

**SKRPSI**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBAB PNEUMONIA  
DALAM MENURUNKAN ANGKA KEMATIAN BAYI  
DI KABUPATEN PANGKEP  
TAHUN 2025**



**Oleh**

**FANIA GERDA RENSIANA**

**14120210161**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**PEMINATAN ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA  
2025**

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

### SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBAB PNEUMONIA DALAM MENURUNKAN ANGKA KEMATIAN BAYI DI KABUPATEN PANGKEP

Fania Gerda Rensiana

14120210161

Telah diujikan pada tanggal 20 Agustus 2025  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Susunan Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. A. Rezki Amelia AP, SKM., M.Kes.

(.....)

Anggota : Dr.dr. H. A. Muh. Multazam, M.Kes

(.....)

Anggota : Dr. Arni Rizqiani Rusydi, SKM.,M.Kes

(.....)

Anggota : Hj. Hasriwiani Habo Abbas, SKM.,M.Kes,Ph.D.

(.....)

Makassar, 16 September 2025  
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan,



Prof. Dr. Suharni, S.Pd., M.Kes.

FKM UMI

## Halaman Persetujuan

Skripsi ini telah dipertahankan tim penguji ujian skripsi dan disetujui diperbanyak sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

Makassar, Agustus 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Dr. A. Rizki Amelia AP, SKM., M.Kes

Pembimbing II



Dr. dr. H. A. Muh. Multazam, M.Kes

Makassar, 2025

Diketahui,

Wakil Dekan I

  
  
Dr. Supdan. SST., MPH

## KATA PENGANTAR

### ***Assalamu'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar SKM (Sarjana Kesehatan Masyarakat) dengan judul Sistem Informasi Geografis Penyebab Pneumonia Dalam Menurunkan Angka Kematian Bayi Di Kabupaten Pangkep. Teriring salam dan shalawat semoga tercurahkan kepada teladan dan junjungan kita Rasulullah Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan orang-orang yang senantiasa istiqamah mengikuti jalan dakwahnya sehingga mampu menjalani hidup dengan akhir zaman. Terima kasih atas Rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran dan kesempatan kepada penulis sehingga mampu menjalani hidup dengan sebaik-baiknya, selalu memberikan kesabaran dalam menghadapi semuanya, serta melancarkan semua proses pembuatan skripsi.

Penyusunan Skripsi ini tidak dapat berhasil tanpa ada bantuan dan kerja sama dari pihak lain. Oleh karena itu, kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong atas terwujudnya skripsi ini. Segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan tak terhingga kepada:

1. Kepada panutan saya, Bapak Akmal. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan bahkan hanya merasakan bangku Menengah Atas. Namun beliau bekerja keras, memberi motivasi, memberi dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan masa program studi ini sampai selesai. Terima kasih karena tidak pernah meragukan anak perempuan ini, selalu mengusahakan apapun untuk saya, dan tidak pernah menganggap saya anak yang lemah.
2. Kepada pintu surgaku, Ibu Haslinda,S.Pd.SD terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih selalu menjadi alasan penulis bertahan meski ditengah keputusan. Setiap doa yang di panjatkan, setiap pengorbanan yang ibu lakukan, selalu menjadi cahaya yang menerangi langka penulis. Maafkan penulis jika perjuangan ini terasa begitu lama, begitu sulit, dan penuh dengan air mata. Terimakasih atas nasihat yang selalu di berikan meski terkadang pikiran kita tak sejalan, terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih sudah menjadi tempat penulis untuk pulang.
3. Kepada kakak yaitu Muh Fadel Terima kasih atas segala bentuk dukungan baik moril ataupun material dalam proses pendidikan penulis

selama ini, terimakasih atas do'a dan kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis.

4. Bapak Prof. Dr. H. Mansyur Ramly, SE., MS selaku ketua pembina Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia.
5. Ibu Prof. Dr. Hj. Masrurah Mochtar, MA selaku ketua Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia.
6. Bapak Prof. Dr. H. Hambali Thalib, SH., MH selaku Rektor Universitas Muslim Indonesia.
7. Ibunda Prof. Dr. Suharni A. Fachrin, S.Pd., M.Kes selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.
8. Ibu Dr. Sundari, S.ST., MPH selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Muhammad Ikhtiar, S.KM., M.Kes selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Andi Surahman Batar, SKM., M.Kes selaku Wakil Dekan III dan Bapak Dr. Dr. H. M. Khidri Alwi, M.Kes., M.Ag selaku Wakil Dekan IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.
9. Ibu Sartika, SKM.,M.Kes. selaku pembimbing akademik penulis.
10. Bapak Mansur Sididi, SKM., M.Kes selaku ketua Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.
11. Ibu Prof. Dr. A. Rizky Amelia AP, SKM.,M.Kes selaku Pembimbing I dan Bapak Dr.dr. H.A.Muh. Multazam,M.Kes selaku Pembimbing II Penulis, terimakasih telah meluangkan waktunya dalam memberikan masukan,

bimbingan dan petunjuk menuju kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini.

12. Ibu Dr. Arni Rizqiani Rusydi, SKM., M.Kes selaku penguji I dan Ibu Hj. Hasriwani Habo Abbas, SKM., M.Kes, Ph.D selaku penguji II yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
13. Bapak/Ibu Dosen Pengajar dan Staff Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan banyak bekal ilmu dan pelajaran kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
14. Seluruh keluarga tercinta nenek, sepupu, serta keluarga besar yang tidak bisa saya sebutkan namanya, terimakasih atas bantuan, dukungan, dan do" a dalam penyelesaian skripsi ini.
15. Teruntuk sahabat dekat penulis Vina Dwi Lestari sahabat dari SMA Hingga kini terimakasih atas setiap waktu yang diluangkan, memberikan dukungan, motivasi, semangat, doa, pendengar yang baik. Tiada hentinya memberi motivasi kepada penulis agar skripsi dapat selesai secara tepat waktu.
16. Sahabat seperjuangan saya yang sudah banyak membantu selama ini, Nurfadhillah Rezky, Ririn Azisa S, Erli Ardelia Alfita, Silmi Tesya Putri dan Nurhuda, S.Km. Terimakasih sudah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya ini, baik tenaga maupun waktu kepada saya. Telah mendukung, menghibur dan mendengarkan keluh kesah dan selalu memberikan semangat kepada

penulis. Terimakasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit penulis. Ucapan Syukur kepada Allah SWT telah memberikan sahabat terbaik seperti kalian.

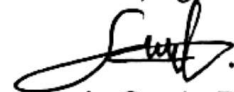
17. Sahabat seperjuangan KKN Profesi Kantor BPJS Ketenagakerjaan Makassar yang sudah banyak membantu selama ini, Ummu Kulsum Alfian, Putri Aqila, Cetri Isra Febrianti dan Multiana, S.Km yang telah menjadi bagian dari perjuangan penulis selama masa perkuliahan, dari tugas, tawa, hingga perjuangan akhir skripsi. Serta teman teman fupost dengan tawa dan cerita yang menghibur dan menyemangati penulis dimasa sekolahnya hingga sekarang.

18. Untuk teman-teman B8 dan AKK 2021 serta teman-teman seperjuangan Angkatan 2021 terimakasih sudah menemani dalam proses pendidikan ini.

19. Terimakasih kepada diri sendiri sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang perempuan sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit untuk ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Fania Gerda Rensiana. Anak bungsu yang sedang melangkah menuju 24 tahun yang dikenal keras kepala namun kadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta

hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Saya bangga atas setiap langkah kecil yang saya ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu di rayakan orang lain. Walau terkadang harapan tak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar. Aku berdoa semoga langkah kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang baik, tulus, dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Makassar, Agustus 2025



Fania Gerda Rensiana

## DAFTAR ISI

|                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>                             | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                               | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR ISTILAH.....</b>                                | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b>    |
| A. LATAR BELAKANG .....                                   | 1           |
| B. RUMUSAN MASALAH .....                                  | 6           |
| D. MANFAAT PENELITIAN .....                               | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                      | <b>7</b>    |
| A. Tinjauan Umum Angka Kematian Bayi .....                | 7           |
| B. Tinjauan Umum Pneumonia .....                          | 13          |
| C. Tinjauan Umum Tentang Sistem Informasi Geografis ..... | 18          |
| D. Sintesis Penelitian.....                               | 22          |
| <b>BAB III KERANGKA KONSEP.....</b>                       | <b>29</b>   |
| A. Dasar Pemikiran Masalah Yang Diteliti.....             | 29          |
| B. Bagan Kerangka Konsep .....                            | 31          |
| C. Hipotesis .....                                        | 31          |
| D. Definisi Konseptual.....                               | 32          |
| E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....        | 38          |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>45</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                         | 45        |
| B. Lokasi Penelitian .....                        | 45        |
| C. Populasi dan Sampel .....                      | 45        |
| D. Sumber Data.....                               | 46        |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                  | 48        |
| F. Pengolahan Data.....                           | 46        |
| H. Langkah-Langkah Penelitian.....                | 48        |
| I. Organisasi Penelitian.....                     | 49        |
| <b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>50</b> |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....          | 50        |
| B. Hasil Penelitian .....                         | 56        |
| <b>BAB VI PENUTUP.....</b>                        | <b>94</b> |
| A. Kesimpulan .....                               | 94        |
| B. Saran.....                                     | 95        |
| <b>Daftar Pustaka.....</b>                        | <b>97</b> |

## DAFTAR TABEL

**Tabel 1.1** Tabel Sintesa

**Tabel 5.1** Sarana Pelayanan Kesehatan Puskesmas Baring.....57

**Tabel 5.2** Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur.....60

**Tabel 5.3** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....61

**Tabel 5.4** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi.....65

**Tabel 5.5** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pernah dan Tidak  
Pernah Mengalami Pneumonis.....69

**Tabel 5.6** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan.....71

**Tabel 5.7** Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok.....74

**Tabel 5.8** Distribusi Frekuensi Kepaatan Hunian.....76

**Tabel 5.9** Distribusi Frekuensi Luass Ventilasi.....80

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 5.1 Peta Titik Lokasi yang Akan di Teliti .....                         | 57 |
| Gambar 5. 2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....                       | 59 |
| Gambar 5.3 Peta Imunisasi Bayi.....                                            | 62 |
| Gambar 5. 4 Peta Status Gizi .....                                             | 64 |
| Gambar 5.5 Peta Pemberian Vitamin A .....                                      | 67 |
| Gambar 5. 6 Peta Pernah Mengalami dan Tidak Pernah Mengalami<br>Pneumonia..... | 69 |
| Gambar 5.7 Peta Responden Berdasarkan Pekerjaan .....                          | 72 |
| Gambar 5.8 Peta Kebiasaan Merokok .....                                        | 75 |
| Gambar 5.9 Kepadatan Hunian .....                                              | 78 |
| Gambar 5.10 Peta Luas Ventilasi.....                                           | 81 |
| Gambar 5.11 Titik Kejadian Pneumonia .....                                     | 84 |

## DAFTAR SINGKATAN

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| ASI      | : Air Susu Ibu                                       |
| AKB      | : Angka Kematian Bayi                                |
| ANC      | : Antenatal Care                                     |
| BBLR     | : Berat Badan Lahir Rendah                           |
| BBLASR   | : Bayi Berat Lahir Amat Sangat Rendah                |
| BGM      | : Bawah Garis Merah                                  |
| KMS      | : Kartu Menuju Sehat                                 |
| MP-ASI   | : Makanan Pendamping                                 |
| WHO      | : <i>World Health Organization</i>                   |
| KIA      | : Kesehatan Ibu dan Anak                             |
| PMBA     | : Pemberian Makan Bayi dan Anak                      |
| SDKI     | : Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia           |
| STBM     | : Sanitasi Total Berbasis Masyarakat                 |
| PIS-PK   | : Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga |
| SIG      | : <i>Sistem Informasi Geografis</i>                  |
| SKM      | : Sarjana Kesehatan Masyarakat                       |
| RS       | : Rumah Sakit                                        |
| AKK      | : Administrasi Kebijakan Kesehatan                   |
| Kemenkes | : Kementrian Kesehatan                               |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 : SK Pembimbing

Lampiran 3 : Surat Izin Permintaan Data Awal

Lampiran 4 : Surat Izin Meneliti

Lampiran 5 : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

Lampiran 6 : Output SPSS

Lampiran 7 : Master Tabel

Lampiran 8 : Keaslian Data

Lampiran 9 : Surat Bebas Plagiasi

Lampiran 10 : Dokumentasi

## DAFTAR ISTILAH

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posyandu        | Adalah layanan kesehatan masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat, dengan dukungan petugas kesehatan, guna mempermudah masyarakat terutama ibu hamil, ibu menyusui, bayi, dan balita dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar. |
| Data Primer     | Merujuk pada informasi yang dikumpulkan atau dibuat oleh peneliti untuk tujuan tertentu                                                                                                                                                                                        |
| Cross Sectional | Cross Sectional adalah metode penelitian yang mengambil data dari proposal atau sampel hanya satu kali dalam satu waktu, untuk mengetahui prevalensi, hubungan, atau perbandingan antar variabel.                                                                              |
| <i>Editing</i>  | Tahapan kegiatan memeriksa validitas data yang masuk seperti                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner, kejelasan jawaban dan keseragaman suatu pengukuran.                                                          |
| Kuesioner           | Alat pengumpulan data yang berisi daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk menjawab sesuai dengan keadaan atau pendapat mereka. |
| Variabel Independen | Variabel yang mempengaruhi atau yang di duga menjadi penyebab perunahan terhadap variabel lain.                                                         |
| Variabel Dependen   | Varianel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen.                                                                                 |
| Tabulasi Data       | Proses menyusun data ke dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis dan interpersi hasil penelitian.                                                   |

## **RINGKASAN**

**Universitas Muslim Indonesia  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan Administrasi Kebijakan Kesehatan**

**Hasil Penelitian  
Fania Gerda Rensiana  
14120210161**

**"Sistem Informasi Geografis Penyebab Pneumonia dalam Menurunkan  
Angka Kematian Bayi di Kabupaten Pangkep"**

Pneumonia merupakan penyebab kematian menular terbesar pada anak di bawah lima tahun di dunia dan masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara faktor lingkungan, karakteristik bayi, dan karakteristik ibu dengan kejadian pneumonia pada bayi, serta memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan sebaran kasus di Kabupaten Pangkep.

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional* pada 30 responden ibu bayi yang mengalami pneumonia. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner, sedangkan data spasial dikumpulkan menggunakan GPS dan diolah dengan perangkat lunak ArcGIS. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan variabel independen dengan kejadian pneumonia serta visualisasi spasial persebarannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor lingkungan (kepadatan hunian, ventilasi rumah, kebiasaan merokok), faktor bayi (status gizi, imunisasi, pemberian vitamin A, ASI eksklusif), dan faktor ibu (pendidikan, pekerjaan) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian pneumonia. Peta hasil SIG mengidentifikasi wilayah berisiko tinggi yang memerlukan intervensi prioritas.

Kesimpulan penelitian ini adalah SIG dapat menjadi alat yang efektif dalam memetakan sebaran dan faktor risiko pneumonia sehingga membantu

perencanaan program pencegahan dan penanganan yang lebih terarah untuk menurunkan angka kematian bayi di Kabupaten Pangkep.

**Daftar Pustaka: 2020–2024**

**Kata Kunci: Pneumonia, Angka Kematian Bayi, Sistem Informasi Geografis, Faktor Risiko, Pemetaan**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Sebagian besar kematian bayi dapat dicegah, dengan intervensi berbasis bukti yang berkualitas tinggi berupa data. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) kematian bayi pada tahun 2017 adalah sebesar 24/1.000 KH dengan kematian neonatal 15/1.000. Terjadi penurunan angka kematian bayi (AKB) pada tahun 2017, dibandingkan AKB pada tahun 2012 yang berjumlah 32/1.000 KH dan 19/1.000 KH neonatal, dan tetap sama dengan angka kematian neonatal pada tahun 2007 dengan angka kematian bayi 35/1.000 KH yang terdapat penurunan dibandingkan pada tahun 2002 (kematian bayi 44/1.000 KH serta 23/1.000 kematian neonatal). Bisa disimpulkan dari data kematian bayi di Indonesia bahwa telah terjadi penurunan angka kematian bayi, tetapi belum memenuhi standar angka kematian bayi yang ditentukan. Kemajuan yang dicapai dalam bidang pencegahan dan pemberantasan berbagai penyakit penyebab kematian akan tercermin secara jelas dengan menurunnya tingkat AKB. Jadi AKB merupakan tolok ukur yang sensitif dari semua upaya intervensi yang dilakukan oleh pemerintah khususnya di bidang kesehatan. (Intanghina, 2020)

Pneumonia menjadi penyebab kematian menular terbesar pada anak-anak diseluruh dunia. Pneumonia merupakan infeksi saluran

pernafasan yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, parasit, jamur, pajanan bahan kimia atau kerusakan fisik paru. Paru – paru terdiri dari kantung kecil yang disebut alveoli. Pada paru – paru yang sehat alveoli akan terisi udara saat bernafas dengan baik, namun pada penderita pneumonia alveoli akan berisi nanah atau cairan sehingga akan membatasi aliran oksigen dan pernapasan menjadi terasa sakit karena sel tubuh tidak bisa bekerja. (Intanghina, 2020)

Faktor Risiko yang meningkatkan kejadian Pneumonia adalah faktor sosial - ekonomi dapat dilihat dari tingkat pendidikan maupun pekerjaan dari orang tua anak. Tingkat pendidikan dari orang tua khususnya ibu memiliki peranan penting dalam hal kesehatan seorang anak yang akan berkorelasi dengan penyakit infeksi khususnya pneumonia. Pneumonia merupakan masalah kesehatan yang utama di Indonesia karena. Angka kesakitan dan kematian akibat Pneumonia masih menjadi urutan pertama dibandingkan kasus diare, campak, hiv dan malaria yang mencapai 30% - 39% pada negara berkembang terutama benua asia dan afrika. Pneumonia masih menjadi penyebab kematian terbanyak pada anak di Indonesia. (Renaldo Tegar Prasetyo et al., 2023)

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), pneumonia menduduki peringkat pertama penyebab kematian pada anak dengan angka 15% dari seluruh kematian anak dibawah 5 tahun yang menyebabkan kematian 740.180 anak pada tahun 2019. Diperkirakan terdapat 19.000

kematian akibat pneumonia pada tahun tersebut di Indonesia. (Faisal et al., 2024)

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 di dapatkan bahwa Penyakit infeksi menjadi penyumbang kematian pada kelompok anak usia 29 hari - 11 bulan. Sama seperti tahun sebelumnya, di tahun 2020, pneumonia dan diare masih menjadi masalah utama yang menyebabkan kematian pneumonia 14,5%. Dari data kesehatan Indonesia tahun 2020 juga menunjukkan angka prevalensi pneumonia pada balita tinggi yaitu 3,55 per 100 balita. Hal ini berarti 3-4 dari 100 balita menderita pneumonia. (Kemenkes, 2021).

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam cara manusia mengelola dan memahami data, terutama data yang berkaitan dengan lokasi geografis. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam dekade terakhir adalah Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan memvisualisasikan data yang memiliki referensi geografis. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk memahami pola, hubungan, dan tren yang tidak terlihat dari data biasa.

Dalam upaya menurunkan angka kematian bayi akibat pneumonia, diperlukan strategi penanggulangan yang terarah dan berbasis data. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Sistem Informasi Pemetaan. SIG mampu

menyajikan informasi spasial yang terintegrasi dengan data kesehatan, sehingga dapat membantu dalam memetakan penyebaran kasus, mengidentifikasi wilayah risiko tinggi, dan merancang intervensi kesehatan yang lebih efektif.

Namun, hingga saat ini, belum banyak sistem informasi yang secara spesifik dirancang untuk memetakan penyebab pneumonia di tingkat kabupaten. Penggunaan teknologi pemetaan digital masih terbatas, dan data penyebaran penyakit sering kali belum terorganisir secara spasial. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi pemetaan berbasis SIG menjadi langkah penting untuk mendukung upaya pengendalian pneumonia, khususnya dalam menurunkan angka kematian bayi di Kabupaten Pangkep.

Berdasarkan rekap data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Daerah Batara Siang jumlah kasus pneumonia pada tahun 2022 berjumlah 296 kasus, pada tahun 2023 berjumlah 90 kasus, dan pada tahun 2024 berjumlah 375 kasus. Berdasarkan data 3 tahun terakhir terjadi fluktuasi jumlah kasus pneumonia di Rumah Sakit Umum Daerah Batara Siang. Oleh karena itu Penting untuk mengetahui bagaimana upaya pencegahan dan penanganan pneumonia yang telah dilakukan, serta dampak fluktuasi jumlah kasus terhadap pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian yang berjudul “Hubungan

menurunkan angka kematian pada bayi penyebab pneumonia terhadap geographic information system (GIS) di kabupaten pangkep.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Mengetahui karakteristik lingkungan berupa kepadatan hunian, akses pelayanan Kesehatan, wilayah tempat tinggal, dan karakteristik social ekonomi memengaruhi kondisi kesejahteraan Masyarakat di wilayah yang diteliti ?
2. Mengetahui karakteristik bayi berupa kepadatan hunian akses pelayanan Kesehatan, wilayah tempat tinggal dan karakteristik social ekonomi memengaruhi kondisi kesejahteraan Masyarakat di wilayah yang diteliti?
3. Mengetahui karakteristik ibu penting dalam memahami peranannya dalam mendukung perkembangan anak secara optimal.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis karakteristik lingkungan meliputi kepadatan hunian, akses pelayanan Kesehatan, wilayah tempat tinggal, karakteristik ekonomi.
2. Menganalisis karakteristik bayi dalam mendukung tumbuh kembang anak.
3. Menganalisis karakteristik ibu penting dalam memahami peranannya dalam mendukung perkembangan anak secara optimal.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur mengenai penggunaan Geografis Informasi Sistem (GIS) dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pemetaan risiko penyakit pneumonia pada bayi.

### **2. Manfaat Praktis**

Informasi mengenai area risiko tinggi pneumonia pada bayi yang diperoleh dari GIS dapat membantu instansi kesehatan di Pangkep dalam merencanakan program penanganan dan pencegahan yang lebih terfokus dan efisien

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Angka Kematian Bayi**

##### **1. Pengertian Angka Kematian Bayi (AKB)**

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah salah satu indikator yang penting dari tingkat kesehatan umum, kesejahteraan masyarakat, pembangunan lingkungan dan sosial ekonomi. AKB tidak hanya mengenai masalah kesehatan bayi tersebut yang menyebabkan kematian bayi, tetapi juga kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan dan secara umum tingkat perkembangan sosial ekonomi Masyarakat (Dalam et al., 2023)

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah banyaknya kematian bayi pada usia dibawah 1 tahun per 1.000 kelahiran hidup. AKB menjadi salah satu tolak ukur untuk menilai sejauh mana ketercapaian kesejahteraan rakyat sebagai hasil dari pelaksanaan pembangunan di bidang Kesehatan. (Pokhrel, 2024)

Telah terjadi penurunan angka kematian bayi, tetapi belum memenuhi standar angka kematian bayi yang telah ditentukan. Angka kematian bayi dapat ditekan dengan inisiasi menyusui dini. Inisiasi menyusui dini diakui sebagai langkah pertama dan penting untuk mengurangi angka kematian pada bayi dan anak di bawah usia lima tahun. Adanya sumber polusi udara seperti asap rokok, asap dari

pembakaran sampah dan asap industri dapat menyebabkan kualitas udara yang buruk dan menjadi faktor penting dalam perkembangan penyakit pneumonia pada balita. Wilayah dengan padat penduduk akan memiliki jarak yang lebih dekat atau lebih sempit antara satu rumah dengan rumah yang lain, sehingga aktivitas yang dilakukan keluarga dapat mempengaruhi orang-orang di sekitarnya, terutama aktivitas yang dapat meningkatkan resiko penyakit pneumonia seperti polusi udara yang dihasilkan (Magelang, 2024)

kebijakan pemerintah, kemampuan dari pemerintah daerah, dan infrastruktur serta akses dan kualitas layanan kesehatan disebut sebagai faktor penawaran. (Suhaeri & Sugiharti, 2020) Menurut Rosicova et al (2011), AKB adalah salah satu indikator yang penting dari tingkat kesehatan umum, kesejahteraan masyarakat, pembangunan lingkungan dan sosial ekonomi. AKB tidak hanya mengenai masalah kesehatan bayi tersebut yang menyebabkan kematian bayi, tetapi juga kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan dan secara umum tingkat perkembangan sosial ekonomi Masyarakat (Suhaeri & Sugiharti, 2020)

## **2. Faktor- Faktor Penyebab Kematian Bayi**

Banyak faktor yang di kaitkan dengan kematian bayi. Secara garis besar, dari sisi penyebabnya, Kematian bayi ada dua macam yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen atau yang umum disebut dengan kematian neonatal adalah kematian bayi yang terjadi pada bulan

pertama setelah di lahirkan, dan umumnya disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawah anak sejak lahir, yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi atau didapat selama kehamilan. Kematian bayi koneksogen atau kematian post neo-natal, adalah kematian bayi yang terjadi setelah usia satu bulan sampai menjelang usia satu tahun yang di sebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh lingkungan luar. (Science, n.d.)

