

**Gambaran Pemetaan Penyakit Menular Dan Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Menggunakan Aplikasi Arcview Gis 3.3 Di Puskesmas Melur Tahun 2020**

**Hanif Ramadhan Pasaribu<sup>1</sup>, Sy. Effi Daniati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Riau, Indonesia  
Email: <sup>1</sup> [haniframadhanpasaribu99@gmail.com](mailto:haniframadhanpasaribu99@gmail.com)

<sup>2</sup>STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Riau, Indonesia  
Email: <sup>2</sup> [sy.effidaniati@htp.ac.id](mailto:sy.effidaniati@htp.ac.id)

**Abstrak**

Dengan berkembangnya teknologi informasi melalui Sistem Informasi Geografis untuk menyajikan data penyebaran jumlah pasien dalam bentuk peta tematik. Peta tematik adalah suatu peta yang menampilkan jenis atau kelas informasi berdasarkan tema tertentu, misalnya peta geologi, peta kependudukan, peta aktivitas ekonomi, peta hutan, hidrologi dan sebagainya. ArcView GIS merupakan sub-ah software pengolah data spasial. Laporan pendistribusian penyakit di Puskesmas Melur belum pernah menggunakan Peta Tematik. Dengan penyajian laporan secara peta tematik maka akan memberikan gambaran yang jelas tentang penyebaran penyakit menular dan tidak menular pasien peserta BPJS di Puskesmas Melur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebaran penyakit menular dan tidak menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur dan jenis kelamin penduduk menggunakan ArcView GIS 3.3. Metode penelitian adalah Kualitatif dengan desain deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Melur pada bulan April 2020 dengan melibatkan 4 orang Informan. Instrumen yang digunakan Pedoman wawancara, pedoman observasi, alat tulis, alat rekam suara, camera, Laptop, ArcView GIS 3.3 dan Microsoft Word. Dari hasil penelitian diketahui penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk adalah penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) yang paling banyak diderita oleh Lansia dikelurahan Kedung sari sebanyak 31 orang. Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk adalah penyakit Periodental yang paling banyak di derita oleh remaja dikelurahan Sukajadi dan Harjosari masing – masing 9 orang. Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk adalah penyakit ISPA yang paling banyak diderita perempuan dikelurahan Kedung Sarisebanyak 44 orang. Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk adalah penyakit Periodental yang paling banyak diderita oleh perempuan dikelurahan Harjosari sebanyak 14 orang.

**Kata Kunci: Peta Tematik, ArcView GIS 3.3, Penyakit menular dan tidak menular**

**Abstract**

*With the development of information technology through the Geographical Information System to present data on the distribution of the number of patients in the form of a thematic map. A thematic map is a map that displays types or classes of information based on a particular theme, for example geological maps, population maps, economic activity maps, forest maps, hydrology and so on. ArcView GIS is a sub-software for processing spatial data. Diseases distribution reports at Puskesmas Melur have never used a Thematic Map. By presenting the report in a thematic map, it will provide a clear picture of the spread of infectious and non-communicable diseases of BPJS participating patients at the Melur Health Center. The purpose of this study was to determine the spread of infectious and non-communicable diseases of BPJS participant patients based on age and gender of the population using ArcView GIS 3.3. The research method is qualitative with a descriptive design. This research was conducted at Puskesmas Melur in April 2020 involving 4 informants. The instruments used were interview guidelines, observation*

*guidelines, writing instruments, sound recording devices, cameras, laptops, ArcView GIS 3.3 and Microsoft Word . From the results of the study, it is known that the largest spread of infectious disease in BPJS participant patients based on the age of the population is the ARI (Acute Respiratory Infection) which mostly affects the elderly in Kedung Sari village as many as 31 people. The Largest Spread of Non-Communicable Diseases of BPJS Participant Patients by Age of Population is a periodontal disease that most adolescents suffer from 9 people in Sukajadi and Harjosari sub-districts. The Largest Spread of Infectious Diseases of BPJS Participant Patients by Gender Population is an ARI disease most commonly suffered by women in Kedung Sari village, totaling 44 people. The Largest Spread of Non-Communicable Diseases of BPJS Participant Patients by Gender Population is a periodontal disease that mostly affects women in the Harjosari village as many as 14 people.*

*Keywords: Thematic Map, ArcView GIS 3.3, Infectious and non-communicable diseases*

## **PENDAHULUAN**

Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional (Dedy Miswar dalam Selvindari dkk, 2013). Peta tematik adalah suatu peta yang menampilkan jenis atau kelas informasi berdasarkan tema tertentu, misalnya peta geologi, peta kependudukan, peta aktivitas ekonomi, peta hutan, hidrologi dan sebagainya. Dengan berkembangnya teknologi informasi melalui *Sistem Informasi Geografis*, dapat memungkinkan rumah sakit khususnya petugas rekam medis yang mengolah informasi kesehatan untuk menyajikan data penyebaran jumlah pasien dalam bentuk peta tematik (Prahasta dalam Atikah dan Heriyanti, 2015).

