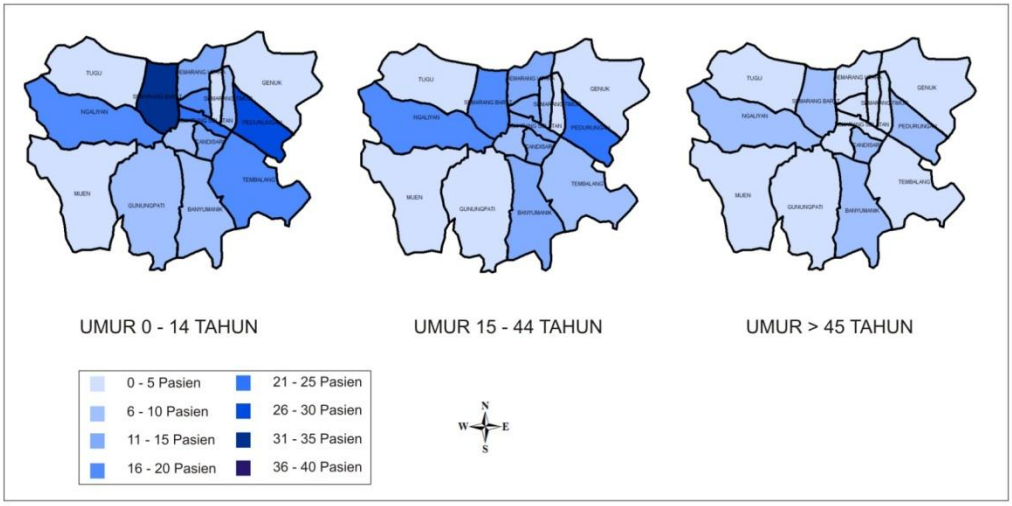
Gambar 4.1. Peta Cakupan Jumlah Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2013

PETA CAKUPAN JENIS KELAMIN PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG
BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG
TAHUN 2013



Gambar 4.4. Peta Cakupan Jenis Kelamin Pasien DBD Di Kota Semarang
Tahun 2013

PETA CAKUPAN UMUR PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG
BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG
TAHUN 2013