Adapun faktor yang mempengaruhi angka kematian bayi :

a. Usia Bayi

Usia bayi merupakan umur Dimana anak memiliki risiko paling tinggi terjadi gangguan kesehatan, yang bisa berakibat fatal tanpa penanganan. Berbagai Upaya dilakukan untuk menangani masalah kesehatan ini, diantaranya agar tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan yang menangani persalinan, serta menjamin tersedianya pelayanan.

b. Pemeriksaan ANC

Pemeriksaan kehamilan merupakan salah satu bentuk layanan kesehatan dengan tujuan mengawasi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim untuk mencegah kesakitan dan kematian. Pelaksanaan Antenatal Care (ANC) dilakukan di puskesmas, puskesmas pembantu,pondok bersalin desa (polindes) dan pos pelayanan terpadu (posyandu)

### c. Berat Badan Bayi

Berat badan lahir rendah pada bayi di bagi atas :1) berat lahir cukup yaitu bayi dengan berat lahir  $\leq 2500$  gram, 2) bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLASR) yaitu bayi dengan berat badan lahir 1000-1500 gram,4). Bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR) yaitu bayi lahir hidup dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram.

### d. Jenis Kelamin Bayi

Jenis kelamin meruakan salah satu yang dapat memberikan perbedaan angka kejadian pada pria dan Wanita. Karakteristik jenis kelamin mempunyai hubungan tersendiri yang cukup erat dengan sifat keterpaparan dan kerentanan terhadap penyakit tertentu.

### e. Bayi Kembar

Kembar berisiko tinggi kematian bayi karena mereka dilahirkan dengan berat lahir rendah. Kelahiran kembar adalah salah satu faktor risiko kematian bayi, 6 kali lipat dibandingkan kelahiran tunggal. Kemungkinan peningkatan angka kelahiran kembar, dan risiko tinggi yang ditimbulkan, dapat berkontribusi negative terhadap Upaya untuk mengurangi kematian neonatal di Indonesia.

### f. Umur Ibu

Usia ideal seorang Wanita untuk menikah dan melahirkan adalah pada rentang umur 21-35 tahun. Ibu dengan usia ideal memiliki

keterampilan yang lebih dalam mengurus bayi pada saat bayi lahir, pada ibu di luar usia ideal.

g. Pendidikan Ibu

Pendidikan seseorang dapat di pengaruhi oleh pengetahuan dan keterampilan yang berdasarkan Pendidikan. Ibu dengan Pendidikan lebih tinggi melakukan pemeriksaan setelah kehamilan, dibandingkan ibu yang memiliki Pendidikan. Manfaat Pendidikan pada Wanita sangat banyak, dan salah satu yang utama adalah menghasilkan anak yang lebih sehat.

h. Status Pekerjaan Ibu

Pekerjaan lebih banyak dilihat dari kemungkinan keterampilan khusus dan Tingkat/derajat keterpaparan tersebut serta besarnya resiko menurut sifat pekerjaan, lingkungan kerja,sofat sosio ekonimi karyawan pada pekerjaan tertentu dan situasi pekerjaan yang membuat stress.

i. Tempat Tinggal

Tempat tinggal dapat menunjukkan terjadinya perbandingan kejadian penyakit dalam suatu daerah terutama pada daerah pedesaan dan perkotaan. Hal yang dapat menjadi penyebab terjadinya perbedaan frekuensi penyakit dan kematian antara daerah pedesaan dan perkotaan karena perbedaan kepadatan penduduk dan komposisi umur penduduk, perbedaan pekerjaan dan kebiasaan hidup, konsep

sehat dan sakit, perbedaan lingkungan hidup dan keadaan sanitasi penduduk.

j. Indeks kekayaan

Indeks kekayaan suatu rumah tangga dapat berpengaruh terhadap biaya kesehatan, Dimana rumah tangga dengan status miskin lebih rendah dalam berupaya menggunakan tenaga kesehatan saat melahirkan, dibandingkan rumah tangga dengan status kaya.

k. Biaya kesehatan

Seseorang mengalami kesulitan dalam biaya kesehatan menyebabkan tidak mempunyai cukup uang untuk membeli obat dan membayar transportasi untuk menuju fasilitas kesehatan. Banyak orang yang karena pertimbangan kurangnya atau tidak ada biaya kesehatan menyebabkan, mengabaikan untuk melakukan pemeriksaan dokter.

l. Akses fasilitas kesehatan

Akses fasilitas kesehatan adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan perorangan, baik promotive, preventif, kuratif maupun rehabilitative yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan atau Masyarakat. (Lengkong et al., 2020)

## **B.Tinjauan Umum Pneumonia**

### **1. Pengertian Pneumonia**

Pneumonia didefinisikan sebagai peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius, dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. Pneumonia dapat terjadi pada orang tanpa kelainan imunitas yang jelas Berdasarkan gambaran klinik pneumonia dibagi atas tipikal pneumonia dan atypical pneumonia atau pneumonia yang tidak khas. Pneumonia merupakan akibat terjadinya infeksi ketika mekanisme pertahanan paru mengalami kerusakan atau penurunan kekebalan tubuh. Secara klinis pneumonia didefinisikan sebagai suatu peradangan parenkim paru distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus Typical pneumonia secara klinik ditandai dengan demam tinggi, perasaan dingin, nyeri dada dan batuk produktif, terdapat leukositosis, secara radiologis biasanya melibatkan satu lobus. Pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Pneumonia komunitas yang diderita oleh masyarakat luar negeri banyak disebabkan gram positif, sedangkan pneumonia rumah sakit banyak disebabkan gram negative respiratorius dan alveoli serta menimbulkan konsolidasi

jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. (Sari & Jaya, 2022)

Pneumonia menunjukkan adanya gejala inflamasi parenkim paru yang berhubungan dengan pengisian cairan alveoli. Proses inflamasi ini di sebabkan karena virus, bakteri dan jamur. Virus dan bakteri merupakan penyebab pneumonia yang sering terjadi, sedangkan jamur jarang di jumpai. Penyakit pneumonia lebih sering terjadi pada anak-anak yaitu usia balita dibawah 5 tahun, jika di artikan dalam hitungan bulan yaitu rentang usia 0 bulan sampai dengan usia 59 bulan. (Paninsar et al., 2024)

Menurut Kemenkes (2020), Penyakit Pneumonia merupakan radang paru yang diakibatkan bakteri, virus dan jamur yang ada di mana-mana sehingga menyebabkan demam, pilek, sesak napas, dan Ketika kekebalan bayi dan balita rendah maka fungsi paru terganggu sedangkan Tingkat kekebalan bayi dan balita rendah disebabkan karena asap rokok, asap dalam rumah merusak saluran napas, ASI sedikit atau hanya sebentar, gizi kurang, imunisasi tidak lengkap, berat lahir rendah, penyakit kronik da lainnya.

Menurut teori segitiga John Gorden dalam Fitriyani. Dalam segitiga epidemiologi, penyakit disebabkan karena adanya ketidakseimbangan interaksi antara tiga faktor yaitu Faktor Penyebab (*Agent*), Faktor Manusia (*Host*), dan Faktor Lingkungan (*Environment*). (Magelang, 2024)

1. Faktor Penyebab (*Agent*) adalah bakteri, virus dan jamur penyebab penyakit pneumonia, contohnya seperti bakteri *streptococcus pneumoniae*, jamur *pneumocystis*, *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib), dll.
2. Faktor Manusia (Host) adalah faktor risiko infeksi pneumonia pada anak/balita, contohnya seperti jenis kelamin, usia, berat badan lahir, pemberian ASI eksklusif, status imunisasi, status pemberian vitamin A, dll.
3. Faktor lingkungan (*Environment*) adalah kondisi lingkungan yang dapat menimbulkan resiko infeksi pneumonia pada balita, contohnya seperti letak geografis, kepadatan penduduk, sanitasi, dll (Magelang, 2024)

## **2. Penularan Pneumonia**

Pneumonia dapat menular melalui beberapa cara. Bayi yang sedang mengalami pneumonia kemungkinan mengalami gangguan proses ventilasi sebagai akibat proses difusi gas terganggu, dapat menyebabkan gangguan pernapasan, bahkan dapat menyebabkan kegagalan pernapasan. Tindakan yang perlu dilakukan dalam mengatasi gangguan ventilasi tersebut memberi oksigen tambahan, memberikan antibiotic, memberikan bronkodilator, dan memastikan pasien terhidrasi.

### 3. Pencegahan Pneumonia

Menurut *World Health Organization (WHO)*, pencegahan pneumonia dapat dilakukan dengan pemberian imunisasi. Pemberian imunisasi dapat membantu mencegah terjadinya infeksi yang berkembang langsung pada saluran pernapasan balita yang menyebabkan terjadinya pneumonia. Beberapa cara untuk mencegah pneumonia pada bayi:

a. Vaksinasi terhadap infeksi yang disebabkan kuman *Haemophilus Influenzae Type B (HIB)*. Di Indonesia disebut dengan DPT-HB-HIB untuk mencegah 6 penyakit, yakni *Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B*, serta *Pneumonia* (radang paru) dan *Meningitis* (radang selaput otak)

b. Vaksin *Pneumonia* Atau *Pneumococcus conjugated vaccine (PCV)*.

Imunisasi PCV akan memberikan perlindungan yang efektif untuk bayi dan anak-anak terhadap penyakit pneumonia atau radang paru akibat infeksi bakteri *pneumokokus*.

c. Mencukupi Nutrisi Anak

*World Health Organization (WHO)*, Merekomendasikan agar bayi menerima ASI eksklusif (minimal 6 bulan dan diteruskan hingga 2 tahun) untuk membantu imunitas agar terhindar dari berbagai penyakit termasuk pneumonia.

d. Menjaga Lingkungan si kecil tetap bersih

Para orang tua disarankan untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih dan terhindar dari polusi udara dari asap rokok, asap pembakaran sampah, dan lain sebagainya (Titik Indarwati et al., 2023)

#### 4. Faktor Risiko Pneumonia

a. Lingkungan Hidup

Risiko untuk pneumonia dapat meningkat jika terpapar bahan kimia tertentu, polutan, atau asap beracun.

b. Kebiasaan Gaya Hidup

1) Merokok, penggunaan alkohol berlebihan, atau kurang gizi juga meningkatkan risiko untuk pneumonia.

2) Kondisi Medis Lainnya

3) Kondisi dan faktor lain juga meningkatkan risiko untuk pneumonia.

Berikut ini yang juga meningkatkan resiko:

a) Memiliki kesulitan batuk karena stroke atau kondisi lain, atau memiliki masalah menelan.

b) Tidak bisa bergerak banyak atau dibius

c) Pilek atau flu

d) Punya penyakit paru atau penyakit serius lainnya termasuk kistik fibrosis, asma, PPOK, bronkiectasis, diabetes, gagal jantung atau penyakit sel sabit.

- e) Berada di unit perawatan intensif rumah sakit, terutama jika menggunakan ventilator untuk membantu bernapas.
- f) Memiliki sistem kekebalan yang lemah atau tertekan karena HIV / AIDS, transplantasi organ atau transplantasi stem sel darah dan sumsum, kemoterapi (pengobatan untuk kanker), atau penggunaan steroid jangka Panjang (Faisal et al., 2024)

## **C. Tinjauan Umum Tentang Sistem Informasi Geografis**

### **1. Pengertian Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem yang dirancang untuk menangkap, menyimpan, mengelola, menganalisis, dan menampilkan semua jenis data yang berhubungan dengan posisi geografis di permukaan bumi (Burrough & McDonnell, 2021). SIG memungkinkan integrasi antara data spasial (berbasis lokasi) dan data atribut (karakteristik non-spasial) sehingga dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif untuk mendukung pengambilan keputusan.

Menurut Turban et al. (2022), SIG adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, dan menampilkan data yang secara spasial direferensikan terhadap lokasi geografis.

Studi oleh Yuliani (2022) di Kota Denpasar menunjukkan bahwa pemetaan pneumonia balita menggunakan GIS mampu mengidentifikasi kelurahan dengan risiko tinggi dan menyusun prioritas

program pencegahan. Penelitian lain oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang juga mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk pelaporan pneumonia yang terintegrasi dengan database pusat. Integrasi sistem informasi dengan GIS memungkinkan pengambil kebijakan melakukan tindakan preventif dan promotif berbasis lokasi, yang dapat menurunkan angka kejadian dan kematian akibat pneumonia.

Dalam konteks kesehatan masyarakat, SIG dapat digunakan untuk memetakan distribusi penyakit, mengidentifikasi wilayah rawan, serta merancang strategi intervensi berdasarkan lokasi geografis yang terdampak.

## **2. Komponen Sistem Informasi Geografis**

Komponen sistem informasi geografis (SIG) terdiri dari berbagai elemen yang saling terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyajikan informasi kesehatan yang digunakan dalam pengambilan keputusan di bidang kesehatan. Secara umum, komponen utama SIG mencakup:

### **a. Perangkat keras (hardware)**

Perangkat keras SIG adalah perangkat-perangkat fisik yang merupakan bagian dari system komputer yang mendukung analisis geografis dan pemetaan. Perangkat keras SIG mempunyai kemampuan untuk menyajikan citra dengan resolusi dan kecepatan yang tinggi serta mendukung operasi-operasi basis data dengan

volume data yang besar secara cepat. Perangkat keras SIG terdiri dari beberapa bagian untuk menginput data, mengolah data, dan mencetak hasil proses. Berikut ini pembagian berdasarkan proses :

- Input data: mouse, digitizer, scanner
- Olah data: hard disk, processor, RAM, VGA Card
- Output data: plotter, printer, screening.

#### b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak digunakan untuk melakukan proses menyimpan, menganalisa, memvisualkan data-data baik data spasial maupun non-spasial. Perangkat lunak yang harus terdapat dalam komponen SIK adalah:

- Alat untuk memasukkan dan memanipulasi data SIG
- Data Base Management System (DBMS)
- Alat untuk menganalisa data-data
- Alat untuk menampilkan data dan hasil analisa

#### c. Data

Pada prinsipnya terdapat dua jenis data untuk mendukung SIG yaitu:

##### 1) Data Spasial

Data spasial adalah gambaran nyata suatu wilayah yang terdapat di permukaan bumi. Umumnya direpresentasikan berupa

grafik, peta, gambar dengan format digital dan disimpan dalam bentuk koordinat x,y (vektor) atau dalam bentuk image (raster) yang memiliki nilai tertentu.

## 2) Data Non Spasial (Atribut)

Data non spasial adalah data berbentuk tabel dimana table tersebut berisi informasi-informasi yang dimiliki oleh obyek dalam data spasial. Data tersebut berbentuk data tabular yang saling terintegrasi dengan data spasial yang ada.

## 3) Manusia

Manusia merupakan inti elemen dari SIG karena manusia adalah perencana dan pengguna dari SIG. Pengguna SIG mempunyai tingkatan seperti pada sistem informasi lainnya, dari tingkat spesialis teknis yang mendesain dan mengelola sistem sampai pada pengguna yang memanfaatkan SIG untuk membantu pekerjaannya sehari-hari.

## 4) Metode

Metode yang digunakan dalam SIG akan berbeda untuk setiap permasalahan. SIG yang baik tergantung pada aspek desain dan aspek riil-nya. (Veritawati et al., 2020)

## D. Sintesis Penelitian

**Tabel 2.1 Sintesis Penelitian**

| No | Nama Peneliti                                                           | Judul Peneliti                                                       | Tujuan                                                                                                                                                                                                                                                | Jenis Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>Resdamia Aprilia, Fetria Faisal, Irwandi, Suharni, Efriza (2024)</b> | Faktor Risiko dan Epidemiologi Pneumonia pada Balita                 | Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai penyebab dan prevalensi pneumonia, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit ini dalam populasi anak, khususnya di Indonesia | jenis penelitian yang dibahas dalam artikel ini adalah studi literatur atau tinjauan pustaka. Penelitian ini bersifat deskriptif yang mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi dari berbagai sumber yang relevan mengenai faktor risiko dan epidemiologi pneumonia pada balita | Faktor Risiko Definite: Terdapat faktor risiko definit seperti berat badan lahir rendah (BBLR), status gizi yang buruk, tidak mendapatkan ASI eksklusif, polusi udara dalam ruangan, dan kepadatan pemukiman yang berhubungan langsung dengan kejadian pneumonia pada anak |
| 2. | <b>Husnah, Sakdiah, Hafni Andayani (2024)</b>                           | Dampak Inisiasi Menyusui Dini Terhadap Penurunan Angka Kematian Bayi | Untuk mengurangi kematian neonatal dan kematian balita menjadi kurang dari 12 dan 25 per 1000                                                                                                                                                         | Penelitian Observasional: Penelitian ini mengamati dan mencatat hasil dari                                                                                                                                                                                                                  | Rekomendasi WHO dan UNICEF: Organisasi kesehatan dunia merekomendasikan agar ibu mulai menyusui dalam waktu satu jam setelah melahirkan                                                                                                                                    |

|    |                                                                                  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                  |                                                                                                                     | kelahiran hidup melalui penghapusan kematian anak yang dapat dicegah pada tahun 2030.                                                                                                    | praktik inisiasi menyusui dini tanpa melakukan intervensi pada kelompok yang diteliti.                                                                                                             | dan melanjutkan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan. Ini terbukti berkontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan menyusui dan kesehatan bayi                                                                                                                                                                                 |
| 3. | <b>Ionía Veritawati, Steffi Nova, Riadika Mastra (2020)</b>                      | Sistem Informasi Pemetaan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Informasi Geografis (Studi Kasus Pada Puskesmas Tambun). | Pengembangan Sistem Informasi: Membangun sistem informasi berbasis web yang mengintegrasikan data spasial dan data non-spasial untuk memetakan sebaran penyakit secara akurat di wilayah | Jenis penelitian yang dilakukan dalam studi ini adalah penelitian aplikatif atau pengembangan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang berbasis teknologi | Pengelolaan Data secara Efisien: Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), pengelolaan data terkait kasus DBD dan penghitungan jentik nyamuk dapat dilakukan secara lebih efisien. Hal ini mengurangi ketergantungan pada laporan manual, dan memungkinkan puskesmas untuk melakukan analisis data yang lebih cepat dan akurat |
| 4. | <b>Ince Annisah Adawiyah Arifin*, A. Rizki Amelia AP, Andi Muhammad Multazam</b> | Evaluasi Implementasi Kebijakan Protokol Kesehatan Covid-19 di Mall Ratu Indah Makassar                             | Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi kebijakan protokol kesehatan COVID-19 di Mall Ratu Indah Makassar dari aspek input, proses dan output                           | Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan induktif                                                                                                                       | Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari aspek input, pelaksanaan program belum maksimal karena jumlah sumber daya manusia (SDM) yang kurang memadai dan belum mendapatkan pelatihan sebelumnya. Pada aspek proses, pelaksanaan sudah sesuai dengan standar pemerintah dan panduan                                                         |

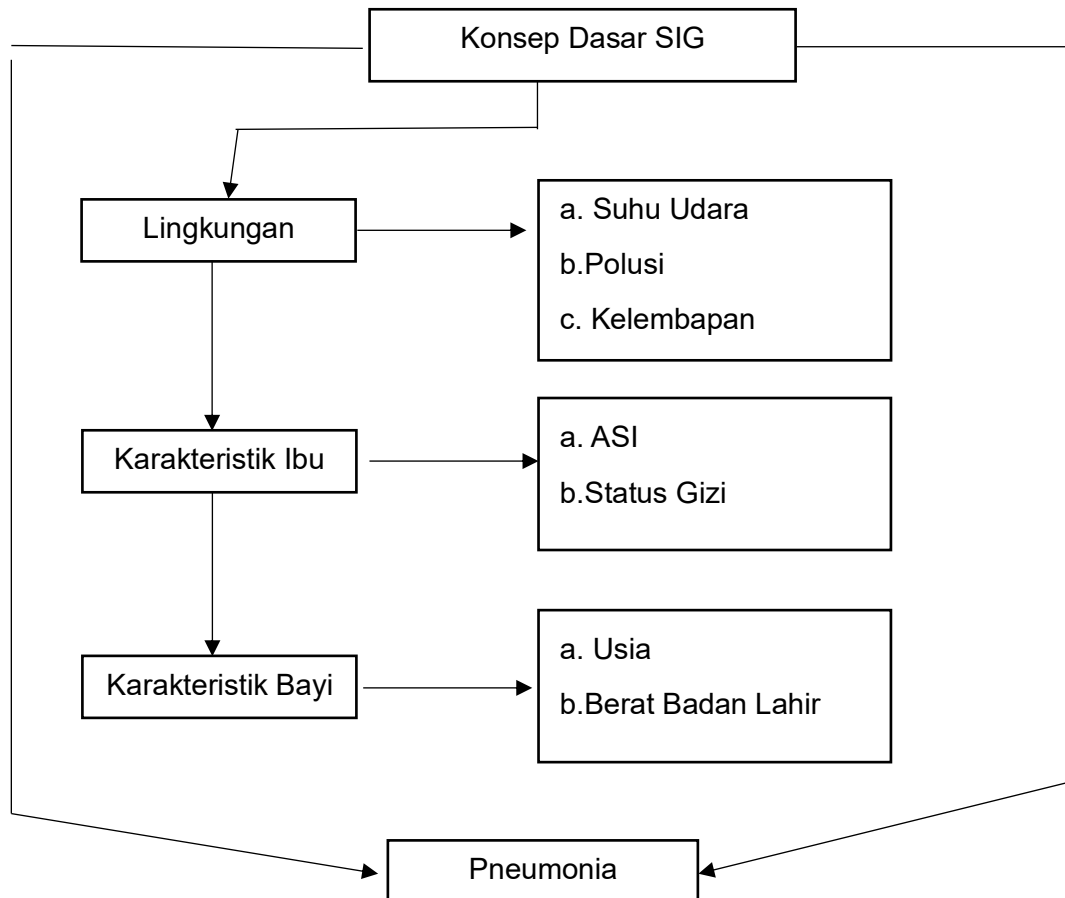
|    |                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        | pelaksanaan protokol kesehatan yang berlaku. Namun, pada aspek output, hasilnya belum memenuhi standar pemerintah dan tujuan protokol kesehatan, karena masih ditemukan pelanggaran seperti tidak menjaga jarak yang dilakukan oleh pengunjung dan karyawan mall, sehingga pelaksanaan kebijakan belum sepenuhnya maksimal                                                                                      |
| 5. | <b>Nurlena,<br/>Andi<br/>Multazam,<br/>Nurmiati<br/>Muchlis</b> | Pola pencarian pengobatan masyarakat di masa pandemi covid-19 Di kelurahan minasa upa kecamatan rappocini kota makassar | Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai pola pencarian pengobatan masyarakat di masa pandemi COVID-19 di Kelurahan Minasa Upa, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi narasi dan pengalaman | Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang mengeksplorasi secara mendalam dengan pendekatan studi naratif. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Kelurahan Minasa Upa cenderung memilih pengobatan sendiri selama pandemi COVID-19. Sebagian besar memilih untuk membeli obat di apotek, seperti paracetamol, karena merasa takut pergi ke rumah sakit. Penelitian mengidentifikasi bahwa motivasi utama masyarakat adalah keinginan untuk sembuh dan keyakinan bahwa obat dari apotek dapat membantu. Selain itu, |