Berdasarkan penelitian dari Waskito dkk Tahun 2017 yang berjudul "Pemetaan Sebaran Sepuluh Besar Penyakit DI Pusat Kesehatan Masyarakat Mojosongkok Kabupaten Boyolali Berbasis Sistem Informasi Geografis" menyatakan bahwa pemanfaatan data oleh Puskesmas dalam upaya menyelenggarakan pelayanan kesehatan promotif dan preventif dengan baik dapat dilakukan dengan melakukan surveilans epidemiologi melalui rangkaian proses mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, menerapkan, dan menghubungkan dengan praktik-praktik kesehatan masyarakat sehingga data yang diperoleh dapat di manfaatkan untuk menguraikan

dan memantau suatu peristiwa kesehatan agar dapat dilakukan penanggulangan yang efektif dan efisien terhadap masalah kesehatan masyarakat tersebut. *Sistem Informasi Geografis (SIG)* digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, memanipulasi dan memvisualisasikan data spasial (keruangan), Penggunaan SIG salah satunya dibidang kesehatan yaitu sebagai penyedia data atribut dan spasial yang mampu menggambarkan distribusi penderita suatu penyakit, pola atau model sebaran penyakit, distribusi unit-unit jumlah tenaga medis, pelayanan kesehatan dan fasilitas pendukungnya. Melalui sistem pemetaan sebaran penyakit diharapkan informasi tentang titik dan angka sebaran penyakit dapat lebih mudah diakses.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Octaria, H, dkk (2017) tentang "Pembuatan Peta Tematik Penyebaran Profesional Perkam Medis Dan Informasi Kesehatan Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Fasilitas Kesehatan Provinsi RIAU" menyatakan bahwa pembuatan peta tematik penyebaran profesional PMIK merupakan suatu diantara cara yang paling efektif dan efisien untuk menganalisa dan memvisualkan data dan informasi, akan lebih mudah bagi DPD PORMIKI Riau maupun pemerintah daerah dalam menyajikan informasi yang lebih menarik dan informatif. Karena data ditampilkan dalam bentuk peta, dan sangat mudah untuk membaca dan memahaminya bagi pemerintah daerah dalam mengambil

sebuah keputusan dalam memenuhi kekurangan PMIK di setiap fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di kabupaten/kota Provinsi Riau.

Puskesmas melur merupakan puskesmas rawat jalan yang termasuk dalam salah satu dari 20 (dua puluh) puskesmas yang ada di Kota Pekanbaru, terletak di wilayah Kecamatan Sukajadi dengan wilayah kerja yang terdiri 4 (empat) kelurahan dan 26 (dua puluh enam) posyandu. Jumlah kunjungan pasien pada bulan November sebanyak 2194 jiwa dan dalam satu tahun berjumlah 24648

jiwa. Luas wilayah kerja Puskesmas Melur adalah 1,7 Km<sup>2</sup> dengan 75 RT dan 18 RW dengan perincian :

1. Kelurahan Harjosari – 15 RT, 4 RW
2. Kelurahan Kedung Sari – 24 RT, 6 RW
3. Kelurahan Sukajadi – 23 RT, 5 RW
4. Kelurahan Pulau Karomah – 13 RT, 3 RW

Dalam studi pendahuluan yang dilakukan peneliti memperoleh tabel 10 penyakit terbesar Tidak Menular di Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019, sebagaimana terlihat dari tabel dibawah ini:

**Tabel 1**  
**10 Terbesar Penyakit Tidak Menular di Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019**

No	Nama Penyakit	Kode ICD	Jumlah Kasus
1	Penyakit Periodental	K05.5	94
2	Hypertensi	I10	92
3	Dispepsia	K30	76
4	Diabetes Melitus	E11	71
5	Penyakit Kulit dan Jaringan Subkutan	L00-L08	64
6	Osteoarthritis	M19.9	60
7	Gagal Jantung	I46	49
8	Nyeri Punggung	M54.5	44
9	Gangguan Refraksi	H52	34
10	Penyakit Pulpa dan Jaringan Peripikal	K04.9	33

*Sumber: LB1 Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019*

Berdasarkan tabel 1.1 di Puskesmas Melur Pekanbaru diperoleh beberapa informasi berkaitan dengan angka penyakit tidak menular yakni dari LB1 Puskesmas Melur bulan November tahun 2019 meliputi: Penyakit Periodental (94 kasus), Hypertensi (92 kasus), Dispepsia (76 kasus), Diabetes Melitus (71 kasus), Penyakit Kulit dan Jaringan Subkutan (64 kasus), Osteoarthritis (60 kasus), Gagal

Jantung (49 kasus), Nyeri Punggung (44 kasus), Gangguan Refraksi (34 kasus), Penyakit Pulpa dan Jaringan Peripikal (33 kasus).