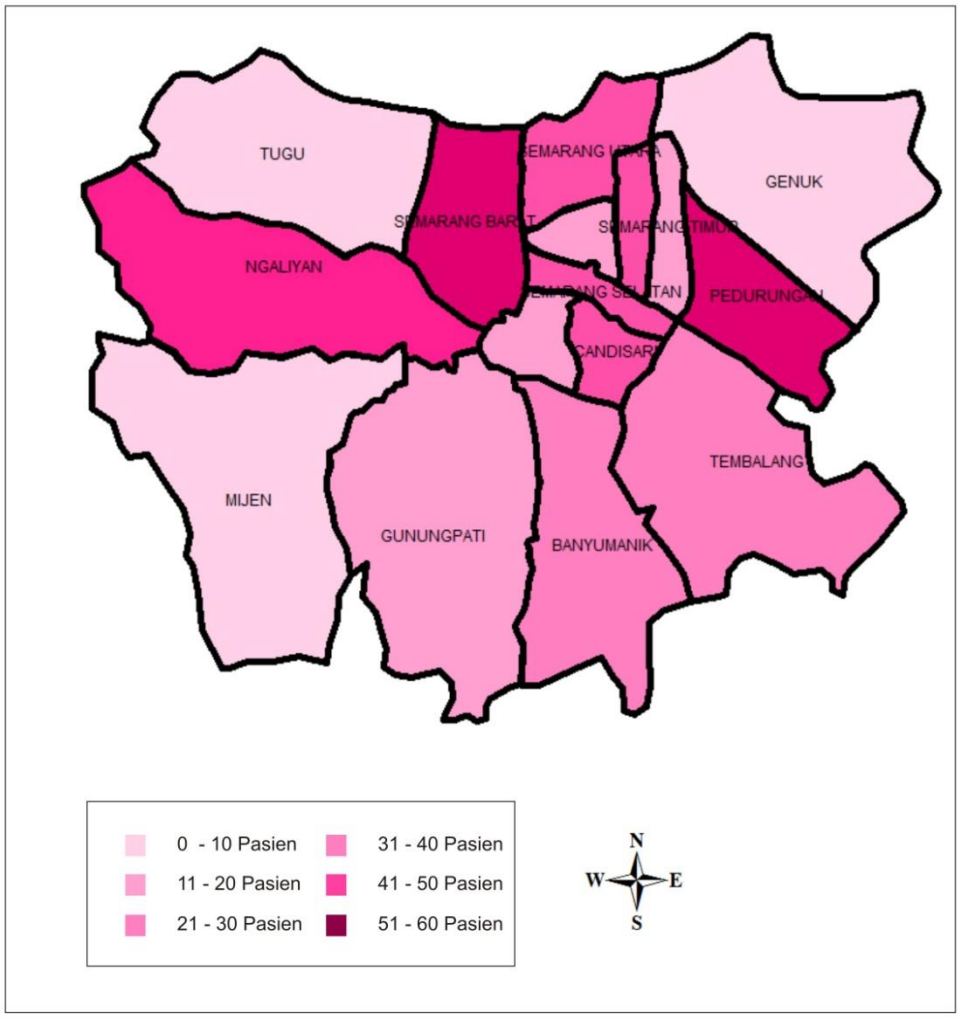


Gambar 4.7. Peta Cakupan Umur Pasien DBD Di Kota Semarang
Tahun 2013

Tabel 2. Analisa Pasien DBD Tahun 2014

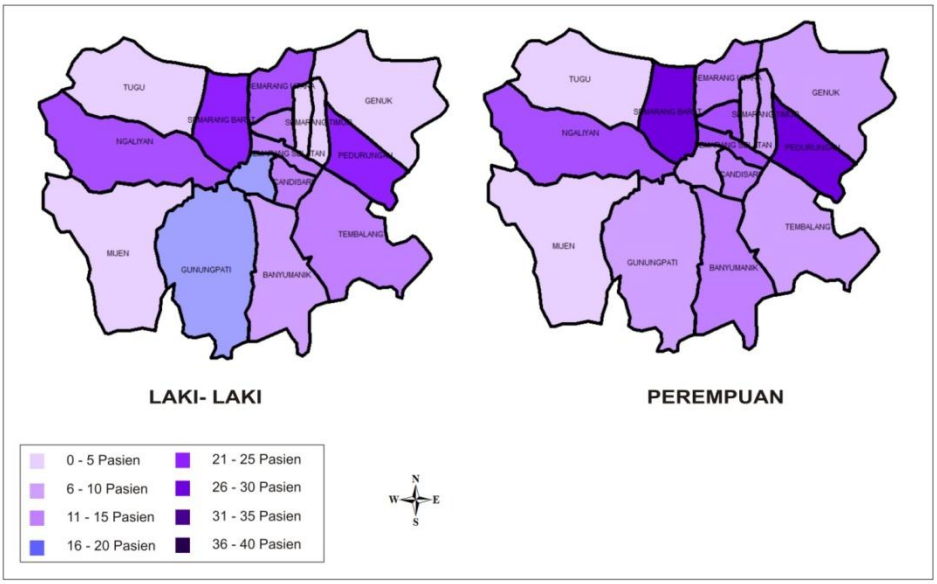
Kecamatan	Jumlah Pasien	J. Kel.		GOLONGAN UMUR		
		L	P	0-14 th	15-44 th	< 45 th
Banyumanik	25	10	15	8	9	8
Candisari	26	12	14	10	10	6
Gajah Mungkur	13	6	7	4	6	3
Gayamsari	14	5	9	3	6	5
Genuk	8	2	6	2	4	2
Gunungpati	13	6	7	6	3	4
Mijen	3	1	2	1	1	1
Ngaliyan	38	18	20	20	14	4
Pedurungan	50	22	28	18	25	7
Semarang Barat	48	22	26	23	19	6
Semarang Selatan	33	13	20	19	9	5
Semarang Tengah	31	15	16	12	13	6
Semarang Timur	10	4	6	6	3	1
Semarang Utara	29	16	13	9	14	6
Tembalang	22	12	10	13	6	3
Tugu	5	3	2	2	3	0
Total	**368**	**167**	**201**	**156**	**145**	**67**