|    |                                                                                                           |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                           |                                                                                                                      | masyarakat tentang pengobatan yang mereka pilih, serta memahami motivasi dan sikap mereka terhadap pengobatan selama pandemi.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | beberapa informan juga memanggil tenaga kesehatan ke rumah untuk mendapatkan perawatan. Sikap masyarakat terhadap pengobatan sendiri umumnya positif, dengan mereka merasa bahwa metode ini aman dan efektif.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. | <b>Nurul Alrahmi, Andi Surahman Batara, Andi Rizki Amelia, Masriadi, Muhammad Ikhtiar, Reza Aril Ahri</b> | Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Melalui Kepuasan Pada Pasien Rawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar | Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pasien melalui kepuasan pada pasien rawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi elemen-elemen yang mempengaruhi kepuasan pasien dan bagaimana hal tersebut berdampak pada loyalitas mereka terhadap rumah sakit. | Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional study. Populasi penelitian adalah pasien yang telah melalui prosedur pelayanan di RSUD LabuangBaji Makassar dalam hal ini pasien rawat inap (Ruang Perawatan Kelas I. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive secara non random sampling yaitu purposive | Penelitian ini menunjukan sebagian besar berumur 35-44 tahun (32,7%), pendidikan terakhir SMA (40,4%), pekerjaan wiraswasta (25%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel attitude, service recovery dan serviscape berpengaruh terhadap kepuasan sedangkan accessibility dan reliability tidak berpengaruh terhadap kepuasan. Variabel accessibility, service recovery, serviscape dan kepuasan berpengaruh terhadap loyalitas sedangkan attitude dan reliability tidak berpengaruh terhadap |

|    |                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | sampling. Analisis data menggunakan Uji Regresi linear berganda dan path analysis.                                                                                                                                                                                      | loyalitas. Ada pengaruh attitude terhadap loyalitas melalui kepuasan sedangkan tidak ada pengaruh accessibility, reliability, service recovery dan serviscapex terhadap loyalitas melalui kepuasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. | <b>A.Rizki<br/>Amelia,<br/>Annisa<br/>Ismayanti,<br/>Arni Rizqiani<br/>Rusydi</b> | Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju Provinsi Sulawesi Barat | Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat, pada tahun 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah pengelolaan limbah medis tersebut telah memenuhi syarat yang ditetapkan sesuai dengan peraturan yang berlaku. | Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah <b>kuantitatif</b> dengan pendekatan <b>observasional deskriptif</b> . Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis pengelolaan limbah medis padat di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Mamuju. | Hasil penelitian menunjukkan pemilahan, pewadahan, pengangkutan, tempat penampungan sementara dan tempat pembuangan akhir belum memenuhi syarat sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1204/Menkes/SK/X/2004, karena beberapa ruangan belum dilakukan pemilahan limbah medis maupun non-medis walaupun wadah sudah disiapkan sesuai dengan jenis limbah, wadah sulit untuk dibersihkan dan dikosongkan karena sebagian wadah tidak dilengkapi dengan kantong plastik, proses pengangkutan menggunakan jalur umum sehingga |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | mengganggu aktivitas rumah sakit. Selain itu, tempat penampungan sementara limbah rumah sakit hanya memiliki sebuah ruangan berukuran 4 x 4 yang terletak dibelakang rumah sakit dan tidak memisahkan limbah medis dan non medis. |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## E. Kerangka Teori



Teori Determinan (Sosial Kesehatan)

**Gambar 2.2 Kerangka Teori**

## **BAB III**

### **KERANGKA KONSEP**

#### **A. Dasar Pemikiran Masalah Yang Diteliti**

Pneumonia merupakan bentuk infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru. Bila seseorang menderita pneumonia, alveoli dipenuhi dengan nanah dan cairan yang membuat pernapasan terasa sakit dan membatasi asupan oksigen. Pneumonia penyebab kematian menular terbesar pada anak-anak di seluruh dunia dan menyebabkan kematian sebanyak 920 anak-anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2015, menyumbang 16% dari semua kematian anak di bawah lima tahun

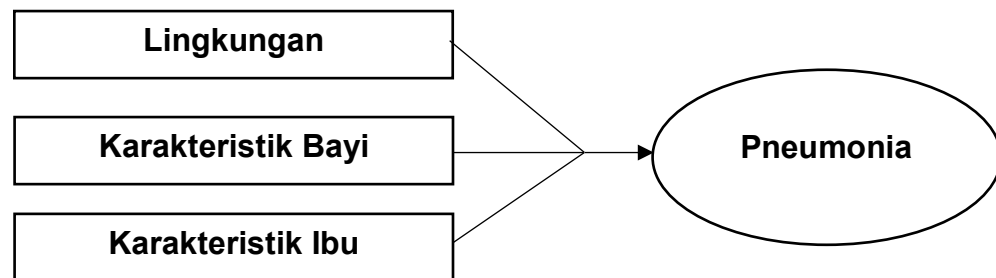
Setiap tahun diperkirakan 4 juta anak balita meninggal karena Pneumonia (terutama pneumonia dan bronkiolitis) 71140 per 1000 kelahiran hidup. Pada tahun 2010 penyebab kematian dengan kasus pneumonia sebanyak 3,8%. Diperkirakan bahwa proporsi penyakit menular di Indonesia dalam 12 tahun ini telah meningkat, sepertiganya dari 28% menjadi 44%. Pneumonia merupakan penyakit batuk pilek disertai napas sesak atau napas cepat. Napas sesak ditandai dengan dinding dada bawah tertarik ke dalam, sedangkan napas cepat diketahui dengan menghitung tarikan napas dalam satu menit. Untuk balita umur 2 tahun sampai 5 tahun tarikan napasnya 40 kali atau lebih dalam satu menit, balita umur 2 bulan sampai 2 tahun tarikan napasnya 50 kali atau

lebih per menit, dan umur kurang dari 2 bulan tarikan napasnya 60 kali atau lebih per menit

Pneumonia merupakan penyebab terbesar kedua kematian pada bayi dan balita di dunia yaitu sebesar 16% setelah kematian akibat Prematur sebesar 17.8%, Lebih banyak dibandingkan dengan penyebab lain seperti kematian Intra Partum (11.6%), Diare (8.9%), Kongenital (8.6%), Sepsis (6.8%), Kecelakaan/Injury (6.1%), Malaria (5.2%), Meningitis (1.9%), AIDS (1.5%), Campak (1.2%), Pertusis (1.0%) dan Tetanus (0.6%) (UNICEF, 2015). Pneumonia itu sendiri adalah penyakit infeksi akut yang menyerang jaringan paru-paru (alveoli), penyakit ini ditandai dengan demam, sakit kepala, batuk, sesak nafas/kesukaran bernafas dan tampak adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (Depkes, 2012). Berdasarkan laporan The United Nations Children's Fund (UNICEF) tahun 2015 dari 5.9 juta balita yang meninggal 922.000 (16%) disebabkan karena Pneumonia. Itu artinya bahwa terdapat 2.500 balita yang meninggal setiap harinya akibat Pneumonia dan diperkirakan sekitar 100 orang balita setiap jam meninggal. dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa dari 6 kasus kematian balita 1 diantaranya meninggal disebabkan karena Pneumonia. Di Asia Tenggara Indonesia berada pada urutan ke 3 negara dengan tingkat kematian balita akibat Pneumonia tertinggi yaitu sebesar 17% setelah Timor Leste (20.8%) dan Filipina (18.6%).

## B. Bagan Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan justifikasi ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan dan memberikan landasan kuat terhadap topik yang dipilih sesuai dengan identifikasi masalah. Kerangka konsep harus didukung landasan teori yang kuat serta ditunjang oleh informasi yang bersumber dari berbagai laporan ilmiah, hasil penelitian, jurnal penelitian, dan lainnya.



Variabel independen =

Variabel dependen =

## C. Hipotesis

Hipotesis merupakan frasa, asumsi, kecurigaan, pernyataan atau gagasan suatu fenomena, hubungan atau situasi, realitas atau kebenaran yang tidak kita ketahui dan perlu diteliti lebih lanjut untuk mengetahui kebenarannya (Pakpahan, 2021). Hipotesis penelitian ini adalah:

### 1. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

- a. Tidak ada hubungan antara lingkungan dengan pneumonia
- b. Tidak ada hubungan antara karakteristik bayi dengan pneumonia
- c. Tidak ada hubungan antara karakteristik ibu dengan pneumonia
- d. Tidak ada hubungan antara gis dengan pneumonia

### 2. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

- a. Ada hubungan antara lingkungan dengan pneumonia
- b. Ada hubungan antara karakteristik bayi dengan pneumonia
- c. Ada hubungan anantara karakteristik ibu dengan pneumonia
- d. Ada hubungan antara SIK dengan pneumonia

## **D. Definisi Konseptual**

Definisi konseptual adalah item penelitian yang menjelaskan karakteristik masalah yang diteliti, berdasarkan landasan teori yang dijelaskan sebelumnya,

### 1. Lingkungan

Lingkungan adalah faktor yang menyebabkan seseorang terkena pneumonia yang dapat dilihat dari aspek sebagai berikut:

#### a. Polusi Udara

Perilaku kebiasaan merokok oleh anggota keluarga dapat menyebabkan pencemaran polusi udara dalam rumah yang mempengaruhi kasus pneumonia pada balita. Perilaku merokok di

dalam rumah dapat berdampak negative bagi anggota keluarga terutama pada balita.

b. Ventilasi Rumah

Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen di dalam rumah yang berarti kadar karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat. Selain itu tidak cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara di dalam ruangan naik karena terjadi proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembapan ini merupakan media yang baik untuk perkembangan virus dan kuman ISPA.

c. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian rumah adalah paparan yang berada di dalam rumah dan dapat meningkatkan kecenderungan terjadinya penyakit pneumonia pada balita. Resiko balita terkena pneumonia akan meningkat apabila tinggal di rumah dengan kondisi dinding rumah yang tidak memenuhi syarat. Dinding yang baik adalah terbuat dari bahan kedap air dan tahan terhadap api serta tidak terbuat dari bahan yang mudah melepaskan zat-zat yang dapat membahayakan Kesehatan seperti tembok dan keramik. Rumah harus memiliki persyaratan dinding yang terbuat dari concrete block atau batu bata dan telah di plaster material dinding yang tidak di plaster, yang terbuat dari kayu atau papan akan memproduksi partikel debu halus yang

dapat mengiritasi saluran pernapasan bila terhirup dan iritasi tersebut akan memudahkan seseorang untuk terserang pneumonia.

## 2. Karakteristik Bayi

### a. Status Gizi

Status gizi yang kurang dan buruk dapat menyebabkan gangguan sistem imun. Sehingga bayi dengan gizi kurang/buruk akan mengalami penurunan pertahanan tubuh yang dampaknya mudah terkena infeksi, pneumonia termasuk kedalam salah satu penyakit infeksi. Resiko terjadinya pneumonia lebih besar terjadi pada bayi dengan gizi kurang dan gizi buruk. Gizi yang kurang akan merusak sistem pertahanan tubuh terhadap mikroorganisme maupun pertahanan mekanik, sehingga mudah sekali terkena penyakit infeksi seperti pneumonia.

### b. Status Imunisasi

Imunisasi memiliki peran penting dalam mencegah kematian anak akibat pneumonia melalui dua mekanisme, yaitu vaksinasi sebagai langkah langsung dalam mencegah penyakit infeksi, dan vaksinasi sebagai upaya pencegahan terhadap komplikasi infeksi yang mungkin terjadi. Penyakit pneumonia merupakan komplikasi dari penyakit pertusis dan campak, sehingga pemberian imunisasi dasar bermanfaat sebagai pencegahan terhadap komplikasi dari penyakit

tersebut. Imunisasi yang dapat mencegah pneumonia secara langsung adalah vaksin *Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV)*.

Imunisasi lengkap yang diberikan sebelum anak mencapai usia 1 tahun akan melindungi dari beberapa penyebab yang paling utama dari infeksi pernafasan termasuk pneumonia, difteri, tuberkulosa dan campak

c. Pemberian Vitamin A

Pemberian vitamin A juga memiliki potensi untuk mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita. Vitamin A merupakan nutrisi penting yang berperan dalam menjaga integritas saluran pernapasan, sistem kekebalan tubuh, dan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Pemberian vitamin A dalam dosis yang tepat dapat mengurangi risiko pneumonia dan kematian akibat pneumonia pada balita, terutama pada populasi dengan defisiensi vitamin A yang tinggi.

d. Pemberian ASI Eksklusif

Riwayat pemberian ASI eksklusif berpengaruh signifikan terhadap kejadian pneumonia balita. Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko terkena pneumonia sebesar 4,47 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif. ASI eksklusif diberikan maka akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi. Manfaat ASI sangat besar dalam upaya meningkatkan kualitas

hidup anak. Keuntungan ASI bagi bayi meliputi bayi tidak sering sakit, ASI mengandung kekebalan antara lain : imunitas selular yaitu leukosit sekitar 400/ml ASI yang terutama terdiri dari makrofa imunitas humoral, misalnya IgA- enzim pada ASI yang mempunyai efek anti bakteri misalnya lisozim, katalase dan peroksidasi

### 3. Karakteristik Ibu

Hubungan antara ibu balita yang mempunyai Tingkat Pendidikan rendah dengan kejadian pneumonia dan ibu balita berpendidikan rendah berpeluang anak balitanya mengalami pneumonia di banding dengan ibu balita yang berpendidikan tinggi

Status pekerjaan ibu dapat berpengaruh dalam perawatan anak. Dimana ibu yang bekerja memiliki waktu yang sedikit singkat untuk merawat anak sehingga memiliki waktu yang kurang untuk memberi makan anak, membersihkan dan bermain bersama anak. Hal ini dapat memberikan pengaruh buruk terhadap anak, bukan karena jenis pekerjaan ibu yang berpengaruh buruk melainkan kurangnya waktu luang ibu dalam memperhatikan kesehatan anak terutama dalam kasus penanganan pneumonia pada balita.

#### 4. Sistem Informasi Pemetaan

Sistem Informasi Pemetaan adalah suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, menganalisis, dan menampilkan data spasial atau geospasial dalam bentuk peta digital. Sistem ini memanfaatkan teknologi pemetaan seperti GIS (Geographic Information System), GPS (Global Positioning System), dan data spasial lainnya untuk membantu dalam pengambilan keputusan berbasis lokasi.

Sistem informasi pemetaan penyebab pneumonia adalah suatu aplikasi atau platform berbasis teknologi informasi yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menampilkan data penyebab pneumonia secara geografis dan temporal. Sistem ini memungkinkan visualisasi data dalam bentuk peta digital yang menampilkan persebaran kasus pneumonia berdasarkan faktor penyebab seperti lingkungan, usia, status imunisasi, hingga kondisi sosial ekonomi.

Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh tenaga kesehatan, instansi pemerintah, maupun lembaga terkait dalam rangka menurunkan angka kematian akibat pneumonia. Dengan adanya pemetaan digital, daerah dengan angka kejadian tinggi dapat diidentifikasi secara real-time,

sehingga intervensi medis maupun kebijakan pencegahan dapat dilakukan secara terarah dan efisien.

Dalam konteks kesehatan masyarakat, sistem informasi ini berperan sebagai alat bantu dalam sistem surveilans penyakit, deteksi dini, serta monitoring dan evaluasi program pencegahan pneumonia. Dengan kata lain, sistem ini menjadi jembatan antara data epidemiologis dan aksi nyata dalam mengurangi beban kematian akibat penyakit ini, khususnya pada kelompok rentan seperti bayi, balita, dan lansia.

## **E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

### **1. Lingkungan**

#### **a. Definisi Operasional**

Lingkungan adalah faktor yang menyebabkan seseorang terkena pneumonia yang dapat dilihat dari aspek seperti polusi udara, ventilasi rumah, kepadatan hunian.

#### **5. Kriteria Objektif**

Kriteria objektif dengan menggunakan skala Guttman dengan jumlah pertanyaan yang diajukan sebanyak 10.

Kategori = Benar : 1

Salah : 0

Skor tertinggi = jumlah pertanyaan x skor tertinggi

=  $10 \times 1 = 10$

$$\begin{aligned}
 &= 100\% \\
 \text{Skor terendah} &= \text{Jumlah pertanyaan skor terendah} \\
 &= 10 \times 0 = 0 \\
 &= 0\% \\
 \text{Range} &= \text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\
 &= 100\% - 0\% \\
 &= 100\% \\
 \text{Jumlah kategori (K)} &= 2 \\
 \text{Interval} &= \text{Range/jumlah kategori} \\
 &= 100/2 \\
 &= 50\% \\
 \text{Skor Standar} &= \text{Skor tertinggi} - \text{interval} \\
 &= 100 - 50\% \\
 &= 50\% \\
 \text{Kriteria objektif} \\
 \text{Cukup} &: \text{Apabila jawaban responden memiliki skor} \geq 50\% \\
 \text{Kurang} &: \text{Apabila jawaban responden memiliki skor} < 50\%
 \end{aligned}$$

## 2. Karakteristik Bayi

### a. Definisi Operasional

Karakteristik pada bayi merujuk pada ciri-ciri fisik, perkembangan, dan perilaku yang khas pada tahap awal kehidupan

manusia, yaitu dari lahir hingga usia sekitar 2 tahun. Memahami karakteristik ini sangat penting bagi orang tua dan pengasuh untuk memberikan perawatan yang sesuai dan mendukung perkembangan optimal bayi.

b. Kriteria Objektif

Kriteria objektif dengan menggunakan skala Guttman dengan jumlah pertanyaan yang di ajukan sebanyak 10.

|                     |   |                                    |
|---------------------|---|------------------------------------|
| Kategori            | = | Benar : 1<br>Salah : 0             |
| Skor tertinggi      | = | jumlah pertanyaan x skor tertinggi |
|                     | = | $10 \times 1 = 10$                 |
|                     | = | 100%                               |
| Skor terendah       | = | Jumlah pertanyaan skor terendah    |
|                     | = | $10 \times 0 = 0$                  |
|                     | = | 0%                                 |
| Range®              | = | Skor tertinggi – skor terendah     |
|                     | = | $100\% - 0\%$                      |
|                     | = | 100%                               |
| Jumlah kategori (K) | = | 2                                  |
| Interval            | = | Range/jumlah kategori              |
|                     | = | $100/2$                            |
|                     | = | 50%                                |

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Standar} &= \text{Skor tertinggi} - \text{interval} \\
 &= 100 - 50\% \\
 &= 50\%
 \end{aligned}$$

Kriteria objektif

Cukup : Apabila jawaban responden memiliki skor  $\geq 50\%$

Kurang : Apabila jawaban responden memiliki skor  $< 50\%$

### 3. Karakteristik Ibu

#### a. Definisi Operasional

Karakteristik pada ibu merujuk pada ciri-ciri, sifat, dan perilaku yang umumnya dimiliki oleh seorang ibu, baik dalam konteks fisik, emosional, sosial, maupun psikologis. Memahami karakteristik ini penting untuk mendukung peran ibu dalam keluarga dan masyarakat, serta untuk memahami dinamika hubungan antara ibu dan anak.

#### b. Kriteria Objektif

Kriteria objektif dengan menggunakan skala Guttman dengan jumlah pertanyaan yang diajukan sebanyak 10

Kategori = Benar : 1  
 Salah : 0

Skor tertinggi = jumlah pertanyaan x skor tertinggi  
 =  $10 \times 1 = 10$

$$\begin{aligned}
 &= 100\% \\
 \text{Skor terendah} &= \text{Jumlah pertanyaan skor terendah} \\
 &= 10 \times 0 = 0 \\
 &= 0\% \\
 \text{Range} &= \text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\
 &= 100\% - 0\% \\
 &= 100\% \\
 \text{Jumlah kategori (K)} &= 2 \\
 \text{Interval} &= \text{Range/jumlah kategori} \\
 &= 100/2 \\
 &= 50\% \\
 \text{Skor Standar} &= \text{Skor tertinggi} - \text{interval} \\
 &= 100 - 50\% \\
 &= 50\%
 \end{aligned}$$

Kriteria objektif

Cukup : Apabila jawaban responden memiliki skor  $\geq 50\%$

Kurang : Apabila jawaban responden memiliki skor  $< 50\%$

#### 4. Sistem Informasi Geografis (SIG)

##### a. Definisi Operasional

Pemetaan adalah proses pengumpulan data mulai dari titik koordinat, dan visualisasi data dalam bentuk peta

menggunakan ArcGis.

b. Kriteria Objektif:

1) Karakteristik Lingkungan

a) Kebiasaan Merokok Orang Tua

 : Tidak Merokok

 : Merokok

b) Kepadatan Hunian

 : Memenuhi Syarat Kepadatan Hunian

 : Tidak Memenuhi Syarat Kepadatan Hunian

c) Luas Ventilasi

 : Memenuhi Syarat Luas Ventilasi (10% dari luas lantai)

 : Tidak Memenuhi Syarat Luas Ventilasi

d) Lingkungan Kejadian Pneumonia

 : Titik Kejadian Bayi yang sedang mengalami Kejadian Pneumonia

2) Karakteristik Bayi

a) Jenis Kelamin

 : Laki Laki

 : Perempuan

b) Imunisasi

 : Imunisasi Lengkap (BCG, DPT-HB-Hib, Polio,

Hepatitis, Campak)

 : Tidak Lengkap

c) Status Gizi

 : Gizi Baik (Normal)

 : Gizi Kurang

 : Gizi Buruk

d) Pemberian Vitamin A

 : Sudah Diberi Vitamin A

 : Tidak Diberi Vitamin A

e) Pernah dan Tidak Pernah Mengalami Pneumonia

 : Bayi yang Pernah Mengalami Pneumonia

 : Bayi yang Tidak Pernah Mengalami Pneumonia

3) Karakteristik Ibu

a) Pekerjaan Orang Tua

 : Buruh

 : IRT

 : PNS

 : Nelayan

 : Petani

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional*. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui Sistem Informasi Pemetaan Penyebab Pneumonia Dalam Menurunkan Angka Kematian Bayi Di Kabupaten Pangkep.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Wilayah Desa Baring dan desa parenreng dengan kasus pneumonia tertinggi. Kec. Pangkajene, Kota Pangkep, Sulawesi Selatan.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah sekelompok Atau sejumlah subjek dengan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang mengalami kasus pneumonia di kabupaten pangkep dan kepulauan

##### **2. Sampel**

###### **a. Masyarakat**

Peneliti menggunakan 30 orang sebagai responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti. Sampel manusia dalam penelitian ini adalah ibu balita yang mengalami

kasus pneumonia yang bertempat tinggal di kabupaten pangkajene dan kepulauan.

#### **D. Sumber Data**

##### **1. Data primer**

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan pengisian pada kuesioner secara langsung yang dilakukan oleh responden yakni hasil jawaban responden pada kuesioner yang diberikan oleh penelitian kepada responden

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder meliputi data yang di dapatkan dari referensi – referensi, internet, jurnal penelitian dan skripsi yang berkaitan dengan jurnal penelitian yang sedang peneliti susun.