Dalam studi pendahuluan yang dilakukan peneliti memperoleh tabel 10 penyakit terbesar Menular di Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019, sebagaimana terlihat dari tabel dibawah ini:

**Tabel 2**  
**10 Terbesar Penyakit Menular di Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019**

No	Nama Penyakit	Kode ICD 10	Jumlah Kasus
1	ISPA	J06.9	244
2	Faringitis Akut	J02.9	46
3	Tuberkolosis Paru	A15.0	43
4	Diare	A09	27
5	Bronkiolitis Akut	J21.9	12
6	Konjungtivitis	H00-H15	10
7	Pneumonia	J12-J18	5

8	Skabies	B86	2
9	Demam Berdarah Dengue	A91	1
10	Cacar Air	B01	1

Sumber: LBI Puskesmas Melur Bulan November Tahun 2019

Berdasarkan tabel 1.2 di Puskesmas Melur Pekanbaru diperoleh beberapa informasi berkaitan dengan angka penyakit menular yakni dari LBI Puskesmas Melur bulan November tahun 2019 meliputi : ISPA (244 kasus), Faringitis Akut (46 kasus), Tuberkulosis Paru (43 kasus), Diare (27 kasus), Bronkiolitis Akut (12 kasus), Konjungtivitis (10 kasus), Pneumonia (5 kasus), Skabies (2 kasus), Demam Berdarah Dengue (1 kasus), Cacar Air (1 kasus).

Dari hasil survei awal yang dilakukan, jumlah keseluruhan penyakit tidak menular lebih tinggi di banding penyakit menular. Distribusi penyebaran penyakit yang biasa di jumpai menggunakan grafik batang dan grafik garis, sedangkan distribusi data dari penyebaran penyakit pasien peserta BPJS dalam bentuk peta tematik belum ada. Mengingat Perkembangan Teknologi sekarang bahwa sasaran dari penelitian ini adalah menyajikan informasi dalam bentuk pemetaan. Apabila penyakit pasien peserta BPJS di tampilkan pada “*Sistem Informasi Geografis*” akan lebih menarik jika di banding dengan diagram batang atau garis. Tujuan penelitian diketahui Gambaran Pemetaan Penyakit Menular Dan Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Puskesmas Melur Tahun 2019.

## METODOLOGI

Metode Penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dilaksanakan di Puskesmas Melur Kota Pekanbaru pada bulan November tahun 2019 sampai dengan bulan April tahun 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah Pemetaan Penyakit Menular Dan Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Puskesmas Melur Tahun 2019. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

adalah Pedoman wawancara, Pedoman observasi, Alat tulis, Alat rekam suara, Camera, Laptop, *Gis ArcView* dan *Microsoft Word*,

## HASIL

### 1. Wawancara

- a. Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi Arcview GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan para informan mengenai penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk, diketahui bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) di kelurahan Kedung Sari pada kelompok umur lansia yakni sebanyak 31 orang, di kelurahan Sukajadi penderita ISPA terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 29 orang, di kelurahan Harjosari penderita ISPA terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 25 orang, dan di kelurahan Pulau Karomah penderita ISPA terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 15 orang.

- b. Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi Arcview GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan para informan mengenai penyebaran penyakit terbesar tidak menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk diketahui bahwa

penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit Periodental di kelurahan Sukajadi pada kelompok umur ramaja sebanyak 9 orang, di kelurahan Harjosari penderita Periodental terbanyak pada kelompok umur remaja sebanyak 9 orang, di kelurahan Kedung Sari penderita Periodental terbanyak pada kelompok umur kanak - kanak sebanyak 8 orang, dan di kelurahan Pulau Karomah penderita Periodental terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 8 orang. Berikut Kutipan Wawancara dibawah ini:

*“Kalau penyakit tidak menular terbesar di bulan november tahun 2019 adalah Periodental sebanyak 94 orang, dilihat dari kelompok umurnya kelurahan kedung sari mulai dari kelompok umur balita sebanyak 2 orang, kanak kanak 8 orang, remaja 5 orang, dewasa 3 orang, lansia 3 orang. Untuk kelurahan Harjosari, kelompok umur balita sebanyak 1 orang, kanak kanak sebanyak 5 orang, remaja sebanyak 9 orang, dewasa sebanyak 2 orang, lansia 6 orang. Untuk kelurahan Sukajadi, kelompok umur balita sebanyak 3 orang, kanak kanak 5 orang, remaja 9 orang, dewasa 4 orang, lansia 7 orang. Untuk kelurahan Pulau Karomah, kelompok umur balita sebanyak 1 orang, kanak kanak sebanyak 5 orang, remaja 5 orang, dewasa 3 orang, lansia 8 orang”(informan 3)*

