

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terletak secara Astronomik antara 95° Bujur Timur (BT) dan 141° Bujur Timur (BT), sedang menurut lintangnya antara 6° Lintang Utara (LU) dan 11° Lintang Selatan (LS). Secara Geografik letak Indonesia diantara benua Asia dengan Benua Australia, dan diantara dua Samudera yaitu Samudera Hindia dan Samudra Pasifik. Kedudukan Indonesia yang hampir tepat dibagi dua oleh garis khatulistiwa menyebabkan Indonesia memiliki iklim yang nyaman bagi kehidupan, hal ini menyebabkan terjadinya emigrasi dari daratan asia kekepulauan Indonesia (Nizamuddin, Ilmu Alamiah Dasar).

Indonesia yang terletak di lintasan khatulistiwa menyebabkan mempunyai iklim tropis dengan ciri sinar matahari sepanjang tahun serta curah hujan yang tinggi jatuh ke permukaan. Banyaknya air hujan yang jatuh ke permukaan telah menjadikan lahan menjadi subur di sebagian besar wilayah Indonesia, oleh karenanya berabad-abad lamanya Indonesia disebut sebagai wilayah agraris.

Tingginya curah hujan yang jatuh ke permukaan telah memberikan keuntungan dan berkah bagi seluruh makhluk di permukaan bumi Indonesia antara lain tercukupinya kandungan air tanah, lancarnya proses irigasi pada pertanian. Tetapi disisi lain hujan juga kadangkala menimbulkan petaka pada sebagian wilayah Indonesia, hal ini ditunjukkan dengan terjadinya banjir dan genangan di beberapa wilayah. Penyebab terjadinya banjir dan genangan ini terdapat beberapa faktor, yaitu (Ruzardi, 2004):

- a. adanya kelebihan air hujan akibat banjir kiriman,
 - b. naiknya permukaan air laut akibat gempa atau tsunami,
 - c. besarnya intensitas hujan,
 - d. drainasi yang tidak berfungsi dengan baik
- Efek banjir sering kali menimbulkan masalah disamping kejadian banjir itu sendiri. Peristiwa yang ditimbulkan oleh banjir seperti timbulnya penyakit,

antara lain : penyakit diare, muntaber, berbagai penyakit kulit, malaria serta demam berdarah adalah beberapa contoh kasus yang sering ditemui yang berhubungan dengan kesehatan, disamping itu belum lagi kerugian material dan imaterial yang sulit untuk dihitung secara tepat dan pasti seperti : lumpuhnya perekonomian karena rusaknya fasilitas transportasi, rusaknya sarana dan prasarana fisik yang disertai angka korban kematian baik manusia maupun hewan yang cukup tinggi, kejadian ini semua merupakan peristiwa alam yang bermula dari kelebihan debit air dipermukaan tanah yang melampaui batas waktu tertentu.

Salah satu efek banjir yaitu terjadinya genangan dalam waktu yang cukup lama. Genangan yang lama akan dapat menyebabkan berkembang biaknya nyamuk. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) pertama kali dikenal di Surabaya pada tahun 1968, di mulai tahun ini catatan sejarah angka kesakitan rata-rata DBD di Indonesia cenderung meningkat, tetapi suatu hal yang menggembirakan ialah angka kematian (*case fatality rate = CFR*) secara drastis menurun dari data seluruh propinsi di Indonesia (Sri Rejeki, dkk, 2002).

Demam Berdarah disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang semua orang dan dapat mengakibatkan kematian terutama pada anak, serta sering menimbulkan kejadian luar biasa atau wabah. Nyamuk ini mempunyai siklus hidup kira-kira 7 - 12 hari yang dimulai dari telur, larva (jentik/uget-uget), pupa (calon nyamuk), dan nyamuk dewasa. Umur nyamuk dewasa rata-rata bagi yang betina 2 minggu, dan bagi yang jantan 6 hari lalu mati sendiri.

