

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian terkait analisis spasial kasus demam berdarah pada dataran tinggi dengan studi kasus Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Blimbing adalah sebagai berikut:

1. Penyebaran kasus demam berdarah dengue pada Kecamatan Lowokwaru cenderung mengelompok pada sekitar Kelurahan Tulusrejo dengan jumlah kasus tinggi. Sedangkan pada kawasan utara yaitu Kelurahan Tasik Madu dan Kelurahan Tunjungsekar, terjadi pengelompokan kasus demam berdarah dengan jumlah kasus rendah.
2. Penyebaran kasus demam berdarah *dengue* pada Kecamatan Blimbing cenderung menyebar. Uji statistik *Moran's I* menunjukkan nilai $-0,0386729$ yang berarti autokorelasi spasial pada Kecamatan Blimbing dapat dikatakan lemah karena mendekati nol. Hal ini mengindikasikan bahwa kasus demam berdarah pada Kecamatan Blimbing tidak saling berkorelasi antar wilayah satu dan wilayah lainnya.
3. Hasil analisis *crossstab* pada Kecamatan Lowokwaru menunjukkan luas lahan terbangun dan kepadatan bangunan memiliki hubungan dengan kasus demam berdarah. Sedangkan pada Kecamatan Blimbing, kepadatan penduduk dan ketinggian memiliki hubungan dengan kasus demam berdarah.
4. Analisis korelasi pada Kecamatan Lowokwaru menunjukkan hubungan kuat antara kasus demam berdarah dengan luas lahan terbangun, sedangkan kepadatan bangunan memiliki kekuatan hubungan sedang. Pada Kecamatan Blimbing, kepadatan penduduk memiliki hubungan sangat kuat terhadap kasus demam berdarah, sedangkan ketinggian memiliki hubungan sedang.
5. Analisis regresi di Kecamatan Lowokwaru menunjukkan luas lahan terbangun memiliki pengaruh terhadap jumlah kasus demam berdarah *dengue* dan merupakan model hubungan terbaik pada Kecamatan Lowokwaru.

$$y = 1 + 0,65 X1$$

Keterangan:

Y = Kasus Demam Berdarah

X_1 = Luas Lahan Terbangun

6. Analisis regresi pada Kecamatan Blimbing menunjukkan adanya pengaruh kepadatan penduduk terhadap kasus demam berdarah *dengue* dan merupakan model hubungan terbaik pada Kecamatan Blimbing.

$$y = 0,4 + 1,04 x_1$$

Keterangan:

Y = Kasus Demam Berdarah

X_1 = Kepadatan Penduduk

7. Hasil pengklasifikasian tipologi wilayah pada Kecamatan Lowokwaru menunjukkan 4 dari 12 kelurahan termasuk dalam tipologi C yang berarti diperlukan prioritas penanganan pada kelurahan dengan tipologi. Sedangkan pada Kecamatan Blimbing, Kelurahan Jodipan memiliki tipologi C. Arah selanjutnya yang dapat dilakukan adalah memberikan prioritas penanganan pada kelurahan dengan tipologi C di Kecamatan Blimbing dalam penyusunan program penanganan penyakit demam berdarah dengan memperhatikan faktor kepadatan penduduk. Sedangkan pada kelurahan dengan tipologi C di Kecamatan Lowokwaru dibutuhkan pengaturan regulasi tata ruang terkait permukiman sebagai upaya pencegahan penyebaran penyakit demam berdarah dimana pada wilayah dengan dominasi lahan terbangun, nyamuk lebih mudah dalam menjangkau vektornya (manusia) sehingga penyakit demam berdarah lebih mudah menyebar.

5.2 Kelemahan Studi

Terdapat beberapa kelemahan studi pada penelitian analisis spasial kasus demam berdarah *dengue* pada dataran tinggi dengan studi kasus Kecamatan Lowokwaru dan Blimbing, antara lain:

1. Permodelan yang dilakukan hanya terbatas pada kecamatan dengan angka kasus tertinggi dan terendah pada tahun 2015 di Kota Malang. Permodelan yang dihasilkan akan lebih mencerminkan faktor yang berpengaruh terhadap kasus demam berdarah di Kota Malang apabila dilakukan pada seluruh kecamatan.
2. Unit observasi dalam penelitian ini hanya berjumlah 12 pada Kecamatan Lowokwaru dan 11 pada Kecamatan Blimbing. Untuk menghasilkan permodelan yang lebih ideal, disarankan untuk menggunakan jumlah unit observasi ideal yaitu sebanyak 30. Cara yang dapat dilakukan adalah

memperluas wilayah studi atau memperkecil unit analisis dari kelurahan menjadi RW (Rukun Warga).