PETA CAKUPAN JUMLAH PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2014



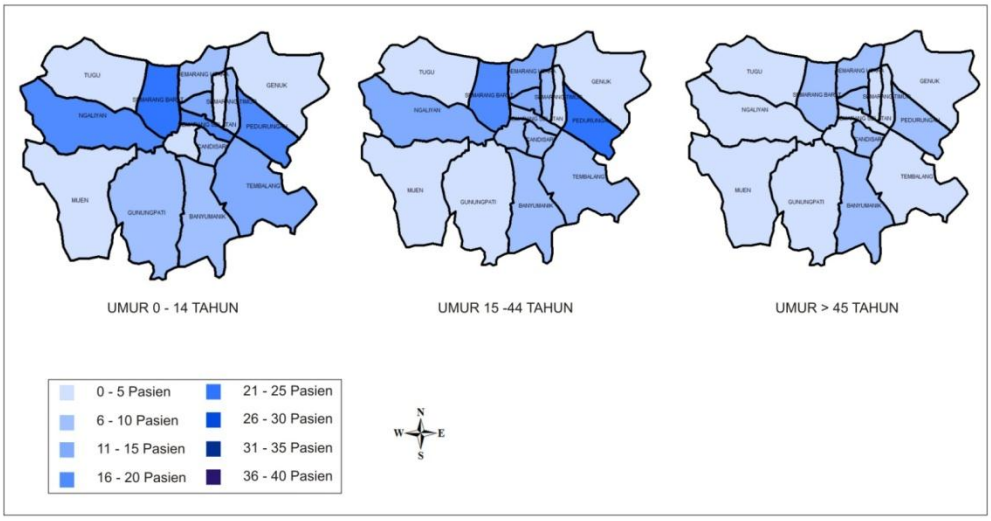
Gambar 4.2. Peta Cakupan Jumlah Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2014

PETA CAKUPAN JENIS KELAMIN PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2014



Gambar 4.5. Peta Cakupan Jenis Kelamin Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2014

PETA CAKUPAN UMUR PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2014



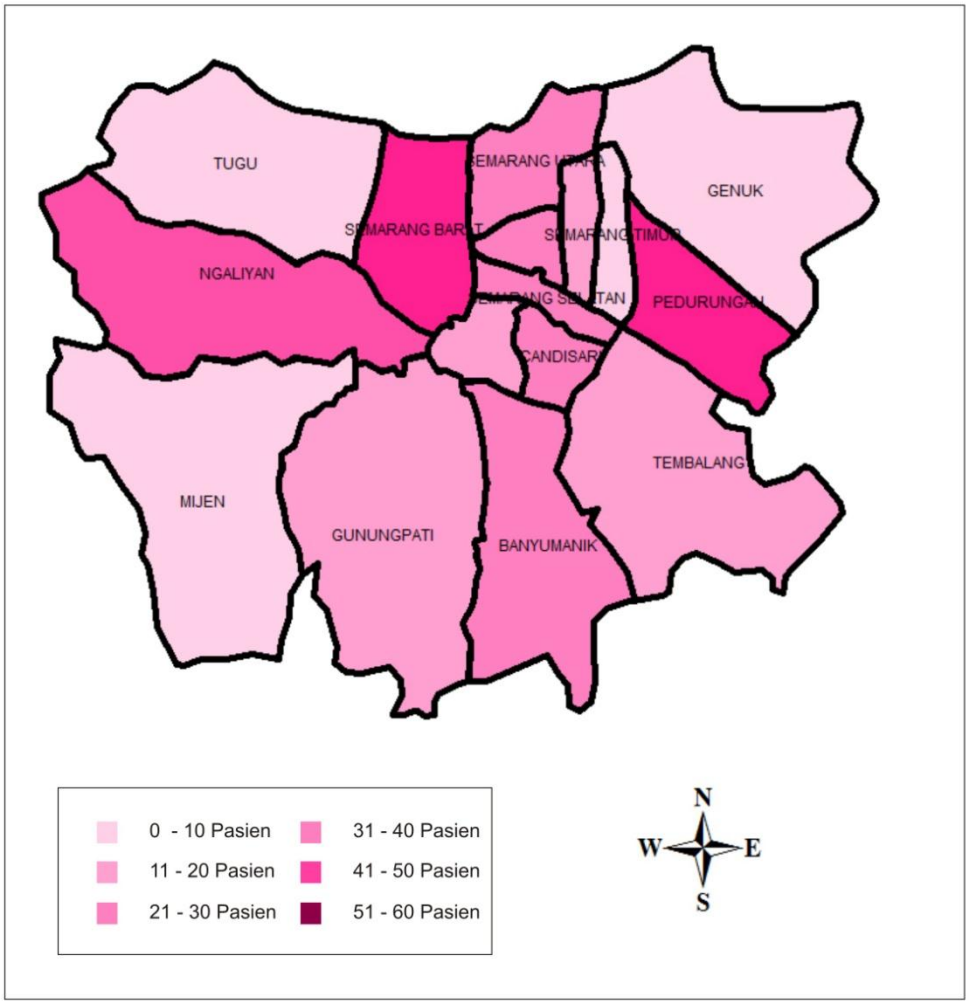
Gambar 4.8. Peta Cakupan Umur Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2014