##### **3. Pengolahan Data**

Data yang di peroleh dari penentuan koordinat dengan menggunakan GPS HP, selanjutnya diolah ke dalam laptop dengan menggunakan *software ArcView GIS*. *ArcView GIS* berfungsi unntuk mengolah data spasial dan bentuk peta.

###### **a. Pemetaan**

###### **b. Pengukuran titik koordinat di kabupaten pangkep**

Pengukuran dilakukan menggunakan aplikasi GPS di *smartphone* untuk mencatat posisi geografis setiap titik dalam

format lintang (*latitude*) dan bujur (*longitude*). Titik koordinat ini kemudian dicatat dan diberi kode sesuai dengan lokasi yang akan diteliti. Data koordinat yang telah diperoleh digunakan untuk proses pemetaan menggunakan perangkat lunak ArcGIS.

c. Tahapan pemetaan peta menggunakan ArcGIS

1) Membuka ArcGIS dan Memulai Proyek

Jalankan aplikasi ArcGIS (ArcMap 10.8), lalu pilih “*New Maps*” dan pilih “*Blank Map*” untuk membuka proyek baru.

2) Menambahkan Data Spasial

Pilih “*Layers*”, lalu klik “*Add Data*” dan masukkan data spasial Kota Makassar, seperti batas administrasi kecamatan, Sungai utama dan jalan utama.

3) Mengatur Sistem Koordinat

a) Sebelum menambahkan titik koordinat, atur coordinate system ke “WGS 1984 UTM Zone 46S” untuk memastikan akurasi Lokasi.

b) Gunakan fitur “Go To XY” untuk memasukkan titik koordinat pasar tempat pengambilan sampel

4) Menandai Lokasi dan Klasifikasi Data

Gunakan tanda symbol atau warna yang sesuai dengan kriteria objektif pemetaan untuk menandai Lokasi

#### 5) Memberikan elemen dan kartografi

- a) Pilih "*insert*" lalu tambahkan "Legend" untuk menampilkan symbol batas kecamatan, Sungai, jalan dan titik Lokasi yang telah di input sebelumnya.
- b) Atur "*Scale Bar*" dan "*North Arrow*" sebagai elemen pelengkap peta agar mudah di baca dan dipahami.

#### 6) Finansial Peta

Lakukan pengecekan akhir pada tampilan dan keakuran peta, lalu simpan atau ekspor dalam format yang sesuai.

### E. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penentuan lokasi yang akan dijadikan sampel penelitian
2. Meminta data awal dari tempat peneliti
3. Menyusun proposal penelitian
4. Menentukan populasi dan sampel
5. Turun ke Lokasi penelitian yaitu di desa baring dan desa parenreng di kabupaten pangkep
6. Menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada pegawai yang ditemui yang kemudian disebut sampel dan meminta kesediaan sampel yang terpilih untuk menjadi responden penelitian

7. Jika bersedia maka peneliti memberikan lembar kuesioner penelitian, jika sampel yang terpilih tidak bersedia menjadi responden maka diganti dengan responden yang lain.
8. Responde yang mengisi kuesioner secara langsung dan di damping peneliti agar dapat menjelaskan pertanyaan yang kurang di mengerti.
9. Setelah itu kuesioner tersebut dikembalikan lagi kepada peneliti. Peneliti melakukan pengendalian kualitas data dengan memeriksa kuesioner yang telasi di isi oleh responden untuk memastikan apakah pengisian semua kuesioner sudah lengkap dan benar.
10. Mengolah data dari hasil penelitian
11. Dokumentasi

#### **F. Organisasi Penelitian**

Nama peneliti : Fania Gerda Rensiana

Stambuk : 14120210161

Pembimbing I : Dr. A.Rizki Amelia AP,SKM.,M.Kes

Pembimbing II : Dr. dr. H. A. Muh. Multazam, M.Kes

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Geografis Kabupaten Pangkep**

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep) merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki peran penting dalam sektor kelautan, perikanan, serta pertanian dan pariwisata. Letaknya yang strategis di pesisir barat Pulau Sulawesi serta memiliki gugusan kepulauan di bagian barat, menjadikan Pangkep sebagai wilayah yang potensial dalam mendukung distribusi hasil laut dan pengembangan ekonomi berbasis sumber daya alam.

Secara astronomis, Kabupaten Pangkep terletak pada 4°40'–5°30' Lintang Selatan dan 119°20'–119°55' Bujur Timur, dengan luas wilayah mencapai kurang lebih 1.112,29 km<sup>2</sup> untuk daratan dan sekitar 11.464,44 km<sup>2</sup> untuk wilayah lautannya. Secara administratif, Pangkep terbagi atas 13 kecamatan, yang terdiri dari wilayah daratan dan kepulauan dengan total 103 desa/kelurahan.

Topografi wilayah Pangkep sangat beragam, mulai dari dataran rendah pesisir, dataran tinggi, hingga kawasan pegunungan dan perbukitan di bagian timur. Sementara itu, wilayah barat didominasi oleh lautan dan pulau-pulau kecil yang mendukung aktivitas nelayan dan

pengolahan hasil laut. Ketinggian wilayah umumnya berkisar antara 0 hingga 500 meter di atas permukaan laut.

Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Pangkep adalah sebagaiberikut:

- a. Sebelah utara: berbatasan dengan Kabupaten Barru
- b. Sebelah selatan: berbatasan dengan Kota Makassar dan Kabupaten Maros
- b. Sebelah timur: berbatasan dengan Kabupaten Bone
- d. Sebelah barat: berbatasan langsung dengan Selat Makassar

Kondisi iklim di Kabupaten Pangkep termasuk dalam iklim tropis basah dengan dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Curah hujan tahunan berkisar antara 1.500 hingga 2.500 mm, dengan suhu rata-rata harian antara 25°C hingga 33°C. Keadaan iklim ini sangat mendukung berbagai aktivitas masyarakat, khususnya di bidang perikanan, baik dalam bentuk penangkapan, budidaya laut, maupun pengolahan hasil laut seperti ikan kering dan rumput laut.

Sebagai wilayah kepulauan dan pesisir, Pangkep memiliki akses yang luas terhadap sumber daya laut. Hasil perikanan yang diperoleh dari wilayah perairan dan pulau-pulau kemudian disalurkan ke berbagai titik distribusi, baik ke pasar-pasar tradisional lokal maupun ke luar daerah. Peran pelabuhan dan transportasi laut juga sangat penting dalam mendukung konektivitas antarwilayah di Pangkep.

## **2. Profil Puskesmas Desa Baring**

UPT Puskesmas Baring adalah salah satu puskesmas atau fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dari 23 puskesmas yang ada di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. UPT Puskesmas Baring merupakan salah satu puskesmas dari 2 puskesmas yang terletak di Kecamatan Segeri. UPT Puskesmas Baring dapat di tempuh dengan jarak  $\pm 27$  km dari ibukota Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dengan jarak dari kota kecamatan  $\pm 3$  km.

Berdasarkan letak Geografis, UPT Puskesmas Baring terletak di Desa Baring dengan batas- batas wilayah sebagai berikut : Sebelah Utara Desa Benteng dan Kel. Bone, Sebelah Timur Kab. Barru, Sebelah Selatan Desa Padang Lampe dan Desa Tabo-tabo. Ada beberapa tempat wisata yang cukup terkenal di wilayah UPT Puskesmas Baring diantaranya Bulu Sorongan, Sungai Mangguliling, dan Sumber mata air Amputtang yang banyak dijadikan destinasi wisata sederhana dan merakyat bagi masyarakat sekitar.

Luas wilayah UPT Puskesmas Baring tercatat 35.094 km<sup>2</sup> yang secara administrasi pemerintahan memiliki dua wilayah kerja, yaitu Desa Baring dan Desa Parenreng. Desa Baring terdiri atas 2 Dusun dan RK 8, dan Desa Parenreng terdiri atas 4 dusun, dan RK 10. Terdapat dua Puskesmas Pembantu ( Pustu) dan dua Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) yang berada di masing- masing desa di wilayah kerja UPT

Puskesmas Baring. Pemanfaatan potensi lahan adalah pertanian, perkebunan dan peternakan yang mana semua itu meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam kebutuhan pangan sebagai mata pencaharian utama penduduk dan sebagian sebagai Pegawai Negeri Sipil.

Penduduk Wilayah Kerja UPT Puskesmas Baring berdasarkan Dinas Kependudukan, Pencatatan Sipil Tahun 2023 berjumlah 7.745 jiwa yang tersebar di 2 desa. Dengan jumlah penduduk Desa Baring berjumlah 4.041 jiwa, dan Desa Parenreng berjumlah 3.704 jiwa. Pertumbuhan penduduk adalah perubahan jumlah penduduk di suatu wilayah tertentu pada waktu tertentu dibandingkan waktu sebelumnya.

Prediksi jumlah penduduk yang akan datang dapat bermanfaat untuk mengetahui kebutuhan dasar penduduk, tidak hanya di bidang sosial dan ekonomi tetapi juga di bidang pemenuhan kebutuhan akan lahan. Pertumbuhan penduduk suatu wilayah atau negara dapat dihitung dengan membandingkan jumlah penduduk awal (misal  $P_0$ ) dengan jumlah penduduk di kemudian hari (misal  $P_t$ ). Tingkat pertumbuhan penduduk dapat dihitung dengan menggunakan rumus geometrik. Dengan rumus pertumbuhan geometrik, angka pertumbuhan penduduk (rate of growth) sama untuk setiap tahun.

Sarana dan prasarana puskesmas baring dalam melaksanakan tugas sebagai unit pelaksana teknis saerah dalam pelayanan

kesehatan kepada masyarakat umum dengan jumlah sarana sebagai berikut :

**Tabel 5.1**  
**Sarana Pelayanan Kesehatan Puskesmas Baring**

| <b>No</b> | <b>Sarana</b> | <b>Jumlah</b> |
|-----------|---------------|---------------|
| 1         | Pustu         | 2             |
| 2         | Poskesdes     | 2             |
| 3         | Posyandu      | 14            |
| 4         | Pos UKK       | 1             |

Adapun Prasarana yang terdapat pada puskesmas baring agar mutu pelayanan kesehatan masyarakat dapat terlaksana secara optimal maka dibutuhkan prasarana penunjang seperti transportasi, dan laboratorium sederhana. Puskesmas baring mempunyai prasarana ambulance dan motor.

### **3. Profil Desa Parenreng**

Desa Parenreng merupakan salah satu desa yang berada di wilayah administratif Kecamatan Segeri, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep), Provinsi Sulawesi Selatan. Desa ini memiliki peran penting dalam mendukung sektor pertanian dan perikanan di wilayah Pangkep, dengan masyarakat yang umumnya bermata pencaharian sebagai petani, nelayan, serta pelaku usaha kecil dan menengah.

Secara geografis, Desa Parenreng terletak di kawasan pesisir dengan topografi yang relatif datar dan sedikit berbukit di beberapa bagian. Letaknya yang strategis mempermudah akses masyarakat terhadap pasar lokal maupun kecamatan, serta memperkuat konektivitas dengan desa-desa sekitar.

Jumlah penduduk Desa Parenreng berdasarkan data terakhir mencapai sekitar 1.000–1.500 jiwa, dengan kepadatan penduduk yang masih rendah. Struktur masyarakat didominasi oleh usia produktif, yang menjadi potensi besar dalam pengembangan ekonomi desa.

Dalam bidang pendidikan, desa ini telah memiliki fasilitas pendidikan dasar seperti sekolah dasar (SD), dan sebagian masyarakat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di wilayah kecamatan atau kabupaten. Di bidang kesehatan, pelayanan dasar seperti posyandu dan puskesmas pembantu telah tersedia untuk melayani kebutuhan kesehatan masyarakat.

Pemerintahan Desa Parenreng dipimpin oleh seorang Kepala Desa yang dibantu oleh perangkat desa, termasuk BPD (Badan Permusyawaratan Desa). Dalam upaya pembangunan, pemerintah desa aktif memanfaatkan Dana Desa untuk membangun infrastruktur seperti jalan desa, irigasi pertanian, dan fasilitas umum lainnya. Desa Parenreng juga memiliki nilai budaya yang kuat, dengan tradisi lokal

yang masih dijaga dan dilestarikan, serta semangat gotong royong yang menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat.

## **B. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kabupaten pangkep khususnya pada desa baring dan desa parenreng yang menjadi lokasi penelitian tepatnya dipuskesmas baring. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan juli 2025 di 30 titik lokasi rumah penduduk di desa baring dan parenreng.

Adapun hasil pemetaan penyebaran titik lokasi pengambilan sampel pada bayi di desa baring dan desa parenreng adalah sebagai berikut :

*Gambar 5.1 Peta Titik Lokasi yang Akan di Teliti*

## 1. Karakteristik Bayi

Karakteristik responden merupakan ciri khusus yang melekat pada responden yang memberikan gambaran umum mengenai profil demografis dan sosial para peserta yang terlibat dalam penelitian. Informasi ini penting untuk memahami konteks data dan relevansi hasil terhadap populasi yang lebih luas. Berikut adalah beberapa aspek karakteristik responden pada penelitian ini:

### a. Umur

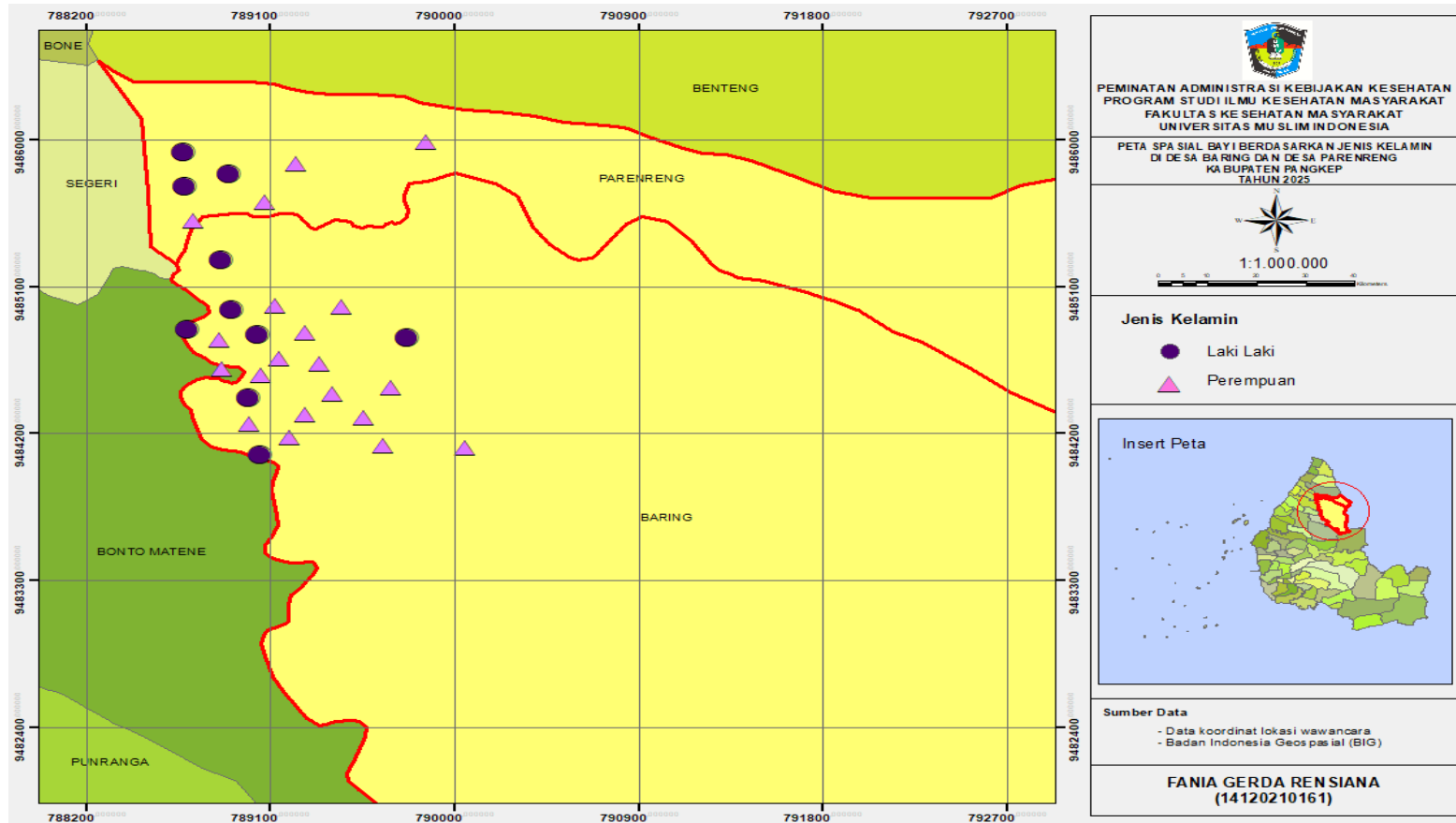
**Tabel 5.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Balita**  
**di Desa Baring dan Desa Parenreng Pangkep**  
**Tahun 2025**

| Umur         | n         | %    |
|--------------|-----------|------|
| >12 Bulan    | 7         | 23,4 |
| < 12 Bulan   | 23        | 76,7 |
| <b>Total</b> | <b>30</b> | 100  |

**Sumber : Data Primer, 2025**

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat dari 30 responden frekuensi umur tertinggi yaitu <12 bulan sebanyak 23 orang (76,7%) dan umur terendah > 12 bulan sebanyak 7 orang (23,4%).

## b. Jenis Kelamin



Gambar 5. 2 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Peta ini menunjukkan sebaran responden kegiatan berdasarkan jenis kelamin di Desa Baring dan Desa Parenreng, Kabupaten Pangkep. Wilayah cakupan ditandai dengan garis merah, dan lokasi administratif ditampilkan pada inset peta. Simbol ● menunjukkan bayi laki-laki dan ▲ menunjukkan bayi perempuan. Sebagian besar responden terkonsentrasi di wilayah barat Parenreng dan utara Baring, dekat perbatasan Segeri dan Bonto Matene, yang mengindikasikan aktivitas SPA lebih banyak di daerah tersebut. Peta ini menggunakan skala 1:1.000.000 dengan orientasi utara di atas. Data diperoleh dari koordinat lokasi wawancara dan Badan Informasi Geospasial (BIG).

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin**  
**Balita di Desa Baring dan Parenreng**  
**Kabupaten Pangkep Tahun 2025**

| <b>Jenis Kelamin</b> | <b>n</b>  | <b>%</b>    |
|----------------------|-----------|-------------|
| Perempuan            | <b>20</b> | <b>66,7</b> |
| Laki – Laki          | <b>10</b> | <b>33,4</b> |
| <b>Total</b>         | <b>30</b> | <b>100</b>  |

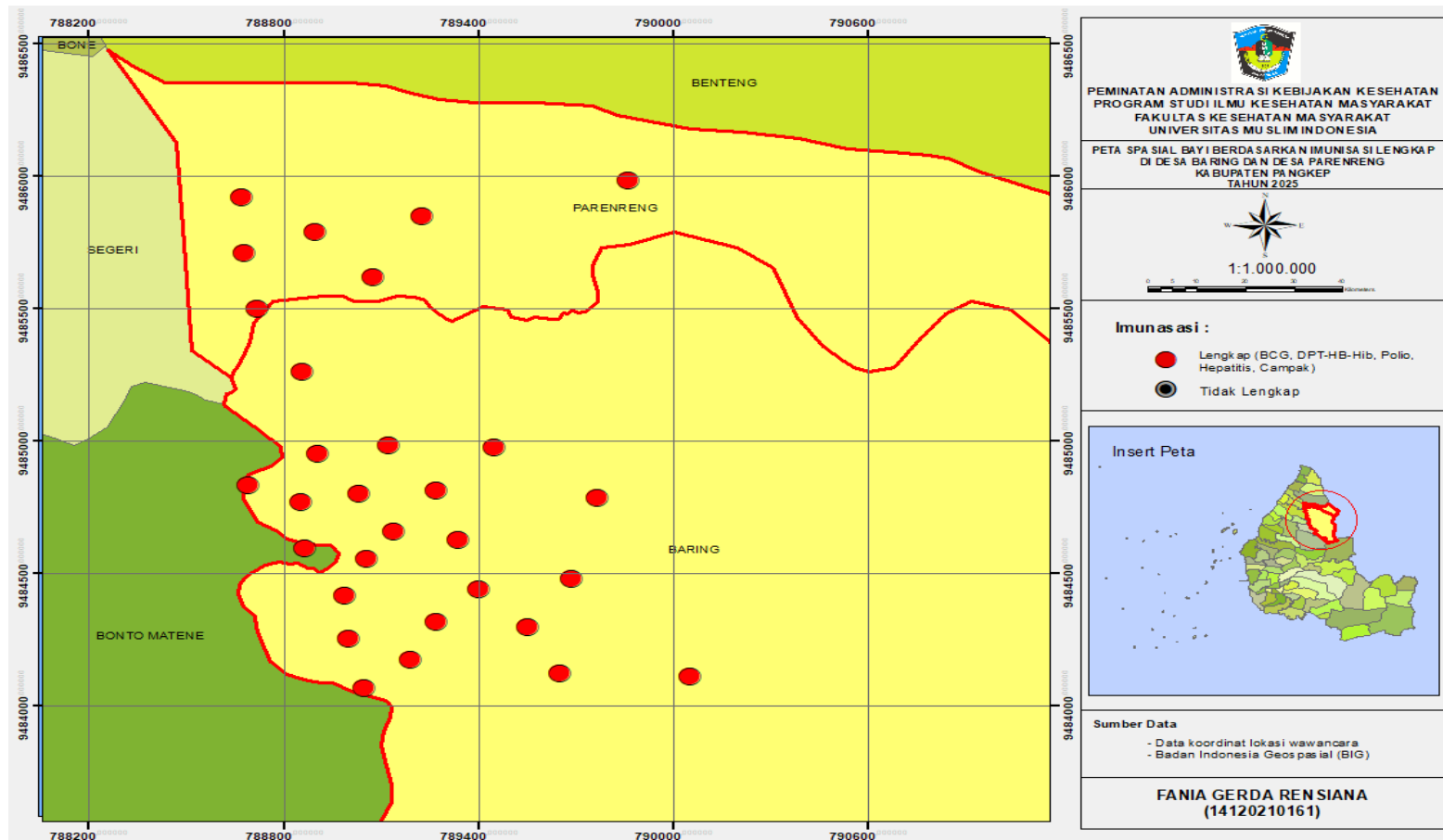
**Sumber: Data Primer, 2025**

Berdasarkan Tabel 5.3, distribusi responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa dari total 30 responden, mayoritas adalah perempuan sebanyak 20 orang atau 75%, sedangkan laki-laki sebanyak 10 orang atau 25%. Data ini menunjukkan bahwa keterlibatan bayi

perempuan dalam kegiatan SPA SIAL BAI lebih tinggi dibandingkan bayi laki-laki.

Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tingkat kesadaran orang tua, ketersediaan waktu ibu untuk membawa anak ke layanan SPA, atau persepsi masyarakat terhadap kebutuhan pemantauan tumbuh kembang anak perempuan. Distribusi ini juga tercermin dalam peta sebaran lokasi, di mana simbol responden perempuan tampak lebih dominan dibandingkan laki-laki.

