



---

## LAPORAN SPASIAL DM TIPE 2 APP QGIS TAHUN 2022 DI KABUPATEN NGADA

**Dionesia Kidi Making, Yendris Krisno Syamruth, Pius Weraman**

Universitas Nusa Cendana, Jl. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia, Kode Pos 85001

---

Informasi Artikel

Diajukan: 15/10/2023

Diterima: 16/11/2023

Diterbitkan: 07/12/2023

---

ABSTRAK

Dewasa ini permasalahan kesehatan masyarakat semakin kompleks. Diabetes Mellitus merupakan salah satu ancaman kesehatan masyarakat. Prevalensi penderita Diabetes Mellitus di dunia semakin meningkat. Selama sepuluh terakhir ini permasalahan kesehatan semakin beragam. Meningkatnya kasus Diabetes Mellitus di Indonesia membutuhkan langkah penanggulangan secara efektif. Kegiatan surveilans dalam rangka pendeteksian dini melalui identifikasi kasus dan faktor risiko dapat digunakan sebagai sarana pencegahan. Metode Spasial ini adalah salah satu cara untuk mengetahui pemetaan resiko DM Tipe 2 di Kabupaten. Laporan Spasial QGIS DM Tipe 2 di Kabupaten Ngada tahun 2022.

Kata Kunci: DM Tipe 2, Laporan Spasial, Ngada

---

Korespondensi

Email:

[Kididian91@gmail.com](mailto:Kididian91@gmail.com)

---

ABSTRACT

*Today, public health problems are increasingly complex. Diabetes Mellitus is a public health threat. The prevalence of Diabetes Mellitus sufferers in the world is increasing. During the last ten health problems are increasingly diverse. The increasing cases of Diabetes Mellitus in Indonesia require effective countermeasures. Surveillance activities for early detection through identification of cases and risk factors can be used as a means of prevention. This Spatial Method is one way to find out the risk mapping of Type 2 DM in the District. QGIS Spatial Report on DM Type 2 in Ngada Regency in 2022.*

*Keywords: DM Type 2, Spatial Report, Ngada*

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan salah satu ancaman kesehatan masyarakat. Prevalensi penderita Diabetes Mellitus di dunia semakin meningkat. Menurut The World Health Report (WHO, 1997) diprediksi bahwa akan terjadi peningkatan kasus Diabetes Mellitus terutama pada daerah Asia Tenggara termasuk di Indonesia. IDF (International Diabetes Federation) memperkirakan adanya kenaikan 8,2 juta penderita Diabetes Mellitus di Indonesia pada tahun 2020 mendatang. Sedangkan menurut PERKENI (Persatuan Endrokinologi Indonesia, 1998) pada tahun 2020 di Indonesia akan terdapat 178 juta penduduk berusia 20 tahun dengan asumsi prevalensi Diabetes Mellitus sebesar 4% akan ada 7 juta orang dengan Diabetes Mellitus di Indonesia yang akan meningkat dari 5 juta di tahun 1995 menjadi 12 juta pada tahun 2025 (David, 2009).

Jumlah kasus Diabetes Mellitus di Indonesia sendiri memang mengalami peningkatan kasus. Peningkatan Diabetes Mellitus di Indonesia, di Jakarta pada tahun 1993 terdapat 7,7% meningkat menjadi 12,7% tahun 2001. sedangkan Makassar pada tahun 1981 terdapat 1,5% meningkat menjadi 7,5% pada tahun 1998 secara Nasional di Indonesia di perkirakan saat ini lebih dari 2,5 % penduduk Indonesia menyandang Diabetes Mellitus dengan insidens bervariasi berkisar 1,5 % - 2,3% pada penduduk usia diatas 15 tahun (Depkes RI, 2007). Sedangkan berdasarkan Riskesdas tahun 2007 prevalensi penyakit Diabetes Mellitus adalah 1,1% (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala) dan 5,7% (berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur > 15 tahun bertempat tinggal di perkotaan).