*“Di bulan november tahun 2019 , penyakit tidak menular terbanyak itu penyakit periodental, pasien paling banyak itu dari kelompok umur kanak – kanak dan remaja” (informan 1)*

*“Menurut laporan yg ada, penyakit tidak menular terbanyak di november iu adalah penyakit periodental sebanyak 94 orang, saya tidak hapal berapa jumlah masing*

*masing nya, liat aja nanti di laporan saya” (Informan 2)*

- c. Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi Arcview GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan para informan mengenai penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan jenis kelamin penduduk diketahui bahwa diketahui penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut).Penderita ISPA terbanyak terjadi pada perempuan.Di kelurahan Kedung Sari, penderita ISPA pada laki laki sebanyak 31 orang, sedangkan perempuan sebanyak 44 orang.Di kelurahan Harjosari, penderita ISPA pada laki laki sebanyak 25 orang, sedangkan perempuan 28 orang.Di kelurahan Sukajadi, penderita ISPA pada laki – laki sebanyak 40 orang, sedangkan perempuan sebanyak 31 orang.Di kelurahan Pulau Karomah, pendrita ISPA pada laki – laki sebanyak 19 orang, sedangkan perempuan 26 orang. Berikut kutipan wawancara di bawah ini:

*“Seperi yang diketahui, kalau penyakit menular terbesar bedasarkan jenis kelamin penduduk adalah penyakit ISPA.Penyakit ISPA umum nya terjadi pada laki laki. Di sini kalau di bulan November liat aja nanti di laporan ya” (Informan 1)*

*“Di bulan November tahun 2019 itu penyakit menular terbesar kan ISPA, penderita ISPA tersebut banyak terjadi pada perempuan sebanyak 129 orang, sedangkan Laki – laki 115 orang. Kalau di persentasikan eee..perempuan 52,9 %*

*sedangkan laki laki 47,1 %” (Informan 2)*

*“Di bulan November tahun itu kan penyakit terbesar menular nya kan ISPA, kalau dari jenis kelaminnya paling banyak itu perempuan dek” (Informan 3)*

- d. Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan para informan mengenai penyebaran penyakit terbesar tidak menular pasien peserta BPJS berdasarkan jenis kelamin penduduk diketahui bahwa diketahui penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit Periodental. Penderita penyakit Periodental terbanyak terjadi pada perempuan. Di kelurahan Kedung Sari, penderita Periodental pada laki laki sebanyak 11 orang, sedangkan perempuan sebanyak 10 orang. Di kelurahan Harjosari, penderita Periodental pada laki laki sebanyak 9 orang, sedangkan perempuan 14 orang. Di kelurahan Sukajadi, penderita Periodental pada laki – laki sebanyak 16 orang, sedangkan perempuan sebanyak 12 orang. Di kelurahan Pulau Karomah, penderita Periodental pada laki – laki sebanyak 10 orang, sedangkan perempuan 12 orang. Berikut kutipan wawancara di bawah ini:

*“Tadi penyakit terbesar tidak menular nya kan periodental tu dek, kalau di bulan november paling banyak tu laki laki yang terkena penyakit periodental. Kelurahan yang paling banyak terdampak yakni kelurahan Sukajadi Sebanyak 28 orang” (Informan 2)*

*“Di bulan November tahun 2019 itu penyakit terbesar tidak*

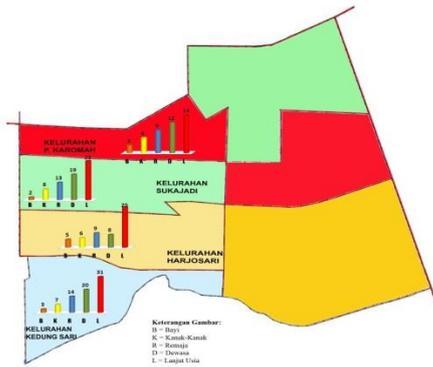
*menular itu adalah penyakit periodental. Laki laki yang paling banyak kena tu dek. Di kelurahan kedung sari laki laki sebanyak 11 orang, sedangkan perempuan 10 orang. Kelurahan Harjosari laki laki sebanyak 9 orang, sedangkan perempuan sebanyak 14 orang. Kelurahan Sukajadi laki laki sebanyak 16 orang perempuan sebanyak 12 orang. Sedangkan kelurahan Pulau Karomah laki laki sebanyak 10 orang, perempuan sebanyak 12 orang. Jadi yang paling banyak itu di kelurahan Sukajadi dek 28 orang” (Informan 3)*

