

Infeksi Rubela Pada Wanita Hamil

Muhammad Irfan Adi Shulhan¹, Ratna Dewi Puspita Sari²,

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Congenital Rubella Syndrome (CRS) merupakan sindrom yang diakibatkan oleh virus rubela pada wanita hamil yang belum menerima vaksin MMR (*Measles, Mumps, dan Rubela*). Virus ini mengakibatkan kerusakan pada embrio didalam kandungan, kemungkinan terjangkit CRS pada 3 minggu pertama sebesar 51 persen, dan menurun pada 4 minggu pertama yaitu 43 persen serta menurun hingga minggu berikutnya. Apabila terinfeksi pada 3 minggu dapat menyebabkan abortus, lahir lalu mati, atau lahir dengan kecacatan. Tanda yang diakibatkan infeksi rubela pada janin setelah lahir dapat berupa limfadenopati, demam, munculnya ruam dan nyeri sendi (artralgia). Virus rubela dapat di diagnosis dengan menggunakan alat PCR dengan metode pemeriksaan RT-PCR yang dapat mengidentifikasi adanya antibodi berupa RV-IgM, RV-IgG, RV-IgE. Dengan diagnosis pasti dengan ditemukannya RV-IgG pada serum yang diambil pada hari ke 20. Pencegahan CRS dapat mengatur pola hidup dan menggunakan vaksin atau imunisasi yang diberikan kepada penderita sebelum masa kehamilan, apabila tetap terjangkit setelah menggunakan vaksin maka efek yang ditimbulkan tidak terlalu berbahaya.

Kata kunci: rubela, sindrom kongenital rubela.

Rubella Infection in Pregnant Woman

Abstract

Congenital Rubella Syndrome (CRS) is a syndrome caused by the rubella virus in pregnant women who have not received the MMR vaccine (*Measles, Mumps, and Rubela*). This virus causes damage to the embryo in the womb, the possibility of contracting CRS in the 3 weeks first pregnant by 51 percent, and decreases in the 4 weeks first pregnant by 43 percent and decreases until the following week. If infected at 3 weeks can cause abortion, birth and then die, or the fetus born with disability. Signs caused by rubella infection in the fetus after birth can be lymphadenopathy, fever, appearance of rash and joint pain (artralgia). The rubella virus can be diagnosed using a PCR using the RT-PCR examination method which can identify the presence of antibodies in the form of RV-IgM, RV-IgG, RV-IgE. Definite diagnosis with the discovery of RV-IgG in serum taken on the 20th day. Prevention of CRS can regulate lifestyle and use vaccines or immunizations given to patients before pregnancy, if it continues to contract after using vaccines then the effects are not too dangerous.

Keywords: rubella, congenital rubella syndrome

Korespondensi: Muhammad Irfan Adi Shulhan, alamat: Jl. Soemantri Brodjonegoro No. 1, HP: 085697396303, e-mail: cmsulhan@gmail.com.

Pendahuluan

Virus Rubela merupakan virus yang di klasifikasikan sebagai togavirus genus Rubivirus dan virus ini sangat dekat kaitannya dengan arbovirus grup A yang merupakan virus RNA terselimuti oleh capsid protein dengan jenis antigenik tunggal yang tidak bereaksi dengan kelompok togavirus yang lain. Virus ini relatif tidak stabil dan tidak aktif dengan lipid, tripsin, formalin, sinar ultraviolet, pH rendah, panas, dan amantadine. Virus rubela memiliki waktu inkubasi diantara 12 hingga 23 hari, biasanya 14 hari lamanya. Gejala yang ditimbulkan ringan hingga 50% infeksi mungkin muncul sebagai gejala subklinis atau tidak jelas. Pada anak-anak manifestasi pertama yang muncul adalah demam ringan, malaise, limfadenopati

dan gejala pernapasan bagian atas setelah gejala tersebut maka akan muncul ruam. Ruam akan menjadi besar atau maculopapular

selama 14 sampai 17 hari setelah pajanan dan biasanya pertama muncul pada bagian wajah serta menjalar dari muka ke kaki.¹

