

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Campak (*measles*) merupakan penyakit yang sangat menular disebabkan oleh Virus *measles* yang termasuk genus Morbillivirus, family Paramyxoviridae dan termasuk golongan virus RNA (*ribonucleic acid*) (Paul A - 2017). Penyakit *measles* dapat ditularkan melalui udara yang tercemar virus dari penderita *measles* yang batuk dan bersin. (KEMENKES RI 2014). Virus *measles* dapat bertahan 2 jam diudara dan permukaan (CDC -2013). Penyakit ini dapat dicegah dengan imunisasi tetapi dapat berpotensi wabah atau kejadian luar biasa apabila cakupan imunisasi rendah dan kekebalan kelompok (*Herd Immunity*) tidak terbentuk (Kemenkes-2017). Sebelum adanya pengenalan vaksin *measles* (campak) pada tahun 1963 kejadian luar biasa selama dua hingga tiga tahun terjadi sekitar 30 juta kasus dan kematian secara global lebih dari 2 juta setiap tahunnya (Leung-2016, Kemenkes-2018), dengan estimasi kasus 95 % terinfeksi virus *measles* pada kisaran umur 15 tahun (Leung-2018). *Measles* dapat dicegah dan dapat dihilangkan dengan vaksinasi (Kemenkes-2014).

Penyakit ini menyebar di seluruh dunia dan jumlah kasusnya cukup tinggi di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan pada tahun 2008 sampai dengan tahun 2012 , Di Asia Tenggara khususnya di Indonesia kasus *measles* masih tinggi dari tahun 2015 sampai tahun 2017 yaitu 3,2 menjadi 5,6 per 100.000 penduduk. Tiga tahun terakhir beberapa Provinsi mengalami peningkatan kejadian *measles* (52,9%) (Kemenkes-2018).

Akibat yang ditimbulkan dari virus *measles* selama masa inkubasi penyakit *measles* 10-14 hari (Moss-2017) dari saat terpapar sampai dengan tampak gejala sakit yaitu demam, batuk, pilek disertai mata merah berair (*konjungtivitis*) yang diikuti dengan timbulnya bintik merah (Ruam/*Rash*) yang merata keseluruh tubuh (Alexander -2018) empat hari sebelum dan empat hari sesudah timbul bintik merah adalah puncak tertinggi jumlah virus pada sistem pernafasan. Dan akan sangat berbahaya bila disertai dengan komplikasi infeksi paru (*pneumonia*), diare, meningitis dan dapat menimbulkan kematian (WHO 2015). Manusia diperkirakan satu-satunya *host reservoir* pembawa virus *measles* (WHO-2017).

Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya adalah satu dari empat Laboratorium Nasional Campak (*National Measles Laboratory*) yang terakreditasi oleh World Health Organization (WHO) dengan wilayah cakupan Jawa Timur dan Indonesia Bagian Timur. Apabila terjadi KLB *suspect measles* maka petugas Surveilans Kabupaten/ Kota akan mengambil sampel darah dan atau urin. Sampel darah di periksa IgM *measles* (campak) dengan metode ELISA (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*) sebagai penentu Kejadian Luar Biasa Campak pasti apabila terkonfirmasi hasil laboratorium ≥ 2 IgM Measles (Kemenkes-2018), maka urin yang dikirimkan akan diperiksa kultur Virus . Pada metode ELISA dengan hasil IgM Negatif urin tidak akan di periksa kultur virus dan disimpan pada freezer -70°C , penderita *measles* tidak mendapatkan perlakuan dan pengobatan yang sesuai, sehingga virus *measles* akan bersirkulasi dan dapat menular pada anak-anak atau orang dewasa yang belum mendapatkan vaksinasi.. Kultur virus tidak diperiksa oleh karena *Gold Standard* (standar emas) yang ada pada program

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia adalah hasil ≥ 2 IgM *Measles*. Metode kultur virus masih jarang digunakan karena memerlukan biaya yang mahal namun metode ini memiliki kelebihan sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi, serta sangat membantu mendiagnosis virus yang belum terdeteksi dengan pemeriksaan IgM *Measles* (Gibson K.S-2010). Alexander KC Leung (2018) menyatakan bahwa konfirmasi dengan hasil positif serologi (IgM) pada periode awal infeksi masih belum terlihat tetapi dapat di deteksi menggunakan metode kultur virus .

Berdasarkan data-data tentang masih banyaknya kasus *Measles* dan kematian karena *measles* maka peneliti tertarik untuk meneliti sampel urin suspek *measles* yang tidak diperiksa kultur virus dari pasien dengan hasil antibodi *measles* negatif . Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode kultur virus adapun kelebihan menggunakan metode kultur virus adalah kita dapat melihat *proliferasi* virus secara mikroskopis dalam waktu 5 sampai 10 hari pengamatan CPE (*Cytopathic effect*). Metode yang juga merupakan cara lain untuk mendiagnosis dan mengidentifikasi virus *measles* .

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pada hasil IgM *measles* negatif dapat mendeteksi *suspect measles* dengan metode kultur virus dari sampel urin ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini di batasi pada pemeriksaan kultur virus sampel urin *suspect measles* tahun 2017 dengan hasil IgM *measles* negatif yang dikirim ke Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya .

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mendeteksi virus *measles* dari sampel urin *suspect measles* dengan metode kultur virus dari hasil negative IgM *Measles*..

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mendeteksi Virus *Measles* dari Urin hari pertama sampai hari kelima setelah timbul Rash.
2. Untuk mendeteksi Virus *Measles* dari urin *suspect measles* dengan hasil IgM *Measles* negatif.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Teoritis

Sebagai bahan referensi atau masukan untuk Surveilans Pusat dan Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota untuk mendukung pengumpulan sampel urin yang sangat menunjang untuk pemeriksaan KLB Campak sebagai deteksi virus *measles* pada kejadian luar biasa *suspect measles*.

1.5.2 Praktis

Mendapatkan data yang mendukung penggunaan metode pemeriksaan kultur virus sebagai pemeriksaan penentu KLB *measles* selain pemeriksaan antibodi IgM *measles*.