*“Penyakit terbesar tidak menular di bulan november tadi kan periodental, tapi saya lupa paling banyak tu laki laki atau perempuan yang paling banyak terkena nya, liat aja nanti di laporan nya ya dek” (Informan 1)*

## **2. Hasil Dokumentasi**

- 1) Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

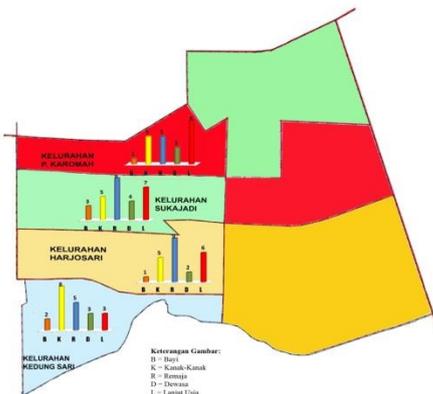
Hasil dokumentasi yang didapatkan dari penelitian tentang penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk menunjukkan bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) dan yang paling banyak terkena penyakit ISPA adalah kelompok umur lansia. Berikut hasil penyebarannya:



**Gambar 4.3**  
**Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk**

2) Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

Hasil dokumentasi yang didapatkan dari penelitian tentang Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk menunjukkan bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit Periodental dan yang paling banyak terkena periodental adalah kelompok umur remaja. Berikut hasil penyebarannya:

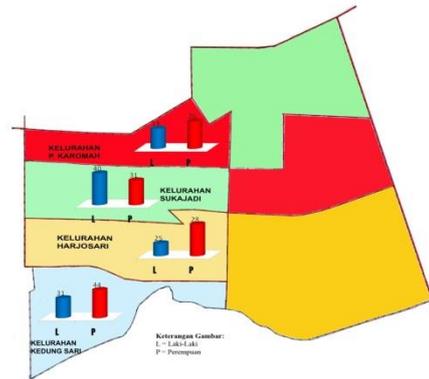


**Gambar 4.4**  
**Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk**

Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis

Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur Tahun 2019.

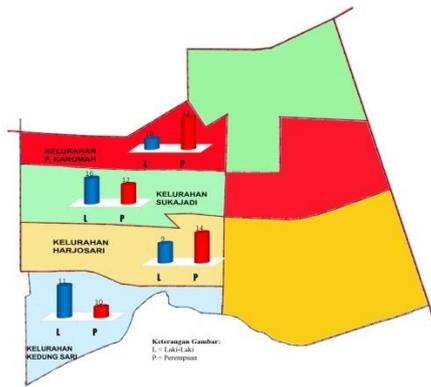
Hasil dokumentasi yang didapatkan dari penelitian tentang Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk menunjukkan bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) dan yang paling banyak terkena ISPA adalah kaum perempuan. Berikut hasil penyebarannya:



**Gambar 4.5**  
**Penyebaran Penyakit Terbesar Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin**

Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019.

Hasil dokumentasi yang didapatkan dari penelitian tentang Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk menunjukkan bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit Periodental dan yang paling banyak terkena periodental adalah kaum perempuan. Berikut hasil penyebarannya:



**Gambar 4.6**

**Penyebaran Penyakit Terbesar Tidak Menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin**

## B. Pembahasan

1. Penyebaran Penyakit terbesar menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) di kelurahan Kedung Sari pada kelompok umur lansia yakni sebanyak 31 orang, di kelurahan Sukajadi terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 29 orang, di kelurahan Harjosari terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 25 orang, dan di kelurahan Pulau Karomah terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 15 orang.

Menurut Sumijatun (2002) dalam Martinus Ruku (2013) menyatakan bahwa faktor pendukung terjadinya ISPA meliputi umur, jenis kelamin, dan pekerjaan, lingkungan. Selain itu faktor tingkat pengetahuan juga sangat mempengaruhi seorang lansia terkena ISPA. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka ia akan mengerti tentang penyakit tersebut dan berusaha untuk menghindarinya.