Tabel 3. Analisa Pasien DBD Tahun 2015

Kecamatan	Jumlah Pasien	J. Kel.		GOLONGAN UMUR		
		L	P	0-14 th	15-44 th	< 45 th
Banyumanik	22	10	12	9	6	7
Candisari	23	10	13	12	6	5
Gajah Mungkur	11	5	6	5	4	2
Gayamsari	12	3	9	6	1	5
Genuk	7	2	5	4	2	1
Gunungpati	11	5	6	6	2	3
Mijen	0	0	0	0	0	0
Ngaliyan	33	16	17	18	12	3
Pedurungan	44	18	26	21	19	4
Semarang Barat	43	18	25	22	16	5
Semarang Selatan	29	11	18	13	12	4
Semarang Tengah	27	14	13	13	9	5
Semarang Timur	9	6	3	5	3	1
Semarang Utara	25	11	14	14	7	4
Tembalang	19	10	9	13	4	2
Tugu	4	2	2	1	3	0
Total	**319**	**141**	**178**	**162**	**106**	**51**

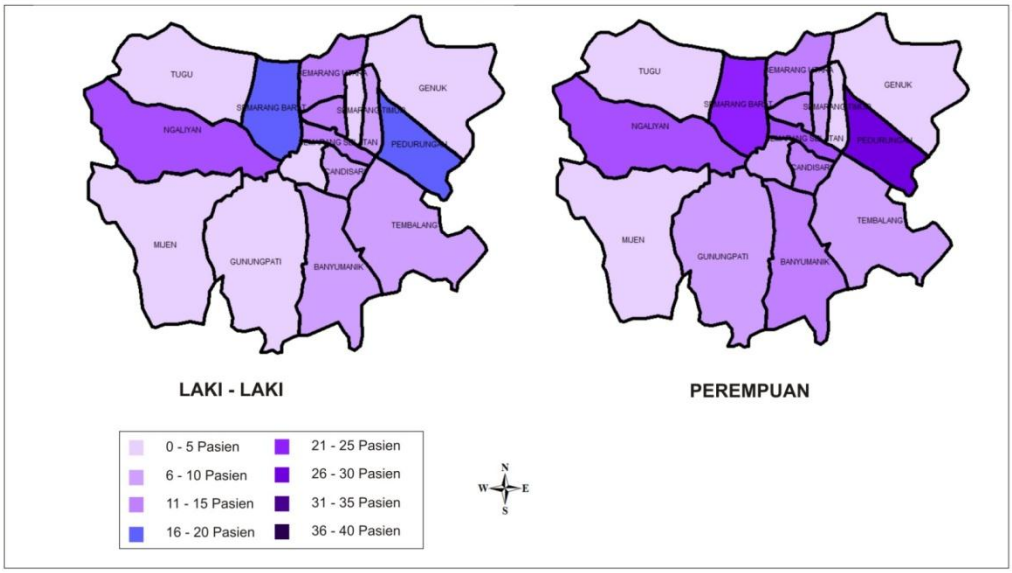
.