### c. Imunisasi



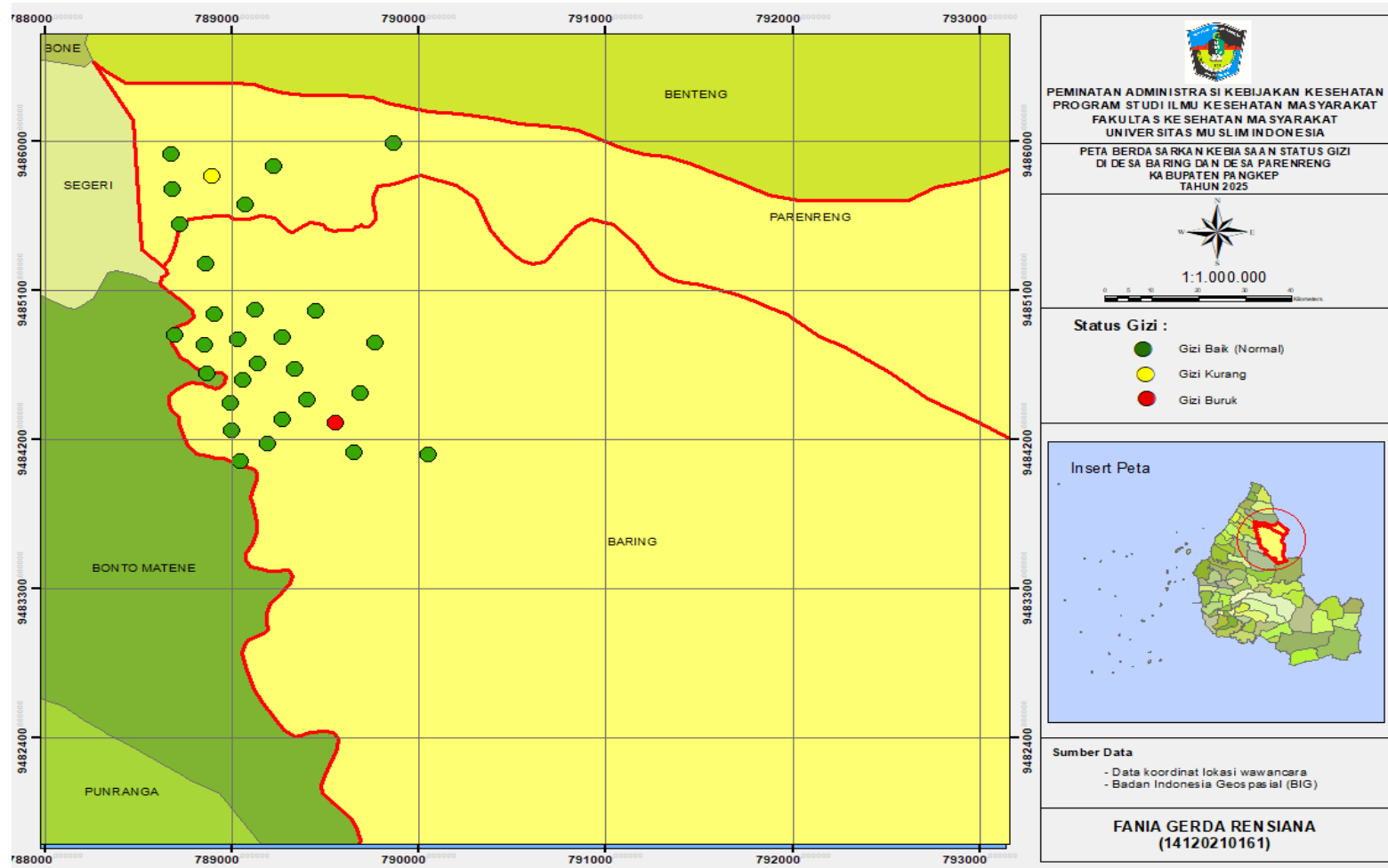
Gambar 5.3 Prta Imunisasi Bayi

Peta ini menunjukkan sebaran status imunisasi bayi di Desa Baring dan Desa Parenreng, Kabupaten Pangkep. Status imunisasi dibedakan menjadi dua kategori, yaitu lengkap dan tidak lengkap. Simbol ● hijau menunjukkan bayi yang telah mendapatkan imunisasi lengkap, sedangkan simbol ○ hitam menunjukkan bayi dengan imunisasi tidak lengkap.

Sebagian besar bayi dalam peta tercatat memiliki imunisasi lengkap dan tersebar di wilayah barat Parenreng dan utara Baring. Hal ini mengindikasikan bahwa cakupan imunisasi di wilayah tersebut tergolong baik. Data pada peta bersumber dari hasil wawancara langsung serta data geospasial dari Badan Informasi Geospasial (BIG).

Berdasarkan hasil penelitian seluruh responden bayi dalam penelitian ini telah memperoleh imunisasi lengkap sebanyak 30 orang (100%), dan tidak terdapat bayi dengan imunisasi tidak lengkap. Data ini menunjukkan bahwa cakupan imunisasi dasar, seperti BCG, DPT-HB-Hib, Polio, Hepatitis, dan Campak di wilayah Desa Baring dan Desa Parenreng tergolong sangat baik. Hal ini mencerminkan kesadaran orang tua serta kinerja layanan kesehatan dalam memastikan imunisasi bayi terpenuhi secara optimal.

#### d. Status Gizi



Gambar 5. 4 Peta Status Gizi

Peta ini menunjukkan sebaran status gizi bayi di Desa Baring dan Desa Parenreng, Kabupaten Pangkep. Status gizi dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu gizi baik (□ hijau), gizi kurang (□ kuning), dan gizi buruk (● merah).

Sebagian besar bayi berada dalam kategori gizi baik yang tersebar di wilayah barat Parenreng dan utara Baring. Hanya sedikit bayi yang mengalami gizi kurang dan gizi buruk. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kondisi gizi bayi di wilayah ini tergolong baik. Data diperoleh dari wawancara langsung dan Badan Informasi Geospasial (BIG).

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Status Gizi di**  
**Desa Baring dan Parenreng Kabupaten Pangkep**  
**Tahun 2025**

| <b>Status Gizi</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>   |
|--------------------|-----------|------------|
| Baik               | 28        | 93,4       |
| Kurang             | 1         | 3,3        |
| Buruk              | 1         | 3,3        |
| <b>Total</b>       | <b>30</b> | <b>100</b> |

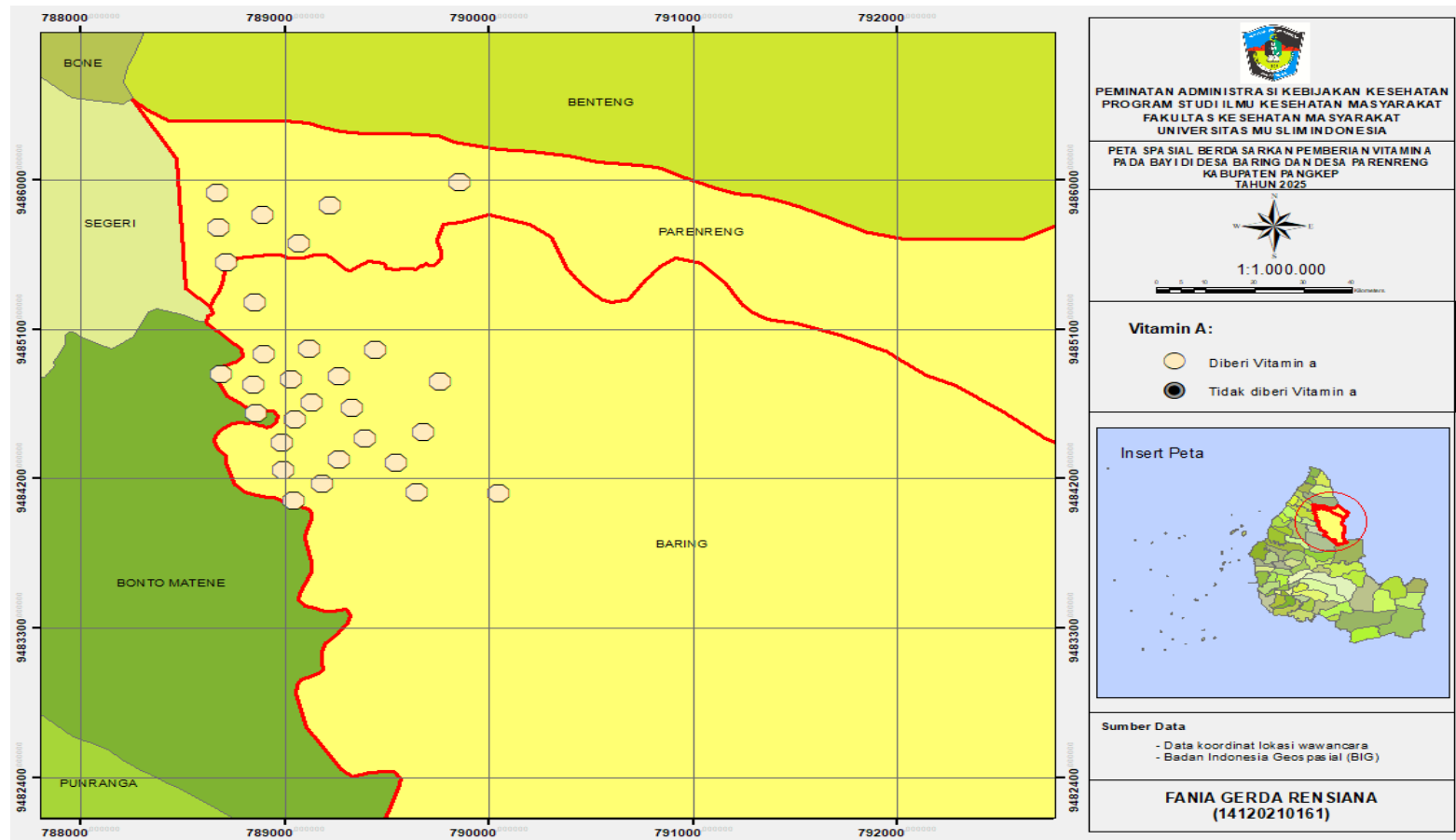
Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 5.4, dari total 30 responden, mayoritas bayi memiliki status gizi baik sebanyak 28 orang (93,4%),

sedangkan 1 bayi (3,3%) mengalami gizi kurang, dan 1 bayi lainnya (3,3%) tergolong gizi buruk.

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi di Desa Baring dan Desa Parenreng berada dalam kondisi gizi yang baik, meskipun masih terdapat kasus gizi kurang dan gizi buruk yang perlu menjadi perhatian dalam intervensi kesehatan masyarakat.

### e. Pemberian Vitamin A

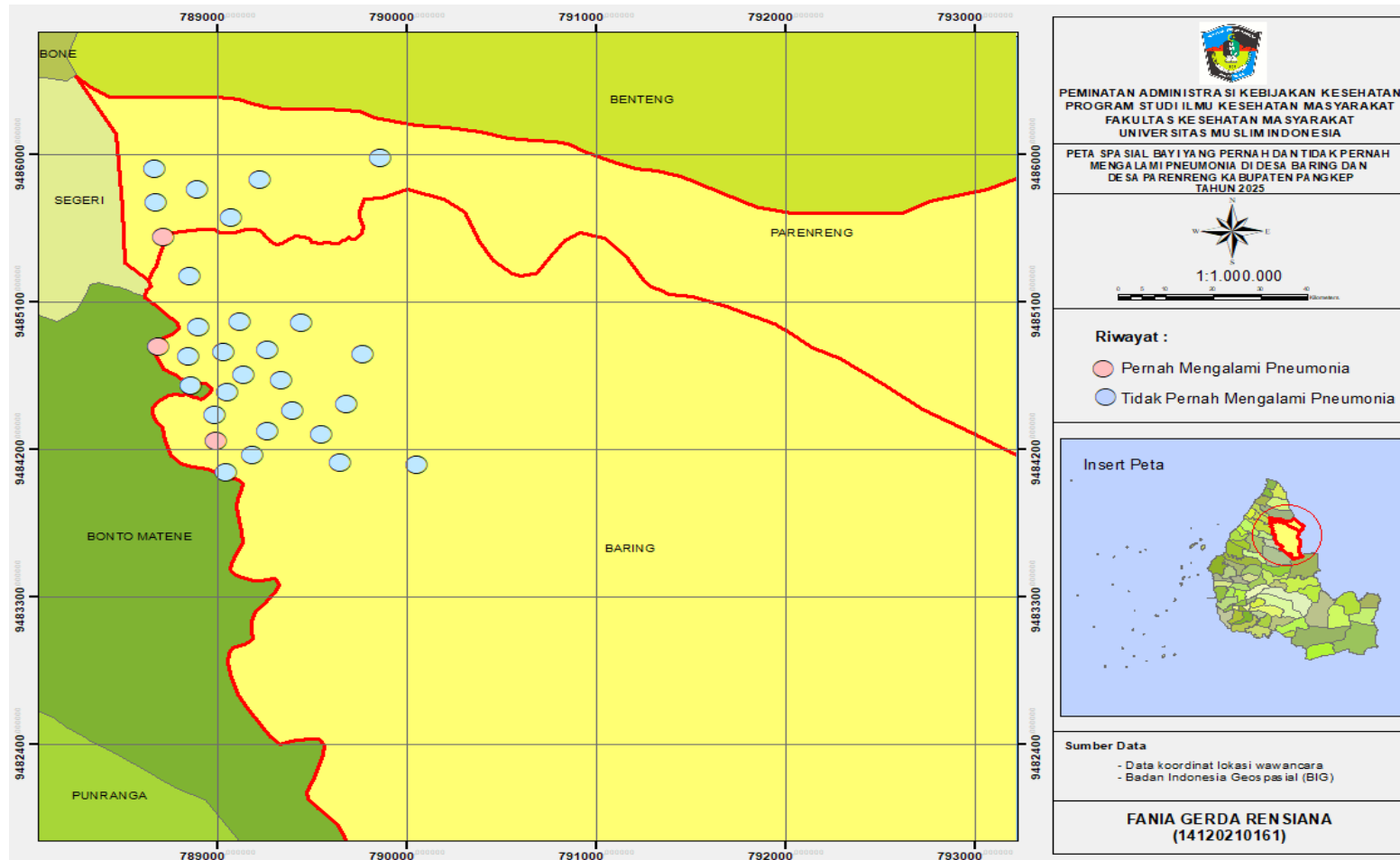


Gambar 5.5 Peta Pemberian Vitamin A

Peta menunjukkan distribusi pemberian Vitamin A kepada bayi di wilayah Desa Baring dan Desa Parenreng, Kabupaten Pangkep. Dari visualisasi peta, berdasarkan kelompok pemberian vitamin A. Seluruh responden menyatakan bahwa cakupan pemberian vitamin A di wilayah penelitian peneliti sudah maksimal dan seluruh bayi telah memperoleh intervensi gizi yang dibutuhkan.

Distribusi ini mencerminkan cakupan pelayanan kesehatan yang cukup baik dalam hal pemberian suplemen Vitamin A di kedua desa tersebut. Namun, masih terdapat sebagian kecil bayi yang belum terjangkau, sehingga diperlukan upaya lanjutan agar cakupan menjadi 100%. Peta ini menjadi alat visual penting untuk mendukung pengambilan keputusan dalam intervensi kesehatan masyarakat, khususnya dalam program pencegahan defisiensi Vitamin A pada anak.

f. Riwayat Bayi yang pernah dan tidak pernah mengalami pneumonia.



Gambar 5. 6 Peta Perna Mengalami dan Tidak Pernah Mengalami Pneumonia

Gambar peta di atas menggambarkan sebaran kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut khususnya pneumonia pada bayi di wilayah Desa Baring dan Desa Parenreng. Berdasarkan data yang ditampilkan, sebagian besar bayi di wilayah ini tidak memiliki riwayat pneumonia, yang ditunjukkan dengan simbol lingkaran biru pada peta. Hanya sebagian kecil bayi yang pernah mengalami pneumonia, yang ditandai dengan lingkaran merah.

Sebaran kasus pneumonia lebih terkonsentrasi di wilayah Desa Parenreng bagian utara, meskipun jumlahnya masih jauh lebih sedikit dibandingkan bayi yang tidak mengalami ISPA. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kejadian pneumonia pada bayi di kedua desa tersebut masih tergolong rendah.

Informasi ini menunjukkan keberhasilan upaya promotif dan preventif yang telah dilakukan, seperti imunisasi, pemberian vitamin A, serta peningkatan kesadaran ibu terhadap gejala dan pencegahan ISPA. Namun, keberadaan kasus yang masih ada, meski sedikit, tetap menjadi perhatian untuk dilakukan penanganan dan pemantauan lanjutan, guna mencegah penyebaran serta memperbaiki kualitas lingkungan dan gizi anak.

Peta ini juga menjadi dasar penting dalam perencanaan program kesehatan ibu dan anak di wilayah kerja tersebut, khususnya dalam upaya penanggulangan ISPA dan peningkatan status kesehatan bayi secara keseluruhan.

**Tabel 5.6**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pernah Dan Tidak**  
**Mengalami Pneumonia Pada Balita Di Desa Baring dan Parenreng**  
**Kabupaten Pangkep Tahun 2025**

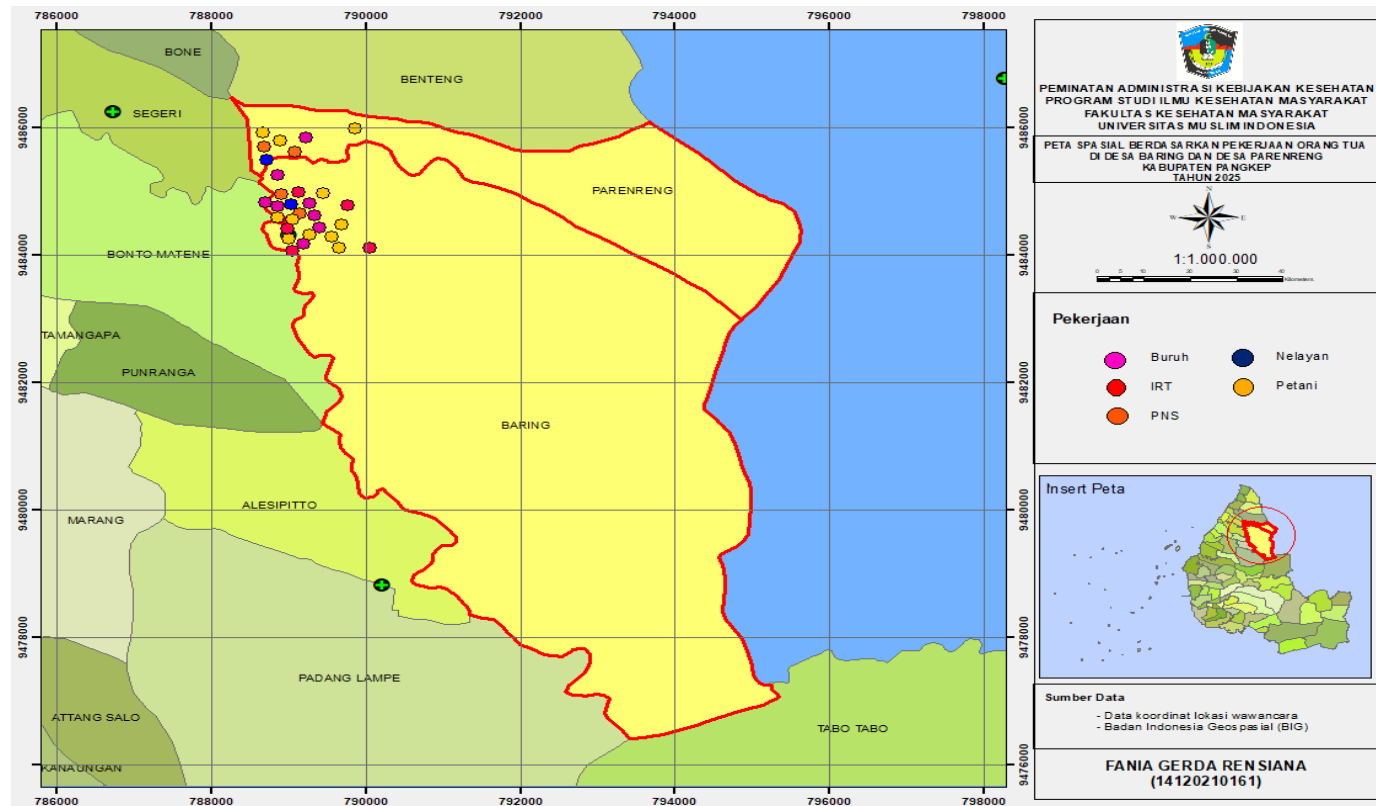
| <b>Karakteristik</b>   | <b>N</b>  | <b>%</b>   |
|------------------------|-----------|------------|
| Pernah Mengalami       | 3         | 10         |
| Tidak Pernah Mengalami | 28        | 93,4       |
| <b>Total</b>           | <b>30</b> | <b>100</b> |

**Sumber Data : Data Primer, 2025**

Berdasarkan data pada Tabel 5.6, diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak pernah mengalami pneumonia, yaitu sebanyak 28 orang. Sementara itu, hanya 2 responden yang pernah mengalami pneumonia. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki riwayat kesehatan yang relatif baik terkait penyakit pneumonia, meskipun terdapat sebagian kecil yang pernah mengalaminya. Data ini penting untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kejadian pneumonia di kalangan responden yang diteliti.

## 2. Karakteristik Ibu

### a. Berdasarkan Pekerjaan



Gambar 5.7 Peta Responden Berdasarkan Pekerjaan

Peta ini menunjukkan sebaran responden berdasarkan pekerjaan orang tua di Desa Baring dan Desa Parenreng, Kabupaten Pangkep. Wilayah cakupan dibatasi garis merah, dengan simbol warna mewakili pekerjaan: buruh, nelayan, ibu rumah tangga (IRT), petani, dan PNS.

Sebagian besar responden terkonsentrasi di barat Parenreng dan utara Baring. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas orang tua yang terlibat berasal dari wilayah tersebut, dengan latar belakang pekerjaan yang beragam, didominasi sektor informal. Data diperoleh dari wawancara lapangan dan Badan Informasi Geospasial (BIG).

**Tabel 5.7**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Ibu**  
**di desa baring dan parenreng kabupaten pangkep**  
**tahun 2025**

| <b>Pekerjaan</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>   |
|------------------|-----------|------------|
| Buruh            | 8         | 26,7       |
| Nelayan          | 2         | 6,6        |
| Petani           | 11        | 36,7       |
| IRT              | 5         | 16,7       |
| PNS              | 4         | 13,3       |
| <b>Total</b>     | <b>30</b> | <b>100</b> |

**Sumber Data : Data Primer, 2025**

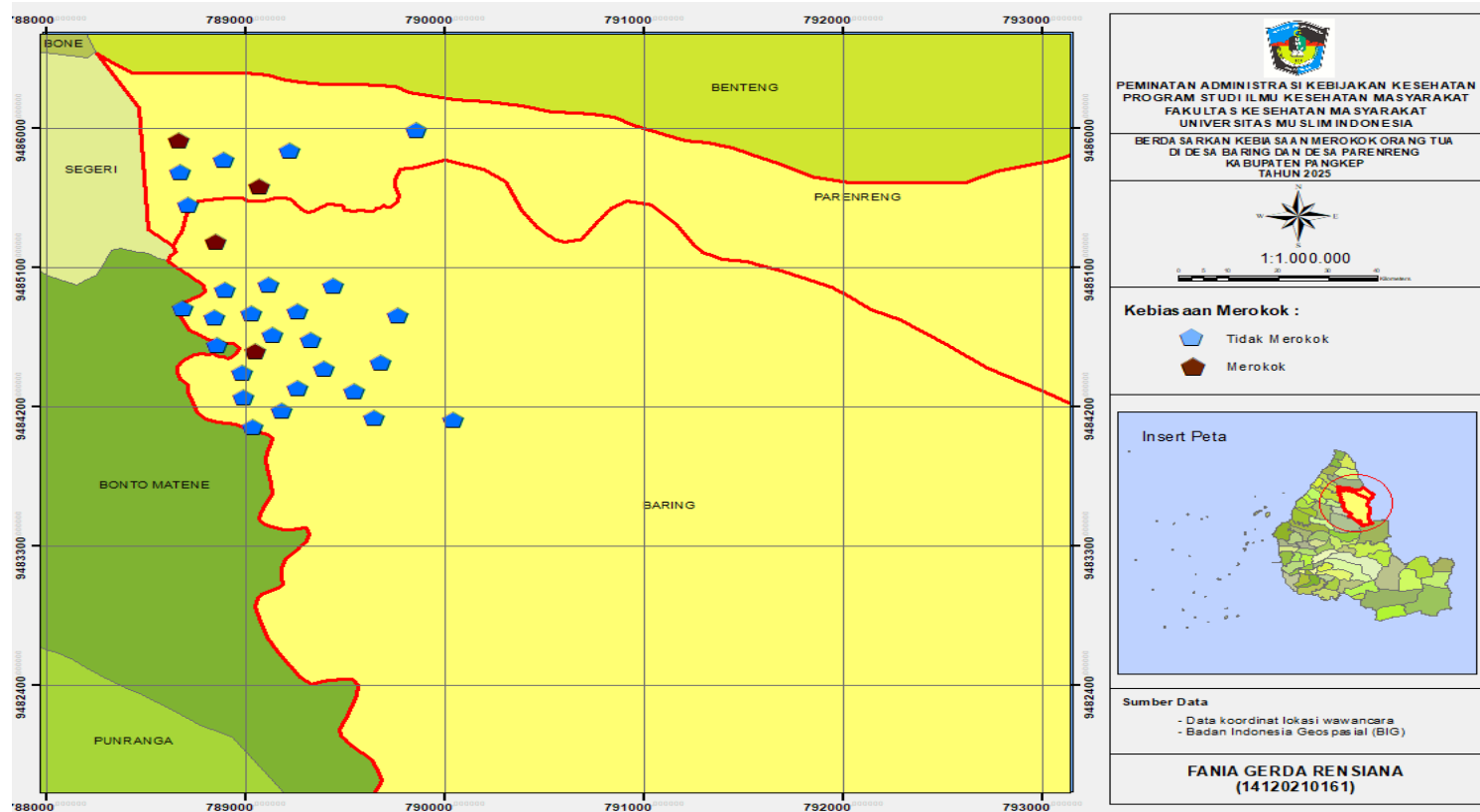
Berdasarkan Tabel 5.7 dari total 30 responden, mayoritas orang tua bekerja sebagai petani sebanyak 11 orang (36,7%), diikuti buruh sebanyak 8 orang (26,7%), dan ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 5 orang (16,7%).