3. Penelitian ini hanya terbatas pada batas administrasi di Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Blimbing. Jika melihat pada teori ekosistem nyamuk *aedes aegypti*, ekosistem nyamuk tidak terbatas pada batas administrasi suatu wilayah. Keterbatasan unit analisis yang hanya berdasarkan batas administrasi ini menjadi kelemahan studi yang disarankan pada penelitian selanjutnya tidak terbatas pada batas administrasi wilayah saja.
4. Data kasus demam berdarah yang digunakan pada penelitian ini terbatas pada jumlah kasus setiap kelurahan. Dibutuhkan lokasi kasus demam berdarah lebih rinci agar hasil permodelan lebih dapat menunjukkan faktor yang berpengaruh terhadap kasus demam berdarah secara detail.
5. Variabel iklim yang digunakan pada penelitian ini masih terlalu minim untuk menjelaskan pengaruh iklim terhadap kasus demam berdarah. Dibutuhkan variabel kelembaban, kecepatan angin, lama penyinaran matahari dan variabel iklim lainnya yang diduga mempunyai hubungan dengan kasus demam berdarah untuk menjelaskan pengaruh iklim lebih jelas.
6. Rentang waktu yang digunakan pada penelitian ini hanya terbatas pada fenomena di tahun 2015 saja. Disarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan data dengan rentang waktu yang lebih panjang untuk mengetahui secara pasti faktor yang berpengaruh terhadap kasus demam berdarah pada Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Blimbing.

5.3 Saran

Saran yang diberikan kepada pemerintah, akademisi dan masyarakat melalui hasil penelitian ini antara lain:

1. Pemerintah

Dari hasil penelitian diketahui bahwa luas lahan terbangun dan kepadatan penduduk berpengaruh terhadap kasus demam berdarah *dengue*. Hal ini dapat dijadikan pemerintah sebagai masukan dalam penanganan penyakit demam berdarah *dengue* untuk lebih memfokuskan prioritas penangan kawasan dengan kepadatan penduduk tinggi dalam upaya pencegahan kasus demam berdarah *dengue*. Selain itu, hasil klasifikasi tipologi kawasan dapat pula dijadikan

masuk dalam memperhatikan wilayah yang rentan terhadap penyebaran kasus demam berdarah.

Pengaturan regulasi tata ruang dapat dijadikan sarana pencegahan terkait adanya pengaruh luas lahan terbangun terhadap kasus demam berdarah. Permukiman tidak terpola juga dapat menjadi penyebab penyakit demam berdarah *dengue* sulit untuk dikontrol. Dalam penyusunan dokumen perencanaan tata ruang, pemerintah dapat melibatkan sektor kesehatan di dalamnya sebagai upaya perencanaan yang komprehensif. Perencanaan jaringan prasarana kota seperti drainase harus berwawasan lingkungan agar tidak hanya baik untuk lingkungan, namun juga tidak menyebabkan adanya gangguan kesehatan masyarakat seperti demam berdarah. Keberadaan drainase yang dapat menampung air limpasan hujan dan rumah tangga dapat memicu adanya tempat perindukan nyamuk *aedes aegypti*.

2. Akademisi

Kelemahan studi yang ada pada penelitian ini dapat disempurnakan pada penelitian selanjutnya. Penambahan unit analisis hingga mencapai jumlah ideal dapat menjadikan hasil regresi lebih variatif. Rentang waktu yang digunakan dalam data juga dapat ditambah untuk mengetahui secara pasti faktor yang berpengaruh dan tidak terbatas pada tahun 2015 saja. Dibutuhkan pula variabel iklim lainnya yang diduga mempunyai hubungan dengan kasus demam berdarah untuk menjelaskan pengaruh iklim lebih jelas. Selain itu, diperlukan penelitian sejenis untuk penyakit lainnya seperti malaria, diare, tuberculosis dan penyakit sejenis yang penyebarannya dipengaruhi langsung oleh lingkungan sekitar.

3. Masyarakat

Dalam upaya pencegahan penyebaran penyakit demam berdarah masyarakat diharapkan dapat lebih aktif, partisipatif dan memahami lingkungannya. Adanya pengaruh kepadatan penduduk dan luas lahan terbangun terhadap kasus demam berdarah di Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Blimbing dapat dijadikan masukan untuk lebih menjaga lingkungan mereka dimulai dari tempat tinggal agar tidak menjadi habitat bagi nyamuk *aedes aegypti*.