PETA CAKUPAN JUMLAH PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2015



Gambar 4.3. Peta Cakupan Jumlah Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2015

PETA CAKUPAN JENIS KELAMIN PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2015



Gambar 4.6. Peta Cakupan Jenis Kelamin Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2015

PETA CAKUPAN UMUR PASIEN DBD DI KOTA SEMARANG BERDASARKAN REKAM MEDIS DI SMC TELOGOREJO SEMARANG TAHUN 2015

Gambar 4.9. Peta Cakupan Umur Pasien DBD Di Kota Semarang Tahun 2015

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMC Telogorejo Semarang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari enam belas kecamatan di Kota Semarang, distribusi jumlah pasien DBD berdasarkan wilayah kecamatan kota Semarang di SMC Telogorejo Semarang pada tahun 2013 - 2015, Kecamatan Pedurungan memiliki penderita DBD yang cukup tinggi yaitu 60 pasien pada tahun 2013, pada tahun 2014 mencapai 50 pasien dan pada tahun 2015 terdapat 44 pasien
2. Distribusi pasien DBD berdasarkan jenis kelamin di SMC Telogorejo Semarang pada tahun 2013 pasien berjenis kelamin laki-laki tertinggi terdapat pada kecamatan Kecamatan Pedurungan yaitu mencapai 7% atau 29 pasien dari total pasien 434, sedangkan jenis kelamin perempuan tertinggi terdapat pada Kecamatan Semarang Barat mencapai 8% atau 36 pasien dari total pasien 434. Pada tahun 2014 pasien berjenis kelamin laki-laki tertinggi terdapat pada kecamatan Kecamatan Pedurungan yaitu mencapai 8% atau 22 pasien dari total pasien 368, sedangkan jenis kelamin perempuan tertinggi terdapat pada Kecamatan Pedurungan mencapai 9% atau 28 pasien dari total pasien 368, sedangkan pada tahun 2013 pasien berjenis kelamin laki-laki tertinggi terdapat pada kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Pedurungan yaitu masing-masing 6% atau 18 pasien dari total pasien 319, sedangkan jenis kelamin perempuan tertinggi terdapat pada Kecamatan Pedurungan mencapai 8% atau 26 pasien dari total pasien 319.

3. Distribusi pasien DBD berdasarkan golongan umur di SMC Telogorejo Semarang pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 tertinggi terdapat pada golongan umur di bawah 14 tahun, yaitu mencapai 47% atau 203 pasien dari total pasien 434 pada tahun 2013, pada tahun 2014 terdapat 42% atau sebanyak 156 pasien dari total pasien 368, sedangkan pada tahun 2015 terdapat 50% atau mencapai 162 pasien dari total pasien 319.

SARAN

1. Untuk meningkatkan cakupan pelayanan SMC Telogorejo Semarang, sebaiknya dilakukan promosi kesehatan, baik itu tentang fasilitas, sarana dan prasarana maupun pelayanan yang disediakan agar masyarakat tertarik dan lebih mempercayakan pelayanan kesehatannya ke SMC Telogorejo Semarang.
2. Sebaiknya SMC Telogorejo Semarang menggunakan program laporan mengenai pemetaan berdasarkan wilayah kerja rumah sakit.
3. Diperlukan pemanfaatan SIG sebagai salah satu alternatif pengambilan informasi, terutama pada data yang berkaitan dengan objek geografis suatu wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2015, “Profil Kesehatan Kota Semarang tahun 2015”
2. Analisa SIM DBD Tahun 2013 s/d 2015 SMC Telogorejo Semarang.
3. Prahasta E. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Penerbit Informatika, Bandung. 2002
4. Annisaa Cahyaningsih Rangkuti, Arif Laela Nugraha, Haniah, *“ Aplikasi SIG berbasis Desktop”*, Volume 3, tahun 2014
5. Novi Nugraheni. “*Pemetaan 10 Besar Penyakit Berdasarkan Sarana dan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Kagok Semarang Bulan Oktober s/d Desember 2011*”. Jurnal Karya Ilmiah, 2011.