Sementara itu, pegawai negeri sipil (PNS) berjumlah 4 orang (13,3%), dan yang bekerja sebagai nelayan hanya 2 orang (6,6%).

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari latar belakang pekerjaan di sektor informal, khususnya pertanian dan buruh, yang kemungkinan berpengaruh terhadap partisipasi mereka dalam program SPA SIAL BAI.

### 3. Karakteristik Lingkungan

#### a. Kebiasaan Merokok



Gambar 5.8 Peta Kebiasaan Merokok

Peta di atas menggambarkan sebaran kebiasaan merokok orang tua berdasarkan hasil wawancara di wilayah Desa Parenreng. Simbol berwarna biru menunjukkan responden tidak merokok, sementara simbol berwarna coklat menunjukkan responden yang merokok. Berdasarkan peta, dapat diamati bahwa sebagian besar titik yang tersebar merupakan simbol berwarna biru, yang menandakan bahwa mayoritas responden tidak memiliki kebiasaan merokok.

Sebaran titik terkonsentrasi di bagian barat laut Desa Parenreng yang berbatasan dengan wilayah Segeri dan Benteng. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang diwawancarai berada di wilayah tersebut. Sementara itu, hampir tidak ditemukan titik persebaran di wilayah tengah dan timur Desa Parenreng, yang mengindikasikan bahwa pengumpulan data lebih banyak difokuskan di daerah yang lebih padat penduduk.

Dengan demikian, peta ini memberikan visualisasi yang jelas bahwa mayoritas orang tua di Desa Parenreng tidak merokok, yang dapat menjadi informasi penting dalam perencanaan intervensi kesehatan masyarakat, terutama yang berkaitan dengan pencegahan penyakit akibat paparan asap rokok terhadap anak-anak.

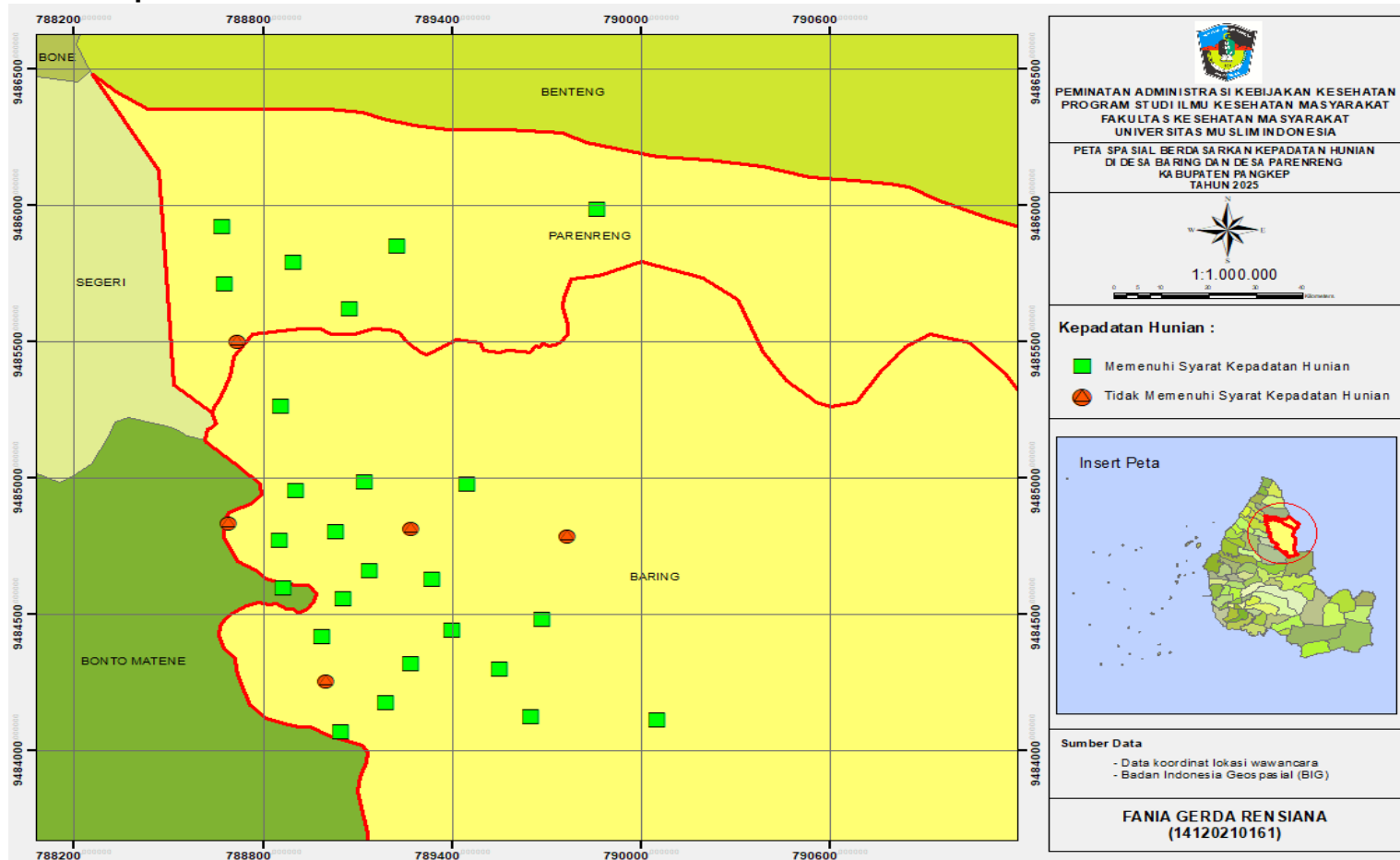
**Tabel 5.8**  
**Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Dalam Rumah**  
**di Desa Baring dan Parenreng Kabupaten Pangkep**  
**Tahun 2025**

| <b>Karakteristik Merokok</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>   |
|------------------------------|-----------|------------|
| Merokok                      | 4         | 13,2       |
| Tidak Merokok                | 26        | 86,8       |
| <b>Total</b>                 | <b>30</b> | <b>100</b> |

**Sumber Data : Data Primer, 2025**

Berdasarkan data pada Tabel 5.8, diketahui bahwa dari 30 responden yang diteliti, sebagian besar tidak memiliki kebiasaan merokok, yaitu sebanyak 26 orang (86,8%). Sementara itu, hanya 4 responden (13,2%) yang memiliki kebiasaan merokok. Hasil ini menunjukkan bahwa prevalensi kebiasaan merokok di kalangan responden relatif rendah. Temuan ini juga sejalan dengan visualisasi pada peta sebelumnya, yang menunjukkan dominasi titik berwarna biru (tidak merokok). Data ini penting sebagai dasar dalam menentukan strategi promosi kesehatan dan pencegahan penyakit terkait rokok, terutama dalam konteks perlindungan kesehatan anak di lingkungan keluarga.

### b. Kepadatan Hunian



Gambar 5.9 Kepadatan Hunian

Peta di atas menunjukkan distribusi kepadatan hunian berdasarkan hasil wawancara di Desa Parenreng. Simbol berwarna hijau dengan ikon centang menunjukkan lokasi rumah yang memenuhi syarat kepadatan hunian, sedangkan simbol berwarna merah dengan ikon segitiga peringatan menunjukkan rumah yang tidak memenuhi syarat kepadatan hunian.

Berdasarkan persebaran titik pada peta, dapat dilihat bahwa sebagian besar rumah responden memenuhi syarat kepadatan hunian, yang ditandai dengan dominasi simbol hijau di wilayah barat laut Desa Parenreng, terutama di sekitar perbatasan dengan wilayah Segeri dan Bonto Matene. Hanya sedikit rumah yang tidak memenuhi syarat, yang ditandai dengan simbol merah dan tersebar secara sporadis.

Sebaran ini mengindikasikan bahwa kondisi tempat tinggal mayoritas masyarakat di Desa Parenreng tergolong layak dari segi kepadatan hunian. Temuan ini penting untuk menilai kualitas lingkungan tempat tinggal sebagai salah satu faktor penentu kesehatan, khususnya dalam pencegahan penyakit menular yang mudah menyebar pada kondisi hunian yang padat dan tidak layak.

**Tabel 5. 9**  
**Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Penduduk**  
**di Desa Baring dan Parenreng Kabupaten Pangkep**  
**Tahun 2025**

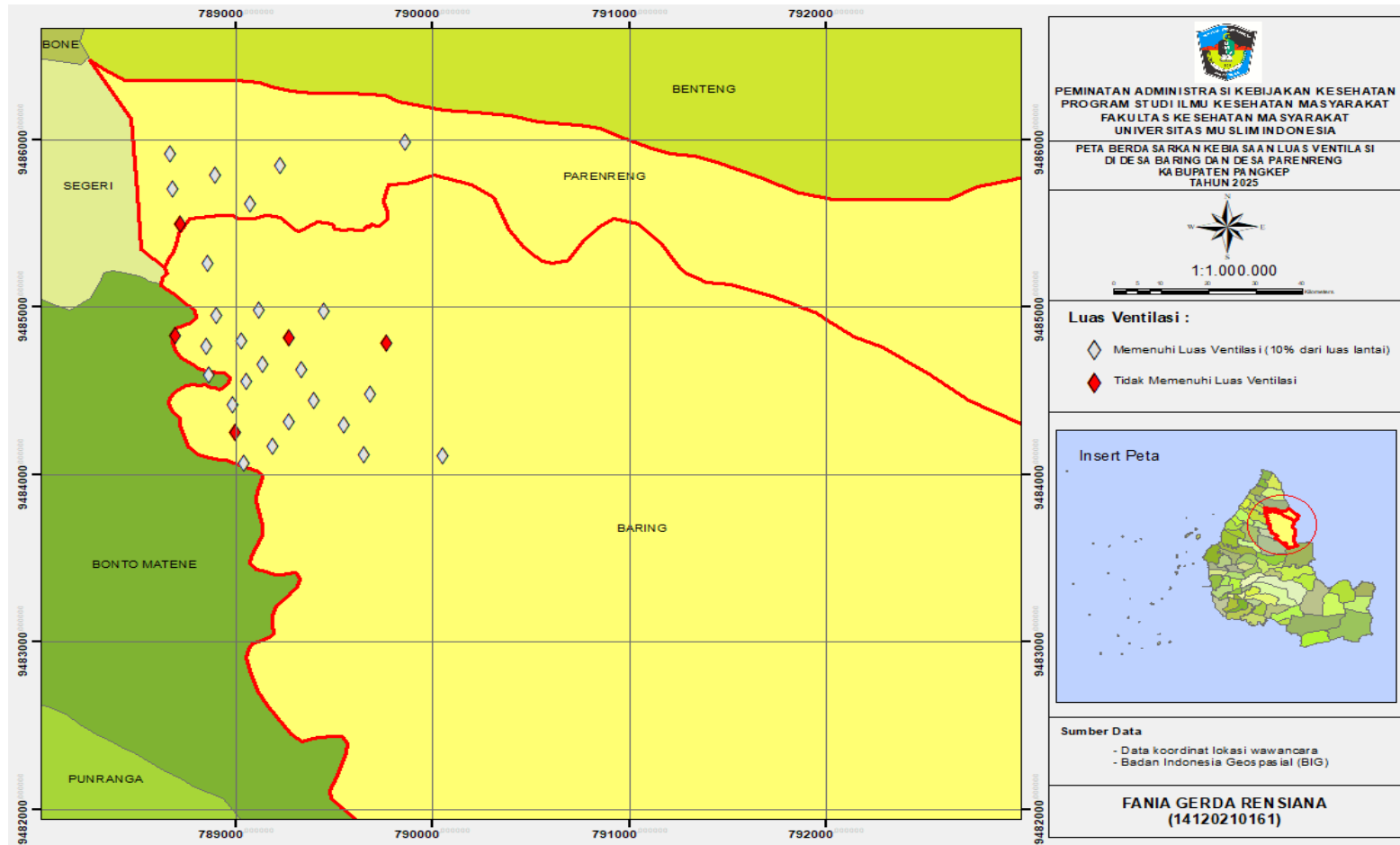
| <b>Karakteristik</b>  | <b>n</b>  | <b>%</b>   |
|-----------------------|-----------|------------|
| Memenuhi Syarat       | 25        | 83,3       |
| Tidak Memenuhi Syarat | 5         | 16,7       |
| <b>Total</b>          | <b>30</b> | <b>100</b> |

**Sumber Data : Data Primer, 2025**

Berdasarkan data pada Tabel 5.9, diketahui bahwa dari 30 responden yang diteliti, sebagian besar atau sebanyak 25 orang (83,3%) tinggal di hunian yang memenuhi syarat kepadatan hunian. Sementara itu, hanya 3 responden (16,7%) yang tinggal di hunian yang tidak memenuhi syarat kepadatan.

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas penduduk di wilayah studi memiliki kondisi tempat tinggal yang layak dari segi kepadatan, yang berarti jumlah penghuni dalam satu rumah masih sesuai dengan standar yang dianjurkan. Hal ini sejalan dengan peta sebaran sebelumnya yang juga menunjukkan dominasi simbol hijau (memenuhi syarat). Kondisi hunian yang layak dari segi kepadatan sangat penting dalam mendukung kesehatan lingkungan dan mencegah risiko penyebaran penyakit akibat kepadatan berlebih.

### c. Luas Ventilasi



Gambar 5.10 Peta Luas Ventilasi

Peta di atas menunjukkan distribusi rumah berdasarkan kondisi luas ventilasi terhadap standar minimal yang ditentukan, yaitu minimal 10% dari luas lantai rumah. Tanda berlian putih melambangkan rumah yang memenuhi syarat luas ventilasi, sedangkan berlian merah menunjukkan rumah yang tidak memenuhi syarat luas ventilasi.

Berdasarkan sebaran titik pada peta, dapat dilihat bahwa sebagian besar rumah responden berada dalam kategori memenuhi syarat ventilasi, ditunjukkan dengan dominasi simbol putih yang terkonsentrasi di bagian barat laut wilayah Desa Parenreng. Namun, terdapat beberapa rumah dengan simbol merah yang menandakan kondisi ventilasi yang tidak mencukupi, meskipun jumlahnya relatif lebih sedikit dan menyebar secara sporadis.

Kondisi ventilasi yang baik sangat penting dalam menjaga kualitas udara dalam rumah, mencegah penumpukan polusi udara, dan mendukung kesehatan penghuni, terutama dalam mencegah infeksi saluran pernapasan seperti ISPA. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas rumah di wilayah studi sudah memiliki ventilasi yang memadai, namun masih diperlukan perhatian terhadap beberapa rumah yang belum memenuhi standar.

**Tabel 5.10**  
**Distribusi Frekuensi Luas Ventilasi Rumah Warga di Desa Baring**  
**dan Parenreng Kabupaten Pangkep**  
**Tahun 2025**

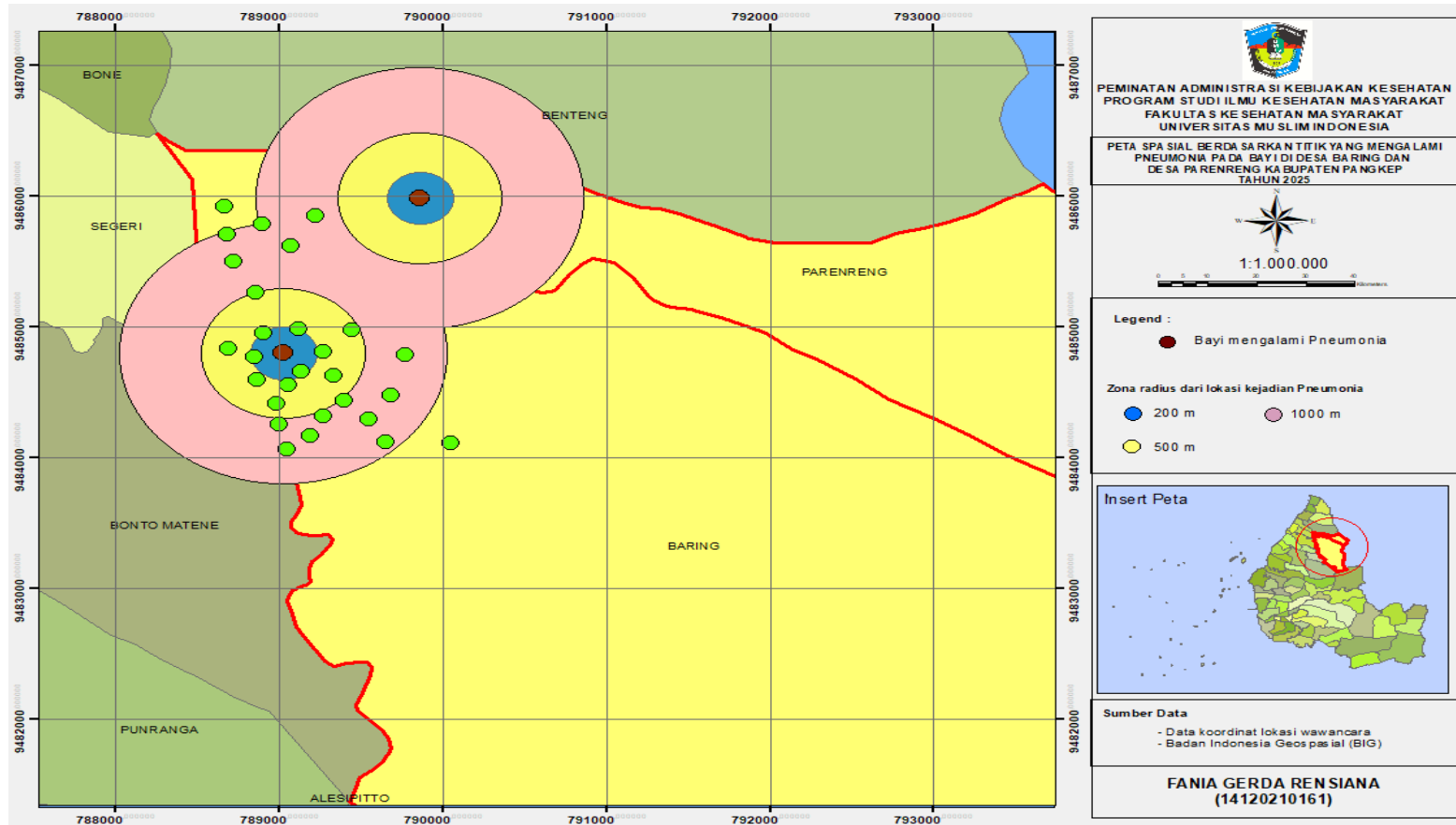
| <b>Karakteristik</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>    |
|----------------------|-----------|-------------|
| Terpenuhi            | <b>25</b> | <b>83,3</b> |
| Tidak Memenuhi       | <b>5</b>  | <b>16,6</b> |
| <b>Total</b>         | <b>30</b> | <b>100</b>  |

**Sumber : Data Primer, 2025**

Berdasarkan data pada Tabel 5.10, diketahui bahwa dari 30 responden, sebanyak 25 rumah (83,3%) memiliki luas ventilasi yang sesuai dengan standar minimal (yaitu minimal 10% dari luas lantai). Sementara itu, hanya 5 rumah (16,6%) yang tidak memenuhi syarat luas ventilasi.

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas tempat tinggal responden telah memiliki ventilasi yang memadai, yang berperan penting dalam menjaga sirkulasi udara dan mencegah penularan penyakit, khususnya penyakit saluran pernapasan. Data ini juga sejalan dengan peta distribusi ventilasi sebelumnya, yang menunjukkan dominasi simbol rumah dengan ventilasi yang memenuhi syarat. Hal ini menjadi indikator positif terhadap kualitas lingkungan hunian responden di wilayah desa baring dan desa perenreng.

#### 4. Titik Kejadian Pneumonia



Gambar 5.1 11 Titik Kejadian Pneumonia

Peta di atas menunjukkan sebaran geografis lokasi bayi yang mengalami pneumonia, yang ditandai dengan simbol lingkaran merah di dalam wilayah Desa Baring dan Parenreng (dibatasi oleh garis merah). Peta ini juga menunjukkan lokasi fasilitas kesehatan seperti puskesmas (ditandai dengan simbol hijau) dan rumah sakit (ditandai dengan simbol biru), serta zona radius sejauh 200 m, 500 m, dan 1000 m dari titik kejadian pneumonia.

Berdasarkan peta, hanya terdapat 2 (dua) titik kejadian pneumonia pada bayi, yang ditandai dengan simbol merah. Titik tersebut berada di wilayah 1 di desa baring dan 1 desa parenreng, di area yang cukup padat penduduk dan berdekatan dengan sejumlah titik rumah lainnya. Selain itu, lokasi ini berada relatif jauh dari rumah sakit, meskipun terdapat beberapa puskesmas yang berada lebih dekat.

Informasi dari peta ini penting sebagai dasar analisis spasial dalam melihat keterkaitan antara kondisi lingkungan, jarak terhadap fasilitas kesehatan, dan kejadian pneumonia pada bayi. Meskipun jumlah kasus yang ditemukan hanya satu, hal ini tetap perlu menjadi perhatian karena penyakit pneumonia pada bayi berisiko tinggi dan memerlukan penanganan cepat serta pencegahan yang efektif melalui peningkatan kualitas lingkungan hunian dan akses pelayanan kesehatan.

### **C. Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angka kematian bayi akibat pneumonia di Kabupaten Pangkep lebih dominan ditemukan pada keluarga dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah. Kondisi ini mencerminkan adanya keterbatasan dalam akses terhadap fasilitas kesehatan, pemenuhan gizi bayi, serta pengetahuan tentang pencegahan penyakit infeksi saluran pernapasan. Keluarga dengan kondisi ekonomi rendah sering kali menghadapi dilema prioritas antara kebutuhan dasar seperti pangan dan biaya perawatan kesehatan. Hambatan ini mengakibatkan keterlambatan dalam penanganan pneumonia, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko kematian bayi. Penelitian oleh Dewi et al. (2021) memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa kemiskinan menjadi salah satu faktor risiko signifikan yang berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas pneumonia pada bayi di Indonesia.