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh rubela dapat menyebabkan kematian pada janin atau sindrom kongenital rubela pada masa kehamilan awal atau trimester awal yang memiliki karakteristik kelainan pada jantung, otak, mata dan kuping. Menurut World Health Organization (WHO) secara epidemiologi sindrom kongenital rubela memiliki angka insidensi infeksi sebanyak 0,8 – 4,0 per 1000 kelahiran. Polandia merupakan negara yang

ikut berpartisipasi dalam program WHO yaitu Program Eliminasi Rubela. Dilaporkan bahwa pada tahun 2016 terdapat 105 kasus rubela dengan insidensi 2.9/100.000 yang merupakan lebih rendah dari angka sebelumnya pada tahun 2015 yaitu 5.3/100.000.^{2,3}

Angka kejadian rubela di Indonesia sendiri dari tahun 2010 sampai 2015 terdapat 30.463 kasus. Data surveilans selama lima tahun menunjukkan sebanyak 70% kasus terjadi diumur <15 tahun, selain itu penyakit *Congenital Rubela Syndrome* (CRS) di Indonesia tahun 2013 terdapat 2.767 kasus pada umur 15-19 tahun sekitar 82/100.000 dan menurun pada umur 40-44 tahun sekitar 47/100.000.⁴

Kehamilan merupakan kejadian yang sangat penting bagi wanita dan dapat menyebabkan stress. Pada saat hamil banyak biokimia, psikologi dan anatomi yang berubah dari tubuh wanita serta terjadi perubahan pada mental dan spiritual.^{5,6}

Isi

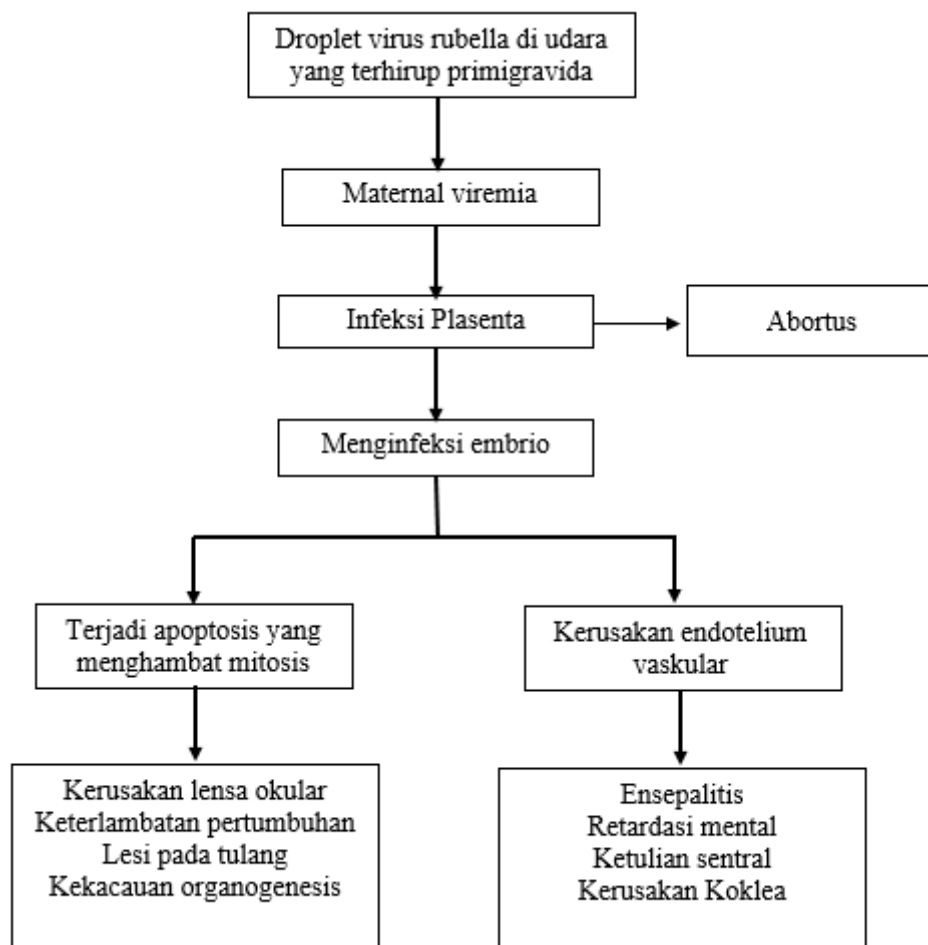
Campak (Measles), Gondongan (Mumps), dan Rubela merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dan mudah menular serta berbahaya, sebelum ada vaksin penyakit ini banyak pada anak-anak. Campak menyebabkan gejala berupa demam, batuk, pilek, serta mata merah dan berair yang diikuti oleh ruam yang merata diseluruh permukaan tubuh. Campak ini dapat menyebabkan infeksi pada telinga, diare dan pneumonia. Walaupun jarang, campak dapat menyebabkan kerusakan otak dan kematian bila tidak tertangani. Gondongan (mumps) dapat menyebabkan gejala demam, sakit kepala, nyeri otot, rasa lelah, hilangnya nafsu makan, serta pembengkakan dan nyeri tekan pada kelenjar yang berada di mulut.⁷