1.2 Perumusan Masalah

Kota Tegal yang luasnya 38,50 km² telah berkembang dengan pesat sampai tahun 2004 ini, diperkirakan jumlah penduduk mendekati 250.000 jiwa. Populasi ini memperlihatkan tingkat kepadatan yang cukup tinggi, bahkan dibeberapa wilayah kepadatan telah mencapai 7000 jiwa per km² (Badan Pusat Statistik Kota Tegal). Kepadatan penduduk ini disebabkan oleh berkembangnya perekonomian Kota Tegal yang merupakan kota industri, disamping pertumbuhan populasi penduduk itu sendiri.

Kepadatan bangunan yang cukup tinggi telah membawa dampak negatif bagi perubahan siklus hidrologi. Kawasan yang dulunya bersifat resap air telah berubah fungsi menjadi kawasan kedap air, dikarenakan banyak bangunan yang menutupi lapis atas permukaan tanah. Persoalan lain yang timbul adalah bertambahnya genangan air di permukaan tanah dan sistem drainasi yang kurang memenuhi persyaratan.

Data terbaru sampai bulan Oktober tahun 2004 menunjukkan korban akibat demam berdarah sebesar 348 jiwa dan korban meninggal dunia sebanyak 6 orang. Jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) meningkat secara tajam mulai bulan Maret dan akan normal kembali pada bulan Juli. Angka kesakitan yang tinggi terdapat pada wilayah sebelah timur, selatan dan utara, terutama di Kecamatan Tegal Timur, Tegal Selatan, dan Tegal Barat. Untuk wilayah dengan angka kesakitan paling rendah berada pada wilayah barat kota yaitu Kecamatan Margadana (Dinas Kesehatan KotaTegal, 2004).

Dengan uraian singkat ini maka masalah yang akan diteliti adalah : Adakah keterkaitan/ hubungan antara laju infiltrasi suatu kawasan dengan curah hujan dan perilaku masyarakat yang menyebabkan berkembangnya penyakit demam berdarah di Kota Tegal?

1.3 Tujuan Penelitian

Pertumbuhan penduduk dan kebutuhan sarana untuk bermukim yang sehat lingkungan di beberapa kawasan telah menimbulkan banyak masalah. Dalam hubungan dengan hidrologi lingkungan persoalan yang sangat menonjol adalah masalah banjir dan genangan di beberapa kawasan. Walaupun banyak usaha yang dilakukan dalam perancangan dan pembangunan perkotaan namun masalah ini belum selesai. Khususnya di negara berkembang pembangunan infra struktur terhadap bangunan drainasi dan aspek kesehatan lingkungan belum menjadi prioritas yang utama.

Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah :

1. mengetahui bagaimanakah keterkaitan antara hujan, genangan, dan infiltrasi tanah pada kawasan Kota Tegal.
2. mengidentifikasi perilaku masyarakat pada kawasan yang terserang nyamuk demam berdarah. Apakah masyarakat berperan dalam penyebab genangan untuk siklus kehidupan nyamuk.

1.4 Batasan Masalah

Analisis yang akan dilakukan oleh peneliti pada kawasan demam berdarah di Kota Tegal mempunyai batasan sebagai berikut :

1. Meneliti kemampuan laju infiltrasi lapisan permukaan tanah di kawasan yang terserang nyamuk demam berdarah di Kota Tegal.
2. Menggunakan data curah hujan tahun 2004 dari Badan Meteorologi dan Geofisika Kota Tegal.
3. Mencari korelasi antara curah hujan terhadap infiltrasi pada kawasan kritis demam berdarah.
4. Mengamati perilaku masyarakat Kota Tegal terhadap genangan air.

1.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini meliputi 4 Kecamatan dengan mengambil titik sampel pada 12 Kelurahan yang merupakan kawasan kritis terserang demam berdarah dengue dari 27 Kelurahan yang tersebar di Kota Tegal. Kelurahan tersebut yaitu Kelurahan Randugunting, Kelurahan Tegal Sari, Kelurahan Panggung, Kelurahan Slerok, Kelurahan Kejambon, Kelurahan Krandon, Kelurahan Keraton, Kelurahan Debong tengah, Kelurahan Sumur Panggang, Kelurahan Bandung, Kelurahan Mintaragen, Kelurahan Pekauman.