Menurut hasil penelitian Simanullang (2017) menunjukkan bahwa kelompok umur lansia cenderung mempunyai pengetahuan dalam penanganan ISPA kurang baik. Pemahaman yang kurang tepat dapat disebabkan karena pada usia lansia sekarang ini mungkin penyakit lebih mudah menyerang disebabkan makanan dan minuman yang di konsumsi setiap hari.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa kurangnya edukasi kepada lansia tentang kesehatan khususnya tentang penyakit ISPA. Ditambah tingkat pendidikan yang tidak merata seperti masih banyak yang hanya lulusan SD atau SMP, dikarenakan semakin tinggi tingkat pengetahuan dan tingkat pendidikan seseorang lansia dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan dan tindakan untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

2. Penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian Penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk yaitu penyakit Periodental di kelurahan Sukajadi terbanyak pada kelompok umur remaja yakni sebanyak 9 orang, di kelurahan Harjosari terbanyak pada kelompok umur remaja sebanyak 9 orang, di kelurahan Kedung Sari terbanyak pada kelompok umur kanak - kanak sebanyak 8 orang, dan di kelurahan Pulau Karomah terbanyak pada kelompok umur lansia sebanyak 8 orang.

Menurut hasil penelitian Astrid, Dkk (2015) menunjukkan bahwa status kebersihan gigi dan mulut

berdasarkan usia terlihat bahwa pada usia 12 tahun yang memiliki kebersihan gigi dan mulut pada kategori baik sebanyak 1 orang (1,59%), kebersihan gigi dan mulut pada kategori sedang sebanyak 14 orang (22,22%) dan kategori buruk sebanyak 5 orang (7,94%). Pada usia 13 tahun yang memiliki kebersihan gigi dan mulut pada kategori baik sebanyak 6 orang (9,52%), kategori sedang sebanyak 22 orang (34,92%) dan kategori buruk sebanyak 7 orang (11,11%). Usia 14 tahun yang memiliki kebersihan gigi dan mulut pada kategori baik sebanyak 2 orang (3,17%), kategori sedang sebanyak 5 orang (7,94%) dan kategori buruk sebanyak 1 orang (1,59%).

Sejalan dengan penelitian Asdar, Dkk (2008) dalam penelitian Wahyu, Dkk (2016) menunjukkan bahwa 306 sampel remaja dengan skor tertinggi 70.3% ditemukannya kalkulus. Penelitian tersebut menunjukkan perlunya perawatan dan peningkatan kebersihan mulut pada remaja.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa memelihara kebersihan gigi dan mulut harus di biasakan sejak dini. Menjaga kebersihan gigi dan mulut seperti menggosok gigi minimal 2 kali sehari pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur. Menggosok gigi pagi dan malam dapat mencegah terjadinya penyakit periodental.

### 3. Penyebaran Penyakit terbesar menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian Penyebaran Penyakit terbesar menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk diketahui bahwa penyakit pasien

yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut). Penderita ISPA terbanyak terjadi pada perempuan. Di kelurahan Kedung Sari, pada laki laki sebanyak 31 orang, sedangkan perempuan sebanyak 44 orang. Di kelurahan Harjosari, pada laki laki sebanyak 25 orang, sedangkan perempuan 28 orang. Di kelurahan Sukajadi, pada laki – laki sebanyak 40 orang, sedangkan perempuan sebanyak 31 orang. Di kelurahan Pulau Karomah, pada laki – laki sebanyak 19 orang, sedangkan perempuan 26 orang.

Dilihat dari hasil penelitian bahwa angka penyakit ISPA cenderung lebih banyak yang terkena adalah perempuan. Hal ini dikarenakan Laki – laki cenderung lebih enggan memeriksakan kesehatannya dibandingkan perempuan. Terlebih lagi untuk penyakit ISPA yang terkadang di anggap hanya sesak nafas biasa, sehingga kecendrungan perempuan mempunyai angka kunjungan yang tinggi dibandingkan laki – laki.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Syarifudin dan Natsir (2019) menunjukkan bahwa pasien dengan jenis kelamin laki – laki lebih banyak menderita penyakit ISPA sebanyak 52 (52,8%) pasien. Ranantha, dkk (2012) sejalan dengan penelitian Syarifudin dan Natsir (2019) juga menunjukkan bahwa hal ini dilihat dari faktor lingkungan, laki – laki lebih banyak beraktivitas diluar rumah sehingga banyak terpapar langsung oleh asap rokok dan lingkungan yang kurang bersih.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa Laki – laki lebih rentan terkena ISPA dikarenakan mereka lebih sering bekerja di luar rumah, menghisap rokok dan terpapar asapnya, terkena polusi udara dan lingkungan yang kurang bersih serta jarang

menggunakan masker saat keluar rumah.

4. Penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk Menggunakan Aplikasi ArcView GIS 3.3 Di Wilayah Kerja Puskesmas Melur tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk diketahui yang terbanyak adalah penyakit Periodental. Penderita penyakit Periodental terbanyak terjadi pada perempuan. Di kelurahan Kedung Sari antar laki – laki dan perempuan relatif berimbang, dimana 52,4% (11 orang) adalah laki – laki sedangkan perempuan 47,6% (10 orang), di kelurahan Harjosari 60,8% (14 orang) adalah perempuan, di kelurahan Sukajadi 57,1% (16 orang) penderita Periodental pada laki – laki, di kelurahan Pulau Karomah juga relatif seimbang, dimana 54,5% (12 orang) pada perempuan sedangkan laki – laki 45,5% (10 orang). Hal ini kemungkinan besar dikarenakan pola kebersihan mulut yang kurang di jaga bagi kaum perempuan.

Penelitian ini sejalan dengan Gultom dan Sormin (2017) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara status karies gigi laki laki dan perempuan pada murid SDN Kota Bandar Lampung, dimana  $T$  hitung <  $T$  tabel ( $p$ -value = 0,000). Sebagai kesimpulan, status karies gigi murid perempuan lebih tinggi dibanding dengan status karies gigi murid laki-laki pada murid SDN Kota Bandar Lampung. Hal ini disebabkan antara lain karena erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan lebih lama di dalam rongga mulut dan lebih lama berhubungan dengan faktor-

faktor langsung terjadinya karies, yang antara lain gigi dan saliva, mikroorganisme, makanan dan waktu.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berpendapat bahwa perempuan lebih suka makan makanan yang manis dari pada laki – laki yang lebih menghindari makanan yang manis. Jarangnya membersihkan gigi setelah makan makanan yang manis oleh perempuan dapat menyebabkan bakteri pada mulut lebih cepat. Jumlah bakteri anaerob dan enzim kolagenase yang meningkat dapat memicu kerusakan jaringan periodental.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penyebaran penyakit terbesar menular pasien peserta BPJS berdasarkan umur penduduk yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut) pada kelompok umur lansia. Di kelurahan Kedung Sari sebanyak 31 orang, disusul kelurahan Sukajadi sebanyak 29 orang, selanjutnya kelurahan Harjosari sebanyak 25 orang, dan jumlah kasus yang paling sedikit terdapat pada kelurahan Pulau Karomah sebanyak 15 orang.
2. Penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Umur Penduduk yaitu penyakit Periodental. Jumlah penderita penyakit periodental terbanyak pada kelompok umur remaja sebanyak 9 di kelurahan Harjosari dan Sukajadi dan yang paling sedikit pada kelompok umur lansia di kelurahan Pulau Karomah.
3. Penyebaran Penyakit terbesar menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk diketahui bahwa penyakit pasien yang terbanyak yaitu penyakit ISPA (Inpeksi Saluran Pernapasan Akut). Penderita ISPA terbanyak terjadi pada perempuan.

Kelurahan yang paling banyak terkena ISPA adalah kelurahan Kedung Sari dan yang paling sedikit Kelurahan Pulau Karomah.

4. Penyebaran Penyakit terbesar tidak menular Pasien Peserta BPJS Berdasarkan Jenis Kelamin Penduduk diketahui yang terbanyak adalah penyakit Periodental. Penderita penyakit Periodentalterbanyak terjadi pada perempuan. Kelurahan yang paling banyak terkena Periodental adalah kelurahan Sukajadi dan yang paling sedikit kelurahan Kedung Sari.

### SARAN

1. Diharapkan kepada Puskesmas Melur agar dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan dan memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya kaum lansia agar dapat menurunkan angka penyakit menular seperti ISPA.
2. Usia kanak – kanak sampai remaja diharapkan rutin menyikat gigi pagi dan malam serta setelah makan makanan yang manis agar dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut agar terhindar dari penyakit periodental.
3. Diharapkan kepada masyarakat agar rutin memeriksakan diri ke puskesmas terdekat terutama bagi kaum laki – laki yang di anggap jarang untuk memeriksakan diri dikarenakan malu untuk datang ke puskesmas supaya dapat mencegah timbulnya penyakit seperti menular seperti ISPA dan lainnya.
4. Diharapkan kepada masyarakat dapat peduli terhadap kesehatan gigi dan mulutnya dengan rutin menyikat gigi terutama kaum perempuan yang dimana erupsi gigi lebih cepat dari pada laki – laki agar terhindar dari penyakit periodental.

### DAFTAR PUSTAKA

Ahlul Raras Pudyastuti.(2017). Pemetaan Penyakit Diare Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Puskesmas

Tengaran Tahun 2016 [Karya Tulis Ilmiah]. Semarang (ID): Universitas Dian Nuswantoro

(<https://docplayer.info/52654366-Pemetaan-penyakit-diare-berbasis-sistem-informasi-geografis-di-puskesmas-tengaran-tahun-2016.html> diakses 21 November 2019).

