

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
RENDAHNYA CAKUPAN PEMBERIAN IMUNISASI  
TETANUS TOXOID (TT)  
CALON PENGANTINDI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
KURAI TAJI KOTA PARIAMAN  
TAHUN 2020**

**FACTORS ASSOCIATED WITH LOW COVERAGE OF  
TETANUS TOXOID (TT) IMMUNIZATION  
PROSPECTIVE BRIDE IN PUSKESMAS WORK AREA  
KURAI TAJI, PARIAMAN CITY  
YEAR 2020**

Rika Armalini

<sup>1</sup> STIKes Pila Sakti Pariaman

Jl. Diponegoro, Kp. Pd., Pariaman Tengah, Kota Pariaman, Sumatera Barat 25512 HP: 0812374499579

Email: [athafariz240419@gmail.com](mailto:athafariz240419@gmail.com)

Naskah Masuk: xx

Naskah Diterima: xx

Naskah Disetujui: xx

**ABSTRACT**

TT immunization is a tetanus germ vaccine that has been weakened. This TT immunization is an active artificial immunization by giving the complete Tetanus Toxoid vaccine which is expected to prevent Tetanus Neonatorum with >90% protection. In developing countries, most of the causes of neonatal death are tetanus neonatorum because they are born in unclean and non-sterile places. The purpose of this study was to determine the factors associated with the low coverage of tetanus toxoid (TT) immunization for prospective brides in the Working Area of the Kurai Taji Health Center in 2020. The research was conducted in April 2020. This type of research was an analytical descriptive study with a cross sectional design. The population in this study were all prospective brides/WUS in the working area of the Kurai Taji Health Center in 2020 as many as 1806 WUS, using a random sampling technique to obtain a sample of 30 WUS. The data were analyzed univariately and bivariately using a computerized statistical test using SPSS Ver.17 with a significance limit of  $\alpha = 0.05$  and a 95% degree of confidence. The results of the univariate analysis showed that 56.7% of the prospective brides had high knowledge, 53.3% had a negative attitude, 56.7% had low interest and 56.7% incomplete TT immunization coverage. Bivariate analysis found a p value ( $p < 0.05$ ) meaning that there was a significant relationship between knowledge ( $p = 0.002$ ), attitude ( $p = 0.011$ ) and interest ( $p = 0.033$ ) with the coverage of TT immunization in the working area of the Kurai Taji Health Center. 2020. It is recommended that health workers at the Kurai Taji Health Center be able to increase counseling and outreach about the importance of TT immunization to prospective brides/mothers to prevent tetanus in the future and motivate them to continue to receive complete TT immunization.

Keywords: TT Immunization, Knowledge, Attitudes and Interests

## ABSTRAK

Imunisasi TT adalah vaksin kuman tetanus yang telah dilemahkan. Imunisasi TT ini merupakan imunisasi aktif buatan dengan memberikan vaksin *Tetanus Toxoid* secara lengkap diharapkan dapat mencegah *Tetanus Neonatorum* dengan perlindungan >90%. Di Negara-negara berkembang sebagian besar penyebab kematian neonatal adalah tetanus neonatorum karena dilahirkan pada tempat yang tidak bersih dan tidak steril. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan rendahnya cakupan pemberian imunisasi tetanus toxoid (TT) calon pengantin di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji Tahun 2020. Penelitian dilakukan pada bulan April 2020. Jenis penelitian ini penelitian *deskriptif analitik* dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini seluruh calon penganten/WUS di wilayah kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020 sebanyak 1806 WUS, dengan teknik pengambilan sampel secara *random sampling* diperoleh sampel sebanyak 30 orang WUS. Data di analisis secara univariat dan bivariat secara komputerisasi dengan uji statistik menggunakan SPSS Ver.17 dengan batas kemaknaan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kepercayaan 95%. Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa, 56,7% calon penganten berpengetahuan tinggi, 53,3% bersikap negatif, 56,7% memiliki minat yang rendah dan 56,7% cakupan imunisasi TT tidak lengkap. Analisis bivariat ditemukan nilai *p value* ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan ( $p = 0,002$ ), sikap ( $p = 0,011$ ) dan minat ( $p = 0,033$ ) dengan cakupan imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji Tahun 2020. Disarankan bagi petugas kesehatan yang ada di Puskesmas Kurai Taji untuk dapat meningkatkan penyuluhan dan sosialisasi tentang penting imunisasi TT pada calon penganten/ibu untuk mencegah terjadinya penyakit tetanus dikemudian hari dan memotivasi mereka agar tetap mendapatkan imunisasi TT secara lengkap.

Kata Kunci : Imunisasