

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Menurut (Abidin, 2014). Rubella atau campak jerman yaitu penyakit infeksi menular melalui saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus Rubella. Rubella merupakan salah satu penyakit yang sangat mudah menular, terutama pada wanita hamil dan bagi anak-anak yang berpotensi besar menyebabkan kecacatan (CRS). CRS (*Congenital Rubella Syndrome*) dibedakan dalam tiga kategori: Penyakit Kelainan Sementara (*transient*), Kelainan yang Berkembang (*developmental*), dan Kelainan yang Menetap (*permanent*). Umumnya Rubella menyerang pada anak-anak mulai dari usia 9 bulan sampai dengan 12 bulan.

Gejala dan tanda penyakit Rubella seringkali sangat ringan sehingga tidak diperhatikan, khususnya pada anak-anak. Tanda gejala ini timbul 2 sampai 3 minggu setelah terpapar akan tampak bercak kemerahan pada kulit serta batuk, demam tinggi, hidung tersumbat, batuk, pembengkakan kelenjar, mata merah, terjadi 1 sampai 3 hari terkadang gejala Rubella ini juga dapat muncul sekitar 10 hari setelah terjangkit, dan ruam coklat kemerahan muncul sekitar 14 hari setelah terjangkit (infeksi). salah satu upaya imunisasi yang bertujuan untuk mengurangi angka kecacatan dan kematian pada anak (Abidin, 2014).

Menurut (dr.OSCAR, 2019). Berdasarkan hasil komentar dengan pakar menyatakan Rubella untuk anak sebanyak 60 persen (%) dari total sasaran imunisasi Rubella di Kepri. Imunisasi diberikan kepada anak 9 bulan sampai dengan 12 bulan. Kepala dinas kesehatan Riau menyiapkan vaksin (atau antigenik

digunakan untuk menghasilkan kekebalan terhadap suatu penyakit) dengan alat suntik dan kotak untuk penanganan Rubella pada anak. Tetapi pelaksanaan imunisasi Rubella masih ada orang tua menolak / tidak berkenan memvaksin anaknya, dikarenakan para orangtua memiliki pemahaman informasi yang minim terhadap manfaat / kegunaan vaksinasin. Situasi ini karena terbatas akses informasi yang akurat terkait penyakit Rubella

Menurut (Sutojo et al., 2011), seseorang yang lebih mengerti atau seorang pakar yang mampu menjawab sebuah masalah dan memecahkan masalah dan memutuskan sebuah hasil kesimpulan.

Menurut (Sutojo et al., 2011), *forward chaining* berupa cara pencarian *distart* dari sebuah kebenaran, dan dicocokkan sehingga jika deretan alur JIKA-KEMUDIAN.

Menurut (Abbdullah, 2018). Website yaitu *web* yang berhubungan dengan berkas-berkas yang terkait dengan berkas-berkas *web*. Untuk mendukung media informasi lebih menarik, menggunakan aplikasi berbasis web karena dapat menampilkan tampilan yang lebih interaktif dan serta dapat diakses dengan mudah.

Penyakit Rubella yang masih minim informasi penanganan pencegahan serta cara mendeteksi secara dini ketika gejala itu timbul sebelum memeriksakan diri kedokter terdekat, untuk itu diangkat sebuah judul penelitian “**SISTEM PAKAR MENDIAGNOSIS PENYAKIT RUBELLA PADA MANUSIA MENGGUNAKAN FORWARD CHAINING BERBASIS WEB**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Menurut latar belakang tersebut permasalahannya dapat di identifikasikan:

1. Minimnya kesadaran orangtua terhadap bahaya penyakit Rubella pada anak.
2. Para orangtua khawatir untuk melakukan imunisasi Rubella pada anak.
3. Terbatas akses informasi yang jelas, akurat dan mudah terkait penyakit Rubella sehingga kesadaran untuk pencegahan masih rendah.

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat minimnya batas mengenai kemampuan penelitian, berikut judul dan tujuan yang sesungguhnya tentang batasan masalah pada penelitian:

1. Penelitian ini membahas tentang penyakit rubella pada anak-anak usia 9 bulan sampai dengan 12 bulan.
2. Indikator pada penelitian mendiagnosis penyakit rubella ini adalah penyakit Kelainan sementara (*transient*), Kelainan yang berkembang (*developmental*), dan Kelainan yang menetap (*permanent*).
3. Penelitian ini mendiagnosis penyakit rubella menggunakan sistem Pakar metode forward chaining.
4. Pada penelitian tentang “system” pakar mendiagnosis penyakit Rubella pada manusia menggunakan forward chaining berbasis web” adalah dr. OSCAR, Sp.A, Dokter Anak di Klinik dr. OSCAR,Sp.A dan Apotek Cemara, Kota Batam, Kepulauan Riau.

5. Tools yang dipakai yaitu database dan server lokal XAMPP dan bahasa program HTML, PHP, MYSQL (mengakses database) , *starUML* (pemodelan desain), dan notepad++ (editor).
6. Output yang ingin dihasilkan sebuah aplikasi berbasis web untuk memudahkan orang tua mendeteksi penyakit Rubella pada anak, dan akan hosting.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mencegah penyakit Rubella pada anak?
2. Bagaimana sistem pakar metode Forward Chaining membantu mendiagnosis penyakit Rubella pada anak?
3. Bagaimana cara merancang aplikasi berbasis web sebagai media *interface* yang dapat membantu mendiagnosis penyakit Rubella pada anak?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian. Karena itu tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui cara mencegah penyakit Rubella pada anak.
2. Mengetahui sistem pakar *forward chaining* membantu mendiagnosis penyakit Rubella pada anak-anak.

4. Untuk mengetahui cara merancang aplikasi berbasis *web* sebagai media *interface* untuk membantu mendiagnosis penyakit Rubella pada anak.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Pada penelitian ini beserta manfaat teoritis:

Dalam penelitian ini memiliki manfaat yang berhubungan dengan penyakit Rubella dan pengembangan pada sistem pakar.

1. Menjadikan wawasan bagi peneliti terhadap informasi penyakit Rubella pada anak dan cara untuk pencegahannya.
2. Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat memberikan wawasan terkait implementasi dan pengembangan dari sistem kerja sistem pakar metode *forward chaining* terutama pada teknik informatika.

1.6.2. Aspek pelaksanaan

Berikut aspek pelaksanaan pada penelitian ini :

1. Dengan adanya penelitian ini, dokter terbantu dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *web* yang dihasilkan untuk media-antar hubungan dalam memberikan informasi tentang penyakit Rubella.
2. Dengan penerapan sistem pakar *forward chaining* berbasis *web*, masyarakat khususnya orang tua mendapatkan informasi yang akurat dan tepat serta mampu mendeteksi secara dini penyakit Rubella pada anak.