Alamsyah, Dedi.(2011). Manajemen Pelayanan Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika

Astrini, Retno dan Patrick Oswald.(2012). Modul Pelatihan Quantum GIS Tingkat Dasar.Mataram: BAPPEDA Provinsi NTB

Depkes RI.(2007). StandarProfesi Perekam Medis Dan Informasi Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehehatan RI

Dwi, Selvindari.(2013). Pemetaan Persebaran Penyakit Di Kabupaten Tenggamus Provinsi Lampung Tahun 2013

(<https://media.neliti.com/media/publications/252888-pemetaan-persebaran-penyakit-di-kabupate-4614431e.pdf> di akses 20 November 2019)

Herlambang, Susetyo.(2016). Manajemen Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit. .Yogyakarta: Gosyen Publishing

Irmawati, Sri. dkk.(2017). Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Sangura Kecamatan Tatanga Kota Palu.e Jurnal Katalogis, Volume 5 Nomor 1 Januari 2017 hlm 188-197

(<https://media.neliti.com/media/publications/157122-ID-kualitas-pelayanan-kesehatan-di-puskesma.pdf> di akses 12 Desember 2019)

Moleong, Lexy J.(2016). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Notoatmodjo, Soekidjo.(2005). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

-----.(2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

- (2017). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- GIS Konsorsium Aceh Nias.(2007). Modul Pelatihan ArcGis Tingkat Dasar. Banda Aceh: Staf Pemerintah Kota Banda Aceh
- Octaria, H, dkk.(2017). Pembuatan Peta Tematik Penyebaran Profesional Perkam Medis Dan Informasi Kesehatan Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Fasilitas Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2017.Journal of Economic Info Vol 6 No 1 (2019); 9-12  
(<http://readersinsight.net/JEI/article/view/485/386> di akses 16 Desember 2019)
- Pan, Atikah Suri dan Heriyanti.(2016). Pemetaan Penyebaran Pasien Umum Neonatal Intensive Care Unit (NICU) Ruang Kemuning Tahun 2015 (Peta Tematik Di Rumah Sakit Anak Bunda Harapan Kita Provinsi DKI Jakarta.Jurnal INOHIM, Volume 4 Nomor 1, Juni 2016  
(<http://docplayer.info/61257158-Pemetaan-penyebaran-pasien-umum-neonatal-intensive-care-unit.html> di akses 10 Desember 2019)
- Pratama, Irwan Putra. dkk.(2015). Pemanfaatan Peta Tematik Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Panarukan Tahun Pelajaran 2014/2015.Artikel ilmiah mahasiswa. 2015, I (1): 1-7  
(<https://adoc.tips/abstrak-pratama-et-al-pemanfaatan-peta-tematik-sebagai-media.html> di akses 11 Desember 2019)
- Saryono.(2010). Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula. Yogyakarta: Mitra Cendikia Pres
- Sugiyono.(2018). Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Tim Visi Yustisia.(2014). Memperoleh Jamninan kesehatan BPJS. Jakarta Selatan: Transmedia Pustaka
- Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009.Kesehatan. Bandung: Citra Umbara
- Waskito, Dito Yogo. dkk.(2017).Pemetaan Sebaran Sepuluh Besar Penyakit Di Pusat Kesehatan Masyarakat Mojosoongo Kabupaten Boyolali Berbasis Sistem Informasi Geografis. Jurnal Riset Kesehatan,6(2),2017,7-16  
([https://www.researchgate.net/publication/327055326\\_PEMETAAN\\_SEBARAN\\_SEPULUH\\_BESAR\\_PENYAKIT\\_DI\\_PUSAT\\_KESEHATAN\\_MASYARAKAT\\_MOJOSONGO\\_KABUPATEN\\_BOYOLALI\\_BERBASIS\\_SISTEM\\_INFORMASI\\_GEOGRAFIS](https://www.researchgate.net/publication/327055326_PEMETAAN_SEBARAN_SEPULUH_BESAR_PENYAKIT_DI_PUSAT_KESEHATAN_MASYARAKAT_MOJOSONGO_KABUPATEN_BOYOLALI_BERBASIS_SISTEM_INFORMASI_GEOGRAFIS) di akses 11 Desember 2019)
- Wibowo, Koko Mukti. dkk.(2015). Sitem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website.Jurnal Media Infotama Vol. 11 No. 1, Februari 2015  
(<https://repository.atmaluhur.ac.id/bitstream/handle/123456789/2948/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf?sequence=7&isAllowed=y> di akses 15 Desember 2019)
- Yosua A.(2017). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pendorong Tetap PMI Kabupaten Magelang [Skripsi]. Yogyakarta (ID): Universitas Sanata Dharma  
([https://repository.usd.ac.id/8992/2/125314065\\_full.pdf](https://repository.usd.ac.id/8992/2/125314065_full.pdf) di akses November 2019)