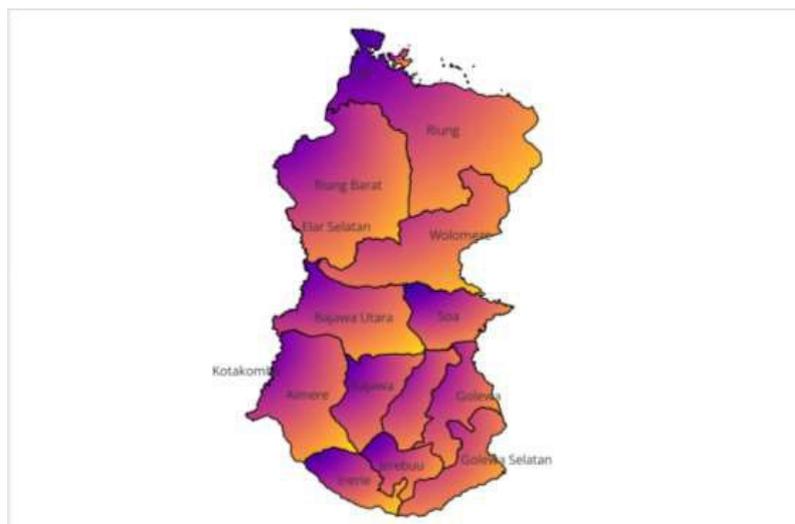
## METODE

Sistem informasi geografis merupakan satu tools yang tepat untuk membantu menganalisa suatu daerah terhadap penyakit DM Tipe 2, dengan adanya system pemetaan mengenai persebaran informasi QGIS disuatu wilayah dapat visualisasikan dalam bentuk peta digital, dengan adanya penulisan ini merupakan suatu terobosan terbaru data yang memuat informasi “lokasi” yang menunjukkan lokasi dimana data tersebut berada. Dalam aplikasi system informasi geografis ini pembuatan peta digitalnya menggunakan Quantum Gis (QGIS). Quantum GIS adalah aplikasi SIG gratis yang mencakup pemetaan, analisis spasial dan beberapa fitur Desktop GIS lainnya. Aplikasi ini sama dengan paket aplikasi GIS komersial namun aplikasi ini didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GNU, Quantum GIS mendukung format data vektor, raster dan database. Pada QGIS ini memiliki keuntungan diantaranya aplikasi ini bersifat open source sehingga siapa saja dapat menggunakannya serta QGIS memiliki tampilan simple dan *user friendly*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Gambar 1. Laporan Spasial Dm Tipe 2 App Qgis Tahun 2022 Di Kabupaten Ngada



Gambar 1.2 Laporan Spasial Dm Tipe 2 App Qgis Tahun 2022 Di Kabupaten Ngada

NAME	REMARK	WADMRC	WADMXX	WADMPE	TRADM	SHAPE_Leng	SHAPE_Area	JPMENDUKUK	KASUSDMT2	R_DMT2
1. Amewa	Wilayah Adm... Amewa	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.6250949753	0.01341554862	10880	132	12004
2. Bajawa	Wilayah Adm... Bajawa	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.4489630510	0.00764602227	40120	381	2
3. Bajawa Utara	Wilayah Adm... Bajawa Utara	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.6727318404	0.01271421517	10827	5	0
4. Eia	Wilayah Adm... Eia	Manggarai Timur	Nusa Tenggara ...		0	1.19888891464	0.0223627837	4534	1	0
5. Eia Selatan	Wilayah Adm... Eia Selatan	Manggarai Timur	Nusa Tenggara ...		0	0.95087186504	0.01995634884	3355	3	0
6. Golewa	Wilayah Adm... Golewa	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.63520274648	0.00708916293	19228	46	2
7. Golewa Barat	Wilayah Adm... Golewa Barat	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.42816102893	0.00560748064	11688	57	2
8. Golewa Selatan	Wilayah Adm... Golewa Selatan	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.50111215427	0.00744701073	12091	55	3
9. Inerie	Wilayah Adm... Inerie	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.62110702923	0.00540817226	8186	51	6
10. Jembaju	Wilayah Adm... Jembaju	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.40380261083	0.00464066807	7738	37	3
11. Kwikwidada	Wilayah Adm... Kwikwidada	Manggarai Timur	Nusa Tenggara ...		0	1.12812462301	0.04198583372	2782	1	0
12. Riung	Wilayah Adm... Riung	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	1.40160768424	0.02727051188	17796	134	8
13. Riung Barat	Wilayah Adm... Riung Barat	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.84519071709	0.02443601116	9514	38	4
14. Soa	Wilayah Adm... Soa	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.48516064134	0.00702423996	14653	62	4
15. Walorone	Wilayah Adm... Walorone	Ngada	Nusa Tenggara ...		0	0.92893627076	0.01993788936	6883	5	1

## PEMBAHASAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) diartikan sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengolahan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan tranfortasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya. Quantum GIS adalah aplikasi SIG gratis yang mencakup pemetaan, analisis spasial dan beberapa fitur desktop GIS lainnya. Aplikasi ini sama dengan paket aplikasi GIS komersial namun aplikasi ini didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GNU, Quantum GIS mendukung format data vektor, raster dan database. Komponen utama SIG adalah sistem computer, data geospasial dan pengguna. Data yang di ambil dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada adalah salah satu Kabupaten di Pulau Flores Propinsi Nusa Tenggara Timur, yang letaknya diapit oleh Kabupaten Nagekeo dan Kabupaten Manggarai Timur. Letak astronomisnya antara 8o 20' 24,28" – 8 57' 28,39" Lintang Selatan dan 120o 48' 29,26" - 121o 11' 8,57" Bujur Timur, dengan luas wilayah 1.620,92 km2. Posisi geografis Kabupaten Ngada adalah sebelah Utara berbatasan dengan Laut Flores, sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Sawu, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Nagekeo dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Manggarai Timur. Secara administratif wilayah Kabupaten Ngada terbagi atas 12 Kecamatan, 135 desa dan 16 kelurahan. Luas wilayah masing-masing kecamatan cukup bervariasi dimana Kecamatan Riung memiliki luas terbesar yaitu 327,94 km2 dan terkecil adalah Kecamatan Inerie dengan luas 67,28 km2.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang diperoleh bahwa angka kasus DM Tipe 2 di Kabupaten ngada memiliki system pemetaan dan dapat membantu Dinas Kesehatan dalam memantau jumlah DM Tipe 2 berdasarkan wilayah geografis. Adanya aplikasi QGIS berdampak pada angka kejadian DM Tipe2. Data detailnya dapat dilihat dari table informasi di atas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Ngada tahun (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Ngada 2022
- Rizky, Y. R. N., Nugraha, A. L., & Wijaya, A. P. (2015). Aplikasi sistem informasi geografis berbasis web untuk persebaran sekolah menengah atas (studi kasus: Kota semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 4(1), 172-182.
- Irwansyah, E. (2013). Sistem informasi geografis: prinsip dasar dan pengembangan aplikasi. DigiBook Yogyakarta.
- Kadir, A. (2003). Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta. Andi offset.