Rubela atau cacar jerman adalah penyakit virus yang meletus, sangat menular, dan umumnya ringan yang tanpa disadari dan tanpa konsekuensi dalam banyak kasus. Infeksi primer biasanya terjadi selama masa kanak-kanak dan memberikan kekebalan jangka panjang. Infeksi selama trimester pertama kehamilan dapat menyebabkan sindrom

malformasi janin dikenal sebagai *Congenital Rubela Syndrome* (CRS).⁷

Kehamilan adalah masa dimana wanita membawa embrio dalam tubuhnya yang diawali dengan keluarnya sel telur yang matang pada saluran telur yang kemudian bertemu dengan sperma dan keduanya menyatu membentuk sel yang akan tumbuh yang membuat terjadinya proses konsepsi dan fertilisasi sampai lahirnya janin. Kehamilan dan pada hakekat kodrat alam yang harus dijalankan kaum wanita yang sekaligus dapat merupakan ancaman yang terhadap keselamatan jiwanya, agar hal tersebut tidak menjadi ancaman yang serius maka kehamilan perlu perawatan disertai pertolongan yang baik serta ibu hamil harus mendapat perhatian yang lebih dari keluarga.⁸

Perjalanan virus rubela diawali oleh penyebaran droplet di udara yang berasal dari manusia terkena virus rubela pada tahap keluarnya ruam atau setelah 14 hari lamanya terkena. Droplet akan dihirup oleh manusia normal. Virus tersebut akan bereplikasi di mukosa buccal dan menyebar melalui jaringan limfoid dan ke sistemik. Kemudian, terjadilah maternal viremia, pasien merasa tidak enak pada faring dan hari ke 8 merasakan ada pembesaran kelenjar limfa (limfadenopati). Setelah itu pasien akan terjadi kenaikan suhu tubuh atau demam yang meningkat sampai 39°C pada hari ke 14, diikuti dengan munculnya ruam serta terdapat nyeri sendi pada hari ke 18 setelah pajanan. Pada serologi pasien neutrofil dan HAI antibody yang pertama kali pada hari ke 14 setelahnya baru IgM pada hari ke 16 serta IgG pada hari ke 20. Setelah menyebar melewati sistem sistemik pada pasien ibu hamil, virus akan menginfeksi plasental maka embrio akan terinfeksi secara terus menerus menyebabkan apoptosis yang menghambat mitosis embrio sehingga dapat menyebabkan kerusakan lensa okular, keterlambatan pertumbuhan, lesi pada tulang, kekacauan organogenesis serta memberi kerusakan pada endotelium vaskular yang menyebabkan ensepalitis, retardasi mental, ketulisan sentral dan koklea.⁹