#### **1. Menganalisis Karakteristik Lingkungan (kepadatan lingkungan, akses pelayanan kesehatan, wilayah tempat tinggal dan ekonomi)**

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar responden tinggal di lingkungan dengan kepadatan hunian yang tinggi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan berbagai masalah kesehatan, termasuk keterlambatan tumbuh kembang bayi. Lingkungan yang padat umumnya memiliki ruang yang terbatas untuk aktivitas fisik anak serta

sirkulasi udara yang kurang baik. Hal ini diperparah oleh terbatasnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang tercatat masih menjadi masalah di beberapa wilayah tempat tinggal responden. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan yang relevan antara kondisi lingkungan dengan kualitas pengasuhan dan stimulasi anak.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa 60% bayi berada di wilayah dengan akses pelayanan kesehatan terbatas, dan sebagian besar ibu tidak mendapatkan informasi tumbuh kembang secara rutin dari tenaga kesehatan. Ini berpengaruh pada keterlambatan deteksi dini masalah perkembangan pada bayi. Karakteristik ekonomi juga menunjukkan mayoritas berasal dari keluarga dengan penghasilan menengah ke bawah. Faktor ini turut berdampak pada pemenuhan kebutuhan gizi dan stimulasi yang memadai bagi anak.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Fatimah et al. (2022), yang menegaskan bahwa lingkungan dengan kepadatan tinggi dan tingkat ekonomi rendah sangat berisiko terhadap keterlambatan perkembangan anak usia dini. Selain itu, akses terbatas ke layanan kesehatan primer juga memperburuk ketimpangan dalam penanganan tumbuh kembang. Mereka menekankan pentingnya pendekatan promotif-preventif oleh tenaga kesehatan melalui kunjungan rumah atau posyandu aktif.

Namun, tidak semua hasil penelitian mendukung pandangan ini. Studi Chandra et al. (2023) menemukan bahwa di wilayah perkotaan

padat, intervensi komunitas melalui posyandu dan kader kesehatan dapat mengatasi keterbatasan lingkungan. Bahkan, mereka menunjukkan bahwa peran komunitas yang aktif mampu menutupi kekurangan dalam aspek ekonomi dan geografis. Ini menunjukkan bahwa peran lingkungan tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi fisiknya, tetapi juga oleh kapasitas sosial masyarakatnya.

## **2. Menganalisis Karakteristik Bayi Dalam Mendukung Perkembangan Anak**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi berada pada kelompok usia > 12 Bulan, yang merupakan periode emas perkembangan otak dan motorik. Dalam hasil pengumpulan data, ditemukan bahwa bayi yang memiliki status gizi baik menunjukkan skor perkembangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) atau kurang gizi. Temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan kesehatan bayi sejak dini guna mengoptimalkan potensi perkembangan mereka.

Karakteristik seperti jenis kelamin dan usia juga ditemukan memiliki perbedaan signifikan terhadap aspek perkembangan tertentu. Bayi laki-laki misalnya, dalam penelitian ini lebih dominan mengalami keterlambatan dalam aspek motorik kasar dibandingkan bayi perempuan. Sementara itu, bayi dengan riwayat kelahiran normal dan cukup bulan menunjukkan pencapaian perkembangan yang lebih stabil dibanding bayi prematur.

Faktor status gizi, imunisasi, dan pemberian ASI eksklusif sangat berperan dalam menentukan kerentanan terhadap pneumonia. Bayi dengan gizi kurang atau buruk memiliki sistem imun yang lebih lemah sehingga sulit melawan infeksi (Putri et al., 2023). Begitu pula, ketidaklengkapan imunisasi meningkatkan risiko terkena penyakit yang dapat menjadi pemicu pneumonia, seperti campak dan pertusis. Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama terbukti memberikan perlindungan kekebalan alami terhadap infeksi saluran pernapasan, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian Handayani et al. (2022) yang menunjukkan bahwa balita tanpa ASI eksklusif memiliki risiko 4,5 kali lebih tinggi terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Temuan ini konsisten dengan studi Handayani dan Putra (2021) yang menyatakan bahwa karakteristik fisik bayi, terutama berat lahir dan status gizi, sangat memengaruhi kemampuan anak dalam mencapai tahap perkembangan sesuai usianya. Dalam penelitian tersebut, bayi dengan gizi baik lebih cepat mencapai perkembangan motorik, bahasa, dan kognitif dibanding bayi dengan gangguan gizi.

Namun demikian, pandangan berbeda dikemukakan oleh Lestari et al. (2024) yang menyatakan bahwa karakteristik bayi bukan satu-satunya faktor dominan. Penelitian mereka menunjukkan bahwa lingkungan rumah dan stimulasi dari orang tua berperan lebih besar

setelah usia enam bulan. Mereka menemukan bahwa bayi dengan kondisi awal yang kurang ideal tetap dapat berkembang optimal apabila mendapat stimulasi yang intensif dari lingkungan sekitar.

### **3. Menganalisis Karakteristik Ibu dalam mendukung Perkembangan anak secara optimal**

Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dalam studi ini berada dalam kelompok usia produktif (20–35 tahun), namun dengan tingkat pendidikan yang masih terbatas. Pendidikan ibu menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi pemahaman mereka terhadap proses tumbuh kembang anak. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan dan pola pengasuhan yang benar. Akibatnya, banyak ibu yang tidak melakukan stimulasi perkembangan secara aktif di rumah.

Selain pendidikan, pekerjaan ibu juga berkontribusi dalam mendukung atau menghambat perkembangan anak. Sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga, yang dalam konteks tertentu memiliki waktu lebih banyak untuk berinteraksi dengan anak. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa waktu luang tersebut tidak selalu dimanfaatkan untuk kegiatan stimulasi, karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya stimulasi sejak dini. Ini menunjukkan bahwa keberadaan ibu tidak otomatis menjamin kualitas pengasuhan.

penelitian ini menemukan bahwa mayoritas ibu dari bayi yang meninggal akibat pneumonia berada pada kelompok usia terlalu muda (<25 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun). Usia terlalu muda sering kali diiringi dengan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dalam pengasuhan anak, sementara usia terlalu tua memiliki potensi risiko kesehatan yang dapat mempengaruhi kualitas kehamilan dan pertumbuhan bayi (Nurhayati et al., 2020). Selain itu, tingkat pendidikan ibu yang rendah menjadi hambatan besar dalam mengenali gejala awal pneumonia dan mengambil langkah penanganan yang tepat. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung bergantung pada pengobatan tradisional atau menunda kunjungan ke fasilitas kesehatan (Rahman et al., 2022).

Faktor pekerjaan ibu juga tidak kalah penting. Ibu yang bekerja di sektor informal seperti buruh harian, pedagang kecil, atau nelayan sering kali memiliki jam kerja panjang dan lingkungan kerja yang berat. Kondisi ini membatasi waktu untuk memberikan perhatian optimal pada kesehatan bayi. Penelitian Sari & Widyaningsih (2019) menemukan bahwa anak-anak dari ibu yang bekerja lebih dari 8 jam per hari memiliki prevalensi infeksi saluran pernapasan yang lebih tinggi dibandingkan anak dari ibu yang tidak bekerja atau bekerja paruh waktu.

Studi Amalia dan Hidayat (2023) mendukung hasil ini dengan menyatakan bahwa pendidikan dan pengetahuan ibu tentang

pengasuhan memiliki korelasi yang kuat terhadap capaian tumbuh kembang anak. Dalam penelitian mereka, anak-anak dari ibu yang memiliki pendidikan tinggi cenderung lebih cepat mencapai milestone perkembangan karena adanya interaksi yang lebih berkualitas.

Sebaliknya, penelitian oleh Wijaya et al. (2022) menunjukkan bahwa peran ibu dapat terbantu oleh lingkungan sosial sekitar. Mereka menemukan bahwa di komunitas pedesaan, dukungan dari anggota keluarga lain (seperti nenek) serta kader posyandu dapat menjadi pengganti atau pendukung dalam mendidik dan menstimulasi anak, bahkan ketika ibu memiliki keterbatasan pendidikan atau waktu. Hal ini menyoroti pentingnya pendekatan berbasis keluarga dan komunitas dalam mendukung perkembangan anak.

Bila ketiga komponen lingkungan, karakteristik bayi, dan karakteristik ibu dilihat secara bersama-sama, tampak bahwa pneumonia pada bayi di Kabupaten Pangkep merupakan hasil dari interaksi kompleks antara faktor biologis, perilaku, dan sosial ekonomi. Ketiga faktor ini saling memperkuat dalam menciptakan kerentanan pada bayi, sehingga risiko kematian menjadi lebih tinggi. Faktor lingkungan yang buruk, seperti kepadatan hunian, ventilasi tidak memadai, dan paparan asap rokok di dalam rumah, menjadi media yang mempermudah penularan penyakit. Pada saat yang sama, bayi dengan gizi kurang, imunisasi tidak lengkap, dan tanpa perlindungan ASI

eksklusif memiliki daya tahan tubuh yang lemah, sehingga sulit melawan infeksi. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan ibu, baik karena usia yang tidak ideal, rendahnya tingkat pendidikan, maupun pekerjaan dengan jam kerja panjang, yang mengurangi kemampuan mereka dalam memberikan pengasuhan optimal.

Oleh karena itu, intervensi kesehatan untuk menekan angka kematian akibat pneumonia tidak dapat hanya berfokus pada tatalaksana klinis (kuratif) semata. Penanganan harus dilakukan secara terpadu dan berlapis.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Baring dan Desa Parenreng, Kecamatan Segeri, Kabupaten Pangkep, serta dari analisis sistem informasi geografis yang digunakan untuk memetakan penyebab pneumonia dalam rangka menurunkan angka kematian bayi, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Karakteristik lingkungan, termasuk kepadatan hunian, ventilasi rumah, serta paparan polusi udara, memiliki pengaruh terhadap risiko pneumonia pada bayi. Lokasi dengan kepadatan penduduk tinggi dan kondisi ventilasi rumah yang tidak memadai berkontribusi terhadap tingginya paparan risiko penyakit, termasuk pneumonia.
2. Karakteristik bayi juga memainkan peranan penting. Seluruh responden bayi dalam penelitian ini telah mendapatkan imunisasi lengkap, yang mencerminkan tingginya cakupan imunisasi di wilayah penelitian. Namun demikian, terdapat variasi dalam status gizi bayi, dan sebagian bayi mengalami kondisi gizi yang kurang optimal. Hal ini menegaskan pentingnya pemantauan gizi dalam mencegah infeksi pernapasan seperti pneumonia.
3. Karakteristik ibu, seperti tingkat pendidikan dan status pekerjaan, turut berkontribusi terhadap kejadian pneumonia. Ibu dengan pendidikan

lebih rendah atau yang memiliki keterbatasan waktu dalam merawat anak karena bekerja, cenderung memiliki tantangan lebih besar dalam menerapkan pola asuh yang mendukung pencegahan penyakit.

4. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) terbukti efektif dalam memetakan lokasi penyebaran pneumonia dan mengidentifikasi wilayah dengan risiko tinggi. Dengan visualisasi spasial yang akurat, SIG mampu membantu pengambil kebijakan dan pihak layanan kesehatan dalam merancang intervensi yang lebih tepat sasaran.

## **B. Saran**

1. Bagi Pemerintah Daerah dan Dinas Kesehatan, perlu meningkatkan integrasi data spasial dan kesehatan melalui pengembangan sistem informasi berbasis SIG secara berkelanjutan. Sistem ini harus diperluas cakupannya agar mencakup seluruh wilayah dengan prevalensi tinggi pneumonia, serta dijadikan sebagai alat utama dalam perencanaan program pencegahan dan penanggulangan penyakit menular.
2. Untuk Puskesmas dan Fasilitas Layanan Kesehatan, penting untuk terus melakukan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya ventilasi rumah yang baik, kebiasaan hidup sehat, dan pemberian ASI eksklusif. Intervensi langsung berbasis lokasi dapat dilakukan di wilayah yang dipetakan memiliki tingkat risiko pneumonia lebih tinggi.
3. Bagi Masyarakat, khususnya para ibu, disarankan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya imunisasi, gizi seimbang,

dan sanitasi lingkungan. Pemberian ASI eksklusif dan pemantauan rutin tumbuh kembang bayi merupakan langkah penting dalam mencegah pneumonia dan menurunkan angka kematian bayi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya, diharapkan dapat memperluas cakupan wilayah penelitian, memperbanyak jumlah responden, serta menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh pemahaman yang lebih holistik terkait faktor penyebab pneumonia dan pemanfaatan SIG dalam konteks kesehatan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alrahmi, N., Batara, A. S., Amelia, A. R., Masriadi, M., Ikhtiar, M., & Ahri, R. A. (2023). Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas melalui kepuasan pada pasien rawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(2), 126–140.
- Amalia, R., & Hidayat, A. (2023). *Maternal Education and Child Development: A Cross-Sectional Study in West Java*. *Journal of Mother and Child Health*, 14(2), 89–97
- Bakri, R., Alwi, M. K., & Multazam, A. M. (2023). Pengaruh konsumsi kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera* L) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada kejadian anemia remaja. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(3), 108–116. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i3.1130>
- Bhakti, U., Tangerang, A., Tangerang, K., & Spatio-temporal, A. (2024). *Peranan sistem informasi geografis (gis) dalam membantu memetakan kasus kesehatan dan kerentanan terhadap suatu penyakit di masyarakat: sebuah tinjauan*. 1–5.
- Chandra, R., Yusuf, M., & Dewi, L. (2023). *Urban Poverty and Child Development: The Role of Community-based Interventions*. *Journal of Public Health Research*, 12(1), 78–86.
- Dalam, B., Akselerasi, U., Angka, P., Ibu, K., Dan, A. K. I., Kematian, A., & Akb, B. (2023). pISSN:2355-7583 | eISSN:2549-4864 <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>. 10(1).
- Dewi R, Santoso B, Prasetyo RT. Hubungan status sosial ekonomi dengan kejadian pneumonia pada balita di Indonesia. *J Kesehat Masy*. 2021;16(3):340–9.
- Fatimah, N., Sari, D. P., & Rahayu, R. (2022). *Environmental and Economic Factors Associated with Child Growth and Development in Indonesia*. *Indonesian Journal of Child Health*, 10(3), 140–148.
- Faisal, F., Irwandi, Aprilia, R., Suharni, & Efriza. (2024). Tinjauan Literatur: Faktor Risiko dan Epidemiologi Pneumonia pada Balita. *Scientific Journal*, 3(3), 166–173.
- Fitriyani S, Mulyono B, Anwar C. Kualitas lingkungan rumah dan kejadian pneumonia pada balita di wilayah perkotaan. *J Epidemiol Kesehat Indones*. 2020;4(2):87–94.
- Handayani, S., & Putra, H. (2021). *The Relationship between Baby*

- Characteristics and Motor Development. Journal of Pediatric Growth*, 5(2), 101–108.
- Handayani R, Fadhilah M, Yuliana R. Pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian pneumonia pada balita. *J Kebidanan dan Kesehatan Masyarakat*. 2022;7(2):101–9.
- Hutami Megantari, S., Abbas, H. H., & Ikhtiar, M. (2020). Karakteristik determinan kejadian stunting pada anak balita usia 24–59 bulan di kawasan kumuh Kecamatan Bontoala Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 1(3), 207–219. <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph1305>
- Intanghina. (2019). Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. *Convention Center Di Kota Tegal*, 7(1), 9.
- Karno, Y. M., Asrina, A., & Multazam, A. M. (2022). Pengetahuan masyarakat dan pencegahan penularan TB paru kontak serumah di Kabupaten Gowa. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 3(4), 16–23. <https://doi.org/10.52103/jmch.v3i4.1171>
- Kaswidjanti, W., Santosa, B., & Wicaksono, R. S. (2021). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas. *Seminar, 2008(semnasIF)*, 255–260.
- Lengkong, G. T., Langi, F. L. F. ., & Posangi, J.-. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kematian Bayi di Indonesia. *Kemas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 9(4), 41–47.
- Lestari, E., Suhendar, M., & Fadilah, N. (2024). *Home Environment and Early Stimulation as Predictors of Child Development. Early Childhood Development Journal*, 13(1), 45–53.
- Magelang, K. (2024). *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH Pemetaan Distribusi Kejadian Penyakit Pneumonia Pada Balita di Wilayah*. 8(3), 356–370.
- Nurhayati T, Wahyuni S, Anggraini D. Hubungan usia ibu dengan kejadian penyakit infeksi pada bayi. *J Kesehat Reproduksi*. 2020;11(1):22–8.
- Paninsar, D., Dakhi, N., Rauzani, N., & Keperawatan dan Kebidanan, F. (2024). *Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Pneumonia Pada Bayi Baru Lahir Di Rsud Lukas Hilisimaetano*. 6, 4086–4094.
- Putri RA, Andayani S, Syafitri E. Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita. *J Gizi Klin Indones*. 2023;19(1):45–52.

- Pokhrel, S. (2024). No TitleEΛENH. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Rahman N, Abdullah M, Hidayati S. Pengaruh pendidikan ibu terhadap kejadian pneumonia pada balita. *J Kesehat Prima*. 2022;16(1):11–8.
- Renaldo Tegar Prasetyo, Ananta Fittonia Benvenuto, Suci Nirmala, & Sahrnun. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Di Kabupaten Lombok Utara Provinsi Nusa Tenggara Barat (Ntb). *Nusantara Hasana Journal*, 2(12), 54–62.
- Sari, D. P., & Jaya, E. P. (2022). Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit Pneumonia. *Pharmacy Action Journal*, 1(2), 14–20.
- Sari DP, Widyaningsih R. Pekerjaan ibu dan kejadian ISPA pada balita di pedesaan. *J Kesehat Lingkungan*. 2019;16(4):270–6.
- Science, M. (n.d.). *Model Multilevel Untuk Menentukan Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kematian Bayi Multilevel Model To Determine Factors Affecting Baby*. 1, 1–13.
- Suhaeri, F., & Sugiharti, L. (2020). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Angka Kematian Bayi (AKB) Pada Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Timur. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 20(1), 68–87.
- Titik Indarwati, Ainul Yaqin Salam, & Roisah. (2023). Hubungan Riwayat Imunisasi dan Pemberian Vitamin A dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Rawat Inap RSUD Pasirian Lumajang. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, 2(2), 92–102.
- Trisianti, N., Nugraha, A. L., & Sukmono, A. (2024). Analisis Kesesuaian Lahan Rumah Sakit Eksisting Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) di Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 13(1), 21–30.
- Ummah, M. S. (2019). Hubungan Antara Kesadaran Diri dan Penyesuaian Diri Dengan Kedisiplinan Menerapkan protokol Kesehatan Di Era New Normal. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Veritawati, I., Nova, S., & Mastra, R. (2020). Sistem informasi pemetaan penyakit demam berdarah berbasis informasi geografis. *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 1(1), 2.
- Wijaya, S., Arsyad, M., & Hasan, R. (2022). *Community Support as a Moderat or between Maternal Education and Child Development*. *Rural Health Journal*, 11(1), 60–67.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

### Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian

**Petunjuk pengisian :**

- 1. Isilah kuesioner ini sesuai dengan kondisi sebenarnya.**
- 2. Berikan tanda centang (✓) pada jawaban yang sesuai atau isi pada kolom yang tersedia.**
- 3. Jika Anda merasa tidak yakin dengan suatu pertanyaan, silakan bertanya kepada petugas yang mendampingi.**

| NO | IDENTITAS RESPONDEN |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tanggal Wawancara   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2  | Nama                |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | Umur                |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4  | Pendidikan          | <input type="checkbox"/> SD<br><input type="checkbox"/> SMP<br><input type="checkbox"/> SMA<br><input type="checkbox"/> S1<br><input type="checkbox"/> S2<br><input type="checkbox"/> S3<br><input type="checkbox"/> Tidak sekolah |

|                                                    |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                                                  | Pekerjaan                                                                     | <input type="checkbox"/> Tidak bekerja<br><input type="checkbox"/> Pedagang<br><input type="checkbox"/> Petani/Nelayan<br><input type="checkbox"/> Buruh<br><input type="checkbox"/> Pegawai swasta<br><input type="checkbox"/> Pegawai negeri<br>(PNS/TNI/POLRI)<br><input type="checkbox"/> Wiraswasta<br><input type="checkbox"/> Lainnya, Sebutkan |
| <b>DAFTAR PERTANYAAN TERKAIT KARAKTERISTIK IBU</b> |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                                                  | Apakah ibu pernah mendapatkan pelatihan atau edukasi terkait kesehatan anak ? | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                                                  | Apakah anak pernah dirawat inap karena pneumonia?                             | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                                                  | Apakah ibu mengetahui tanda-tanda pneumonia pada anak?                        | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                       |                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4  | Apakah ibu memberikan ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama ?          | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 5  | Apakah ibu cukup mengetahui tentang penyakit pneumonia ?              | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 6  | Apakah pola pemberian makan anak teratur ?                            | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 7  | Apakah Ibu tahu bahwa gizi buruk memperbesar risiko pneumonia?        | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 8  | Apakah ibu cenderung membawa anak ke fasilitas kesehatan saat sakit ? | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 9  | Apakah Ibu selalu mencuci tangan sebelum memberi makan anak?          | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 10 | Apakah ibu cenderung membawa anak ke fasilitas kesehatan saat sakit ? | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |

| DAFTAR PERTANYAAN TERKAIT KARAKTERISTIK BAYI |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                            | <p> <b>Apa jenis kelamin anak anda ?</b> <input type="checkbox"/> Perempuan<br/> <input type="checkbox"/> Laki-laki         </p>                                                        |
| 2                                            | <p> <b>Berapa berat badan bayi saat lahir?</b> <input type="checkbox"/> 2,5 – 4,4 kg<br/> <input type="checkbox"/> 4,4 – 5,8 kg<br/> <input type="checkbox"/> 5,8 – 7,1 kg         </p> |
| 3                                            | <p> <b>Apakah bayi anda sudah mendapatkan imunisasi sesuai jadwal ?</b> <input type="checkbox"/> Ya<br/> <input type="checkbox"/> Tidak         </p>                                    |
| 4                                            | <p> <b>Apakah ada kendala dalam mendapatkan imunisasi ?</b> <input type="checkbox"/> Ya<br/> <input type="checkbox"/> Tidak         </p>                                                |
| 5                                            | <p> <b>Apakah bayi ibu lahir cukup bulan ?</b> <input type="checkbox"/> Ya<br/> <input type="checkbox"/> Tidak         </p>                                                             |
| 6                                            | <p> <b>Apakah anak anda pernah mengalami infeksi pernapasan sebelumnya</b> <input type="checkbox"/> Ya<br/> <input type="checkbox"/> Tidak         </p>                                 |
| 7                                            | <p> <b>Apakah anak memiliki Riwayat asma dalam keluarga ?</b> <input type="checkbox"/> Ya<br/> <input type="checkbox"/> Tidak         </p>                                              |

|                                             |                                                                                      |                                                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 8                                           | Apakah anak pernah mengalami kekurangan gizi atau berat badan kurang ?               | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 9.                                          | Apakah anak pernah mendapatkan vitamin atau suplemen lain dari fasilitas kesehatan ? | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 10                                          | Apakah anak mendapatkan makanan pendamping ASI yang sesuai ?                         | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| <b>DAFTAR PERTANYAAN TERKAIT LINGKUNGAN</b> |                                                                                      |                                                               |
| 1                                           | Apakah rumah anda memiliki ventilasi yang cukup?                                     | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 2                                           | Apakah anda membuka jendela setiap hari untuk sirkulasi udara ?                      | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 3                                           | Apakah ada tempat penampungan air yang tidak tertutup di sekitar rumah ?             | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak |
| 4                                           | Apakah ada anggota                                                                   | <input type="checkbox"/> Ya                                   |

|    |                                                                                                         |                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | keluarga yang merokok di dalam rumah ?                                                                  | <input type="checkbox"/> Tidak                                                                                    |
| 5  | Apakah dirumah anda menggunakan obat nyamuk bakar ?                                                     | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                     |
| 6  | Apakah rumah dekat dengan sumber polusi udara seperti pabrik,jalan raya, atau tempat pembakaran sampah? | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                     |
| 7  | Apakah anak sering terpapar asap kendaraan motor diluar rumah ?                                         | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                     |
| 8  | Apakah anda memiliki hewan peliharaan dirumah ?                                                         | <input type="checkbox"/> Ya<br><input type="checkbox"/> Tidak                                                     |
| 9  | Jika Ya, apakah hewan tersebut di pelihara dengan baik ?                                                |                                                                                                                   |
| 10 | Apa jenis bahan bakar yang digunakan untuk memasak (gas,kayu bakar)                                     | <input type="checkbox"/> Gas<br><input type="checkbox"/> Kayu bakar<br><input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan |

## Lampiran 2 : SK Pembimbing



**YAYASAN WAKAF UMI**  
**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

---

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UMI**  
 Nomor : 2454/H.23/FKM-UMI/X/2024

**Tentang**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR (SKRIPSI)**  
 Atas Rahmat Allah SWT  
 Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

**Menimbang** : 1. Bahwa untuk menjamin kelancaran dan terarahnya penulisan proposal dan Skripsi serta pelaksanaan penelitian mahasiswa maka dipandang perlu untuk menetapkan tim pembimbing Skripsi bagi mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FKM UMI yang akan menyelesaikan studinya  
 2. Tim pembimbing ini membantu dan membimbing mahasiswa dalam penulisan proposal, Skripsi, dan pelaksanaan penelitian / praktek sampai mahasiswa tersebut menyelesaikan studinya.

