

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Kerentanan Tuberkulosis berdasarkan Kondisi Lingkungan di Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah kasus tuberkulosis di Kecamatan Rancaekek menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu sebanyak 299 kasus. Jumlah kasus tertinggi di Kecamatan Rancaekek terdapat di Desa Linggar dengan 49 kasus tuberkulosis. Sementara desa dengan kasus terendah terdapat di Desa Tegalsumedang dengan 5 kasus tuberkulosis.
2. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh menggunakan data citra satelit berupa Citra satelit SPOT 6 tahun 2020 dan Citra satelit *Google Earth* terbukti efektif dalam mengekstraksi parameter terkait kerentanan tuberkulosis dan menunjukkan hasil yang baik. Dibuktikan dengan hasil uji akurasi kepadatan permukiman yang memiliki total ketelitian sebesar 91% sedangkan untuk kondisi fisik bangunan memiliki ketelitian sebesar 97%. Kepadatan permukiman memiliki nilai uji akurasi yang lebih rendah karena **Gambar 4.12** Peta Kerentanan Tuberkulosis citra yang digunakan yaitu tahun 2020 sementara survei lapangan untuk uji akurasi dilakukan tahun 2023. Sehingga banyak rumah dengan kepadatan sedang berubah menjadi kepadatan tinggi atau lebih padat.
3. Hubungan parameter terkait kerentanan dengan jumlah kasus tuberkulosis di Kecamatan Rancaekek cenderung sangat lemah dan tidak signifikan. Kepadatan penduduk memiliki nilai korelasi tertinggi dibandingkan parameter lainnya yaitu -0,167 dan nilai signifikansi $0,568 > 0,05$. Kemudian kondisi fisik bangunan memiliki nilai korelasi yaitu 0,066 dan nilai signifikansi $0,875 > 0,05$, dan kepadatan permukiman memiliki korelasi 0,046 dan nilai signifikansi $0,822 > 0,05$. Maka perlu diperhatikan faktor lain yang memiliki

hubungan signifikan dengan jumlah kasus tuberkulosis seperti pencahayaan, interaksi dan daya tahan tubuh individu.

4. Peta kerentanan tuberkulosis di Kecamatan Rancaekek berdasarkan parameter kepadatan penduduk, kepadatan permukiman dan kondisi fisik bangunan menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah di Kecamatan Rancaekek cukup rentan. Kategori rentan terdapat pada 3 desa yaitu Rancaekek Kencana, Rancaekek Kulon dan Nanjungmekar. Kategori cukup rentan terdapat pada 8 Desa yaitu Tegalsumedang, Sukamanah, Sukamulya, Cangkuang, Bojongsalam, Linggar, Sangiang dan Haurpugur. Sedangkan kategori tidak rentan terdapat pada 3 desa yaitu Rancaekek Wetan, Bojongloa dan Jelegong.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian yang ada, implikasi dari penelitian mengenai Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Kerentanan Tuberkulosis di Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung ini diantaranya dapat memberikan gambaran mengenai parameter kejadian tuberkulosis yang dapat diperoleh berdasarkan citra satelit. Penelitian ini juga memberikan informasi mengenai kerentanan tuberkulosis berdasarkan kondisi lingkungan. Peta kerentanan tuberkulosis ini dapat dijadikan sebagai informasi yang berguna untuk program pengendalian tuberkulosis berdasarkan kondisi lingkungan khususnya menjangkau wilayah berisiko dan meningkatkan kesadaran tentang risiko penularan penyakit tuberkulosis.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dijabarkan, penulis dapat merekomendasikan beberapa hal baik bagi masyarakat, bagi pemerintah dan bagi peneliti lain sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat memperhatikan faktor-faktor kejadian tuberkulosis seperti kepadatan penduduk, kondisi fisik bangunan dan kepadatan permukiman maupun faktor lain dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyebaran tuberkulosis. Selain itu, masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan seperti menjaga kebersihan lingkungan, meningkatkan

ventilasi di rumah, dan menghindari kontak dengan penderita tuberkulosis. Tentunya dari hasil penelitian ini, masyarakat dapat memperoleh informasi dan edukasi yang akurat mengenai penyebaran tuberkulosis dan gejala penularannya sehingga dapat lebih meningkatkan kesadaran diri akan risiko tuberkulosis dan mengambil langkah yang tepat mengenai pencegahan tuberkulosis.

2. Bagi Pemerintah

Pemerintah diharapkan dapat memperbanyak data spasial terkait kesehatan. Pada kasus penyakit menular seperti tuberkulosis ini data spasial sangat diperlukan untuk mengetahui persebaran penyakit serta mengetahui wilayah yang rentan terhadap penyakit menular khususnya penyakit tuberkulosis. Selain itu, pemerintah diharapkan dapat mengembangkan program pencegahan dan pengendalian tuberkulosis yang lebih komprehensif untuk mengatasi faktor-faktor yang memengaruhi kerentanan terhadap tuberkulosis.

3. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain diharapkan dapat memperoleh data yang lebih lengkap terkait alamat pasien penderita tuberkulosis dan juga kelengkapan data individu seperti umur, jenis kelamin dan status pekerjaan. Hal ini dapat digunakan untuk menganalisis faktor lain yang memiliki kemungkinan lebih besar terhadap persebaran penyakit tuberkulosis. Selain itu, bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian di Kecamatan Rancaekek sebaiknya menambahkan parameter lain berdasarkan faktor yang memungkinkan terjadinya persebaran bakteri tuberkulosis secara detail. Kemudian untuk parameter kondisi fisik bangunan akan lebih baik jika diolah untuk unit pemetaan yang lebih kecil supaya bisa terlihat perbedaan kondisi fisik bangunan yang baik atau buruk.