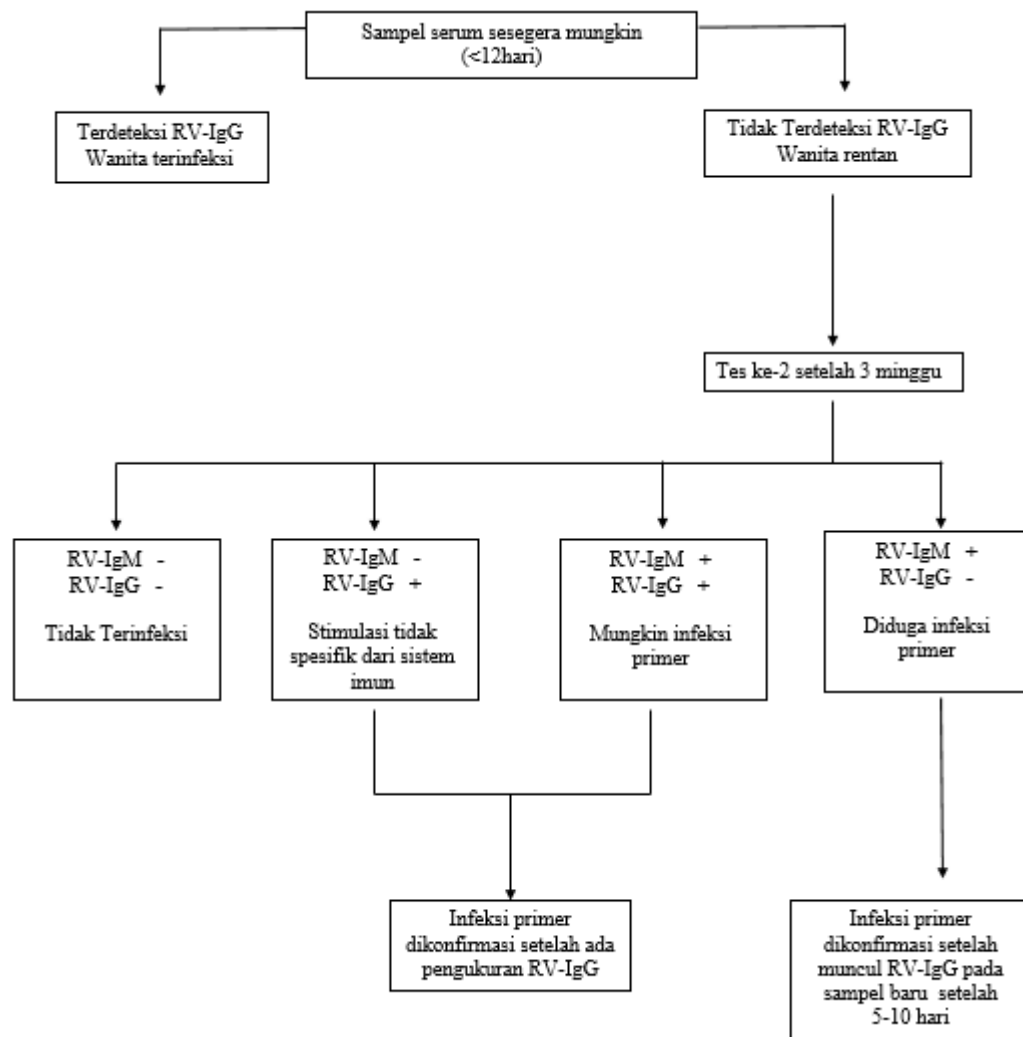
Gambar 1. Patofisiologi Sindrom Kongenital Rubela⁹

Penyakit Rubela pada umumnya penyakit ringan, tetapi kita membutuhkan alat untuk mendiagnosis secara akurat tergantung dari antibody dari penderita. Rubela Virus-ImmunoglobulinM (RV-IgM) akan muncul pada hari ke 3 setelah muncul ruam dan umumnya akan hilang diantara 4 sampai 12 minggu (tingginya antibody RV-IgM akan berkurang setiap 3 minggu). RV-IgG dapat dideteksi oleh ELISA setelah 5-8 hari setelah munculnya ruam. Tingginya RV-IgG bukan merupakan indikasi infeksi primer dari penyakit Rubela.¹⁰

Ketika infeksi rubela terjadi pada awal kehamilan maka sering terjadi abortus, lahir tetapi meninggal dan lahir mengalami kecacatan. Resiko terkena sindrom kongenital rubela meningkat pada 4 minggu pertama dengan kemungkinan 43 persen, apabila terkena pada 3 minggu pertama pada masa kehamilan maka kemungkinan terkena yaitu 51 persen dan terus menurun apabila sudah 5 sampai 20 minggu.¹¹

Untuk mendiagnosis infeksi maternal rubela secara klinis cukup sulit dan tidak bisa diandalkan karena hasilnya tidak konsisten dan gejala klinis yang tidak spesifik. Diagnosis secara labotarium sangat penting untuk mengkonfirmasi infeksi rubela dan didasarkan pada pengamatan serokonversi, RV-IgG, RV-IgM dan RV-IgE dapat dideteksi pada Reverse Time-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) yang diambil dari secret di nasofaring untuk mendeteksi penyakit rubela.^{12,13}

Dalam kasus wanita hamil yang berkontak langsung dengan dugaan penderita rubela, maka wanita hamil diambil darahnya lalu dibuat serumnya dan diuji RV-IgG sesegera mungkin (<12hari) untuk menentukan status imun. Apabila hasil RV-IgG positif dimungkinkan pasien terinfeksi rubela, untuk kepastiannya dilakukan penelitian yang kedua setelah 3 minggu, berupa RV-IgG dan RV-IgM walaupun tanpa gejala infeksi primer.^{14,15}



Gambar 2. Diagnosis Rubela¹³⁻¹⁴

Pencegahan CRS dapat dilakukan berupa jaga kebersihan diri dan lingkungan, cuci tangan sebelum dan sesudah makan, setelah bepergian atau kontak dengan penderita. Hindari kontak langsung sebisa mungkin dengan penderita khususnya ibu hamil yang belum menerima pasien rubela dan orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Apabila terdapat anggota keluarga yang terkena virus rubela, maka pindahkan keruangan yang terpisah dan jauh dari keluarga misalnya dibawa ke rumah sakit.¹⁶

Vaksin atau imunisasi sangat penting untuk mencegah atau menghilangkan penyakit, mencegah kecacatan fisik dan mental yang diberikan pada ibu sebelum hamil. Pada tahun 2019 ini terdapat 5 vaksin dasar tambahan yaitu vaksin Rubela (sudah dari tahun 2017), Pneumokokus, Rotavirus, Japanese Encephalitis, Inactivated Polio Vaccine. Tetapi, jika tetap menular maka efek yang ditimbulkan

tidak berbahaya dibandingkan dengan tidak memakai vaksin.¹⁶

Simpulan

Congenital Rubela Syndrome (CRS) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus rubela yang menginfeksi wanita hamil usia dengan usia kehamilan muda yang dapat menyebabkan kerusakan pada embrionya. Apabila tidak dicegah sejak dini maka bayi yang akan dilahirkan mengalami kecatatan baik fisik maupun mental serta tidak menjamin masa depannya.

Daftar Pustaka

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases, 2015; 13: 325–340.

2. World Health Organization. Rubella vaccines: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec.* 2011;86(29):301–16.
3. Bogusz J., Stankiewicz I.P., Rubella in Poland in 2016, *Jurnal przeżyci epidemiol.* 2018 ;72(3): 275-280.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, WHO, UNICEF, Status Campak dan Rubella di Indonesia, 2016,
5. Da Costa D, Dritsa M, Verreault N, Balaa C, Kudzman J, Khalifé S., Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy, *Archives of Women's Mental Health*, 2010; 13(3):249-257.
6. Jabbari Z, Hashemi H, Haghayegh SA. Survey on effectiveness of cognitive behavioral stress management on the stress, anxiety, and depression of pregnant women. *Health System Research*, 2012; 8(7):1341-1347.
7. Centers for Disease Control and Prevention, Vaksin MMR (Measles, Mumps, dan Rubella): Yang perlu anda ketahui, Immunization Action Coalition, 2018;
8. Puji Lestari T.M., Perilaku ibu hamil dalam menjaga kesehatan kehamilan di Desa Pasar Baru Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singing, *JOM FISIP* Volume 2, Nomor 2, Oktober 2015.
9. A. Plotkin S., Review Rubella eradication, Elsevier Science Ltd., 2001, 3311-3319
10. Best J., Pathogenesis of Rubella and Congenital Rubella, Kings College London, 2012
11. Handryastuti, S., Sindrom Rubella Kongenital, Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2016.
12. HPA Rash Guidance Working Group, Guidance on Viral Rash in Pregnancy. Investigation, Diagnosis and Management of Viral Rash Illness or Exposure to Viral Rash Illness in Pregnancy. London: Health Protection Agency, 2011.
13. Best J.M., Enders G., Chapter 3 Laboratory diagnosis of rubella and congenital rubella. *Perspect Med Virol*, 2006;15:39–77.
14. Manual for the Laboratory Diagnosis of Measles and Rubella Virus Infection, 2nd ed. Geneva: World Health Organization (WHO), 2007.
15. Vauloup-Fellous C, Grangeot-Keros L. Humoral immune response after primary rubella virus infection and after vaccination. *Clin Vaccine Immunol*, 2007;14:644–7.
16. Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian, Rubella dan Campak Penyebab Penyakit Berat dan Kecacatan Janin, Politeknik kesehatan Jogja, 2017