**Mengingat** : 1. UU. Nomor 20 thn 2003 tentang sistem pendidikan Nasional  
 2. Keputusan Menteri Pendidikan RI. Nomor 23/U/2000  
 3. PP No. 4 tahun 2014 Tentang penyelenggaraan pendidikan tinggi  
 4. Peraturan Universitas Muslim Indonesia Nomor 01 tahun 2014

**MEMUTUSKAN**

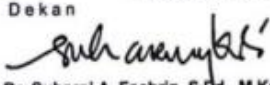
**Menetapkan** :  
**Pertama** : Mengangkat Tim Pembimbing Skripsi bagi saudara (i)  
**FANIA GERDA RENSIANA** (NIM: 14120210161)  
 Peminatan : ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN  
 Dengan susunan Tim sebagai berikut :

1. Dr. A. Rizki Amelia AP, SKM., M.Kes Pembimbing I  
 2. Dr. dr. H. A. Muh. Multazam, M.Kes Pembimbing II

**Kedua** : Kepada Tim Pembimbing diberikan honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam lingkungan Universitas Muslim Indonesia

**Ketiga** : Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan akan ditinjau serta diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan di dalamnya

**Keempat** : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh amanah dan rasa tanggungjawab.

Ditetapkan di : Makassar  
 Pada Tanggal : 05 R. Awal 1446 H.  
 14 Oktober 2024 M.  
 Dekan  
  
Dr. Suharni A. Fachrin, S.Pd., M.Kes.

**Tembusan :**  
 1. Ketua YW-UMI  
 2. Rektor UMI  
 3. Arsip

[www.fkmumi.ac.id](http://www.fkmumi.ac.id)  
**KESEHATAN MASYARAKAT-ILMU KEPERAWATAN-KEBIDANAN-NERS**  
 "Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang Islami dan kompeten dalam melayani masyarakat dengan akses pelayanan kesehatan terbatas pada tahun 2030"



 @umumofficial
  Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI
  @umumofficial
  @umumofficial

Dipindai dengan  
 CamScanner

### Lampiran 3 : Surat Izin Permintaan data awal



**YAYASAN WAKAF UMI**  
**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
 KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

---

Nomor : 0142/II.09/FKM/UMI/II/2025  
 Lampiran : -  
 Hal : *Permintaan Data Awal*

26 Februari 2025 M  
 27 Sya'ban 1446 H

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kepada yang terhormat  
 Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep  
 Di -  
 Pangkep

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dengan rahmat Allah SWT, dalam rangka penyusunan Proposal dan Skripsi dari Mahasiswa :

Nama : Fania Gerda Rensiana  
 Stambuk : 14120210161  
 Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
 Peminatan : Administrasi Kebijakan Kesehatan (AKK)

Dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan rekomendasi untuk melaksanakan pengambilan data awal di :

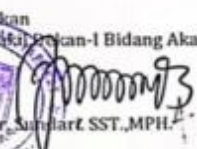
**"Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep"**

Data yang Dibutuhkan :

**"Hubungan Menurunkan Angka Kematian Pada Bayi Penyebab Pneumonia Terhadap Geographic Information System (GIS) Di Puskesmas Pangkep"**

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والله ولي التوفيق والهداية

An-Dekan  
 Dekan-I Bidang Akademik  
  
 Dr. Suhart SST., MPH.

**Tembusan:**  
 1. Dekan FKM UMI (sebagai laporan)  
 2. Arsip

www.fkmumi.ac.id

**KESEHATAN MASYARAKAT - ILMU KEPERAWATAN - KEBIDANAN - NERS**

"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang berdaya saing dan islami dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada tingkat Nasional tahun 2020"



 @umumiofficial
  Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

 @umumiofficial
  @umumiofficial

## Lampiran 4 : Surat izin meneliti



**YAYASAN WAKAF UMI**  
**UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
 KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - [www.fkmumi.ac.id](http://www.fkmumi.ac.id)

---

Nomor : 0317/B.09/FKM-UMI/V/2025  
 Lamp : -  
 Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

26 Mei 2025 M  
 28 Zulqa'dah 1446 H

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kepada Yang Terhormat  
 Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep  
 Di  
 Pangkep

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dengan Rahmat Allah SWT, dalam rangka penyusunan Skripsi dari mahasiswa:

|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| Nama          | : Fania Gerda Rensiana                   |
| Stambuk       | : 14120210161                            |
| Program Studi | : Kesehatan Masyarakat                   |
| Peminatan     | : Administrasi Kebijakan Kesehatan (AKK) |

Dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin / rekomendasi untuk melaksanakan Penelitian di:

**"Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep"**

Judul Penelitian :  
**"Hubungan Menurunkan Angka Kematian Pada Bayi Penyebab Pneumonia Terhadap Geographic Informasi System (Gis) Di Kabupaten Pangkep (Studi Kasus Pada Puskesmas Dengan Kasus Tertinggi Pneumonia)"**

Demikianlah permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والله ولي التوفيق والهداية

a.n Dekan  
 Wakil Dekan-I Bidang Akademik  
  
 MA. Dr. Supriatni, SST., MPH.



Tembusan:

1. Dekan FKM UMI (Sebagai laporan)
2. Arsip

[www.fkmumi.ac.id](http://www.fkmumi.ac.id)  
**KESEHATAN MASYARAKAT - ILMU KEPERAWATAN - KEBIDANAN - NERS**  
 "Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang berdaya saing dan islami dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada tingkat Nasional tahun 2020"



 fkmumiofficial
 Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI
 fkmumiofficial
 fkmumiofficial

## Lampiran 5 : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                      | <p>PEMERINTAH KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN<br/>DINAS KESEHATAN<br/><b>UPT PUSKESMAS BARING</b><br/>Jln. Amputtang Desa Baring Kec. Segen Kab. Pangkep HP 081356859406<br/>Email: puskesmas_baring@yahoo.co.id Kode POS 90655</p> |  |
| <p><b><u>SURAT KETERANGAN</u></b><br/>Nomor : 108/PKM-BRG/TU/VII/2025</p>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| <p>Yang bertanda tangan dibawah ini :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | : Syamsidar Hs.S.Kep.Ns.M.Kes                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Nip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : 19810907 200604 2 020                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| Jabatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | : Kepala UPT Puskesmas Baring                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| <p>Dengan ini menerangkan bahwa :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | : Fania Gerda Rensiana                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| Nim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : 14120210161                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Perguruan Tinggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | : Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Alamat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | : Jln. Toa Daeng III, Batua, Kec.Manggala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| <p>Telah melakukan Penelitian Sejak Juni 2025 di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Baring<br/>Kab.Pangkep dengan judul <b>"Sistem Informasi Geografis Penyebab Pneumonia Dalam<br/>Menurunkan Angka Kematian Bayi Di Kabupaten Pangkep"</b>.</p> <p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.</p> |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| <p>Baring, 07 Juli 2025<br/> <br/> <b>Kepala UPT Puskesmas Baring</b><br/> <b>Syamsidar Hs.S.Kep.Ns.M.Kes</b><br/> <b>Nip.19810907 200604 2 020</b></p>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |

# Lampiran 6 : Output SPSS

## Statistics

|         | Nama<br>Responden | Usia | Jenis<br>Kelamin | RT/RW | Desa | Pekerjaa<br>n |
|---------|-------------------|------|------------------|-------|------|---------------|
| Valid   | 30                | 30   | 30               | 30    | 30   | 30            |
| Missing | 0                 | 0    | 0                | 0     | 0    | 0             |

## Statistics

|  |            |               |               |               |               |               |             |                      |               |                |                                         |                     |
|--|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|----------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|---------------------|
|  | Sta<br>tus | Megal<br>ami  | Perna<br>h    | Vent<br>ilasi | Kepa<br>datan | Ada<br>yang   | Sta<br>tus  | Pemb<br>erian        | Imun<br>isasi | Dibe<br>ri ASI | Tem<br>pat                              | Jarak<br>Ruma<br>h  |
|  | Ra<br>wat  | Pneu<br>monia | meng<br>alami |               | Hunia<br>n    | Mer<br>okokki | Giz<br>in A | Vitam<br>Leng<br>kap | Eksk<br>lusif | Tin<br>ggga    | I<br>Dek<br>at<br>Jala<br>n<br>Ray<br>a | Ke<br>Puske<br>smas |
|  |            |               | ISPA          |               |               | diru<br>mah   |             |                      |               |                |                                         |                     |

|                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Valid</b>   | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |
| <b>Missing</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>  |

### Nama Responden

|                        | <b>Frequency</b> | <b>Percent</b> | <b>Valid Percent</b> | <b>Cumulative Percent</b> |
|------------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Adelia</b>          | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>3.3</b>                |
| <b>Adiva</b>           | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>6.7</b>                |
| <b>Ainun</b>           | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>10.0</b>               |
| <b>Al Fatih</b>        | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>13.3</b>               |
| <b>Almahyra Syahfa</b> | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>16.7</b>               |
| <b>Amelia</b>          | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>20.0</b>               |
| <b>Amora</b>           | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>23.3</b>               |
| <b>Azizah</b>          | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>26.7</b>               |
| <b>Azzahra</b>         | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>30.0</b>               |
| <b>Dimas</b>           | <b>2</b>         | <b>6.7</b>     | <b>6.7</b>           | <b>36.7</b>               |
| <b>Fadiyah</b>         | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>40.0</b>               |
| <b>Fatan</b>           | <b>1</b>         | <b>3.3</b>     | <b>3.3</b>           | <b>43.3</b>               |

|                           |           |              |              |              |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ikmal</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>46.7</b>  |
| <b>Indah</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>50.0</b>  |
| <b>Malik</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>53.3</b>  |
| <b>Mita</b>               | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>56.7</b>  |
| <b>Muhammad Alfarizki</b> | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>60.0</b>  |
| <b>Ahmad</b>              |           |              |              |              |
| <b>Nanda</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>63.3</b>  |
| <b>Nindyaa</b>            | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>66.7</b>  |
| <b>Nurfadhilla</b>        | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>70.0</b>  |
| <b>Paqih</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>73.3</b>  |
| <b>Satrio</b>             | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>76.7</b>  |
| <b>Selvi</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>80.0</b>  |
| <b>Siljan</b>             | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>83.3</b>  |
| <b>Sinar</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>86.7</b>  |
| <b>Sinta</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>90.0</b>  |
| <b>Siska</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>93.3</b>  |
| <b>Violita</b>            | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>96.7</b>  |
| <b>Wulan</b>              | <b>1</b>  | <b>3.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>100.0</b> |
| <b>Total</b>              | <b>30</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |              |

**Usia**

|               | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|---------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| 0 - 12 Bulan  | 7             | 23.3    | 23.3             | 23.3                  |
| 13 - 24 Bulan | 18            | 60.0    | 60.0             | 83.3                  |
| 25 - 36 Bulan | 5             | 16.7    | 16.7             | 100.0                 |
| Total         | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**Jenis Kelamin**

|           | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-----------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| laki-laki | 10            | 33.3    | 33.3             | 33.3                  |
| Perempuan | 20            | 66.7    | 66.7             | 100.0                 |
| Total     | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**RT/RW**

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 02/03       | 10        | 33.3    | 33.3          | 33.3               |
| 03/01       | 11        | 36.7    | 36.7          | 70.0               |
| Valid 03/02 | 5         | 16.7    | 16.7          | 86.7               |
| 03/03       | 4         | 13.3    | 13.3          | 100.0              |
| Total       | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

**Desa**

|                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Desa Baring          | 7         | 23.3    | 23.3          | 23.3               |
| Valid Desa Parenreng | 23        | 76.7    | 76.7          | 100.0              |
| Total                | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

**Pekerjaan**

|         | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|---------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Buruh   | 8             | 26.7    | 26.7             | 26.7                  |
| IRT     | 5             | 16.7    | 16.7             | 43.3                  |
| Nelayan | 2             | 6.7     | 6.7              | 50.0                  |
| Petani  | 11            | 36.7    | 36.7             | 86.7                  |
| PNS     | 4             | 13.3    | 13.3             | 100.0                 |
| Total   | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**Status Rawat**

|             | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Rawat Inap  | 2             | 6.7     | 6.7              | 6.7                   |
| Rawat Jalan | 28            | 93.3    | 93.3             | 100.0                 |
| Total       | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**Megalami Pneumonia**

|                       | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-----------------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Pernah                | 3             | 10.0    | 10.0             | 10.0                  |
| Tidak<br>Valid Pernah | 27            | 90.0    | 90.0             | 100.0                 |
| Total                 | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**Pernah mengalami ISPA**

|          | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|----------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Tidak    | 28            | 93.3    | 93.3             | 93.3                  |
| Valid Ya | 2             | 6.7     | 6.7              | 100.0                 |
| Total    | 30            | 100.0   | 100.0            |                       |

**Ventilasi**

|              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Baik         | 25        | 83.3    | 83.3          | 83.3               |
| Valid Kurang | 5         | 16.7    | 16.7          | 100.0              |
| Total        | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

**Kepadatan Hunian**

|                             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Memenuhi Syarat             | 28        | 93.3    | 93.3          | 93.3               |
| Valid Tidak Memenuhi Syarat | 2         | 6.7     | 6.7           | 100.0              |
| Total                       | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

### Ada yang Merokok dirumah

|          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Tidak    | 26        | 86.7    | 86.7          | 86.7               |
| Valid Ya | 4         | 13.3    | 13.3          | 100.0              |
| Total    | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

### Status Gizi

|              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Baik         | 28        | 93.3    | 93.3          | 93.3               |
| Buruk        | 1         | 3.3     | 3.3           | 96.7               |
| Valid Kurang | 1         | 3.3     | 3.3           | 100.0              |
| Total        | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

**Pemberian Vitamin A**

|          | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|----------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid Ya | 30            | 100.0   | 100.0            | 100.0                 |

**Imunisasi Lengkap**

|               | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|---------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid Lengkap | 30            | 100.0   | 100.0            | 100.0                 |

**Diberi ASI Eksklusif**

|          | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|----------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid Ya | 30            | 100.0   | 100.0            | 100.0                 |

**Tempat Tinggal Dekat Jalan Raya**

|          | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|----------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid Ya | 30            | 100.0   | 100.0            | 100.0                 |

### Jarak Rumah Ke Puskesmas

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 1 km        | 8         | 26.7    | 26.7          | 26.7               |
| 1km         | 1         | 3.3     | 3.3           | 30.0               |
| 2 km        | 10        | 33.3    | 33.3          | 63.3               |
| 3 km        | 2         | 6.7     | 6.7           | 70.0               |
| 4 km        | 1         | 3.3     | 3.3           | 73.3               |
| Valid 550 m | 1         | 3.3     | 3.3           | 76.7               |
| 600 m       | 2         | 6.7     | 6.7           | 83.3               |
| 700 m       | 2         | 6.7     | 6.7           | 90.0               |
| 750 m       | 1         | 3.3     | 3.3           | 93.3               |
| 800 m       | 2         | 6.7     | 6.7           | 100.0              |
| Total       | 30        | 100.0   | 100.0         |                    |

## Lampiran 7 : Master Tabel

| FID | Shape * | Name                   | JK        | Desa           | Usia (Bulan) | Riwayat Pneumoni | Pneumonia | Ventilasi | Merokok | Kepadatan | Status Giz | Imunisasi | Vitamin a | Pekerjaan |
|-----|---------|------------------------|-----------|----------------|--------------|------------------|-----------|-----------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 0   | Point   | 119°36'13"E, 4°39'12"S | laki-laki | Desa Baring    | 12           | TP               | Ya        | Baik      | Ya      | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 1   | Point   | 119°36'37"E, 4°38'46"S | Perempuan | Desa Parenreng | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | TMS       | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 2   | Point   | 119°36'12"E, 4°38'54"S | laki-laki | Desa Baring    | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Buruk      | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 3   | Point   | 119°36'8"E, 4°38'57"S  | Perempuan | Desa Parenreng | 24           | P                | Ya        | Kurang    | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | nlyn      |
| 4   | Point   | 119°36'9"E, 4°38'55"S  | laki-laki | Desa Baring    | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Ya      | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 5   | Point   | 119°36'15"E, 4°38'52"S | Perempuan | Desa Baring    | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 6   | Point   | 119°36'11"E, 4°38'55"S | Perempuan | Desa Baring    | 9            | TP               | Tidak     | Baik      | Ya      | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | PNS       |
| 7   | Point   | 119°36'8"E, 4°38'56"S  | laki-laki | Desa Parenreng | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | PNS       |
| 8   | Point   | 119°36'19"E, 4°39'42"S | Perempuan | Desa Baring    | 12           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 9   | Point   | 119°36'34"E, 4°39'37"S | Perempuan | Desa Parenreng | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 10  | Point   | 119°36'19"E, 4°39'38"S | Perempuan | Desa Baring    | 9            | P                | Tidak     | Kurang    | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 11  | Point   | 119°36'34"E, 4°39'37"S | Perempuan | Desa Parenreng | 15           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | TMS       | Kurang     | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 12  | Point   | 119°36'32"E, 4°39'34"S | Perempuan | Desa Parenreng | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 13  | Point   | 119°36'33"E, 4°39'34"S | Perempuan | Desa Parenreng | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 14  | Point   | 119°36'15"E, 4°39'24"S | laki-laki | Desa Baring    | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | nlyn      |
| 15  | Point   | 119°36'15"E, 4°39'24"S | Perempuan | Desa Baring    | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | PNS       |
| 16  | Point   | 119°36'15"E, 4°39'23"S | laki-laki | Desa Baring    | 14           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | PNS       |
| 17  | Point   | 119°36'16"E, 4°39'23"S | Perempuan | Desa Baring    | 12           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 18  | Point   | 119°36'16"E, 4°39'24"S | Perempuan | Desa Baring    | 15           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 19  | Point   | 119°36'16"E, 4°39'26"S | laki-laki | Desa Baring    | 25           | P                | Tidak     | Kurang    | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 20  | Point   | 119°36'17"E, 4°39'28"S | Perempuan | Desa Baring    | 24           | TP               | Tidak     | Kurang    | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | buruh     |
| 21  | Point   | 119°36'16"E, 4°39'29"S | Perempuan | Desa Baring    | 12           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 22  | Point   | 119°36'17"E, 4°39'30"S | Perempuan | Desa Baring    | 25           | TP               | Tidak     | Baik      | Ya      | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 23  | Point   | 119°36'15"E, 4°39'20"S | Perempuan | Desa Baring    | 12           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 24  | Point   | 119°36'20"E, 4°39'35"S | Perempuan | Desa Baring    | 25           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | IRT       |
| 25  | Point   | 119°36'20"E, 4°39'34"S | laki-laki | Desa Baring    | 14           | TP               | Tidak     | Kurang    | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | IRT       |
| 26  | Point   | 119°36'17"E, 4°39'35"S | Perempuan | Desa Baring    | 15           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | ptni      |
| 27  | Point   | 119°36'18"E, 4°39'35"S | Perempuan | Desa Baring    | 25           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | TMS       | Baik       | Lengkap   | Ya        | IRT       |
| 28  | Point   | 119°36'18"E, 4°39'36"S | laki-laki | Desa Baring    | 25           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | IRT       |
| 29  | Point   | 119°36'17"E, 4°39'35"S | laki-laki | Desa Baring    | 24           | TP               | Tidak     | Baik      | Tidak   | MS        | Baik       | Lengkap   | Ya        | IRT       |

## Lampiran 8 : Keaslian Data



**LABORATORIUM KOMPUTER  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**

---

Jl. Urip Sumoharjo Km. 0,5 Kampus II Telp. (0411) 425607 Makassar 90231

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DATA**  
Nomor : 210/A.01/LAB.KOMP-FKM-UMI/VIII/2025

|               |                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAMA          | : FANIA GERDA RENSIANA                                                                                          |
| JENIS KELAMIN | : PEREMPUAN                                                                                                     |
| STAMBUK       | : 14120210161                                                                                                   |
| PRODI         | : KESEHATAN MASYARAKAT                                                                                          |
| PEMINATAN     | : ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN                                                                              |
| JUDUL SKRIPSI | : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBAB<br>PNEUMONIA DALAM MENURUNKAN ANGKA<br>KEMATIAN BAYI DI KABUPATEN PANGKEP |

Apabila dikemudian hari terbukti tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.  
Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.  
*Wallahu Waliyyut Taufiq Walhidayah*

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Mengetahui                   | Makassar, 08 Agustus 2025 |
| Kepala Lab. Komputer FKM UMI | Yang membuat pernyataan   |
|                              | Peneliti                  |

|                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>FATMA NAMA S.Kep.,Ns.,M.Kes</b> | <br><b>FANIA GERDA RENSIANA</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Lampiran 9 : Surat Lulus Plagiasi

 **FKM** FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

KAMPUS II UMI . JL. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info – [www.fkmsumi.ac.id](http://www.fkmsumi.ac.id)

□

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**  
Nomor : 0916/PL.00/FKM/UMI/RB/2025

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Unit Ruang Baca Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FANIA GERDA RENSIANA

NIM : 14120210161

Judul : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBAB PNEUMONIA DALAM MENURUNKAN ANGKA KEMATIAN BAYI DI KABUPATEN PANGKEP

Program Studi / Peminatan : Kesehatan Masyarakat / Administrasi Kebijakan Kesehatan

Status : Lulus (19%)

Laporan Hasil Plagiasi : Terlampir

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah publikasi Tugas Akhir dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 13 Agustus 2025

Operator Turnitin FKM UMI

  
Hadijah, A.Md

**Lampiran 10 : Dokumntasi Wawancara Terhadap Responden Ibu Balita**





## RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Penulis

**Nama** : Fania Gerda Rensiana  
**NIM** : 14120210161  
**Agama** : Islam  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Palopo, 27 Desember 2001  
**Alamat** : Toa Daeng 3, Lorong 6  
**Email** : [vaniagerdarensiana.27@gmail.com](mailto:vaniagerdarensiana.27@gmail.com)

### B. Riwayat Pendidikan

1. TK Cokroaminoto Palopo
2. SDN 148 Amassangan
3. SMPN 1 Palopo
4. SMAN 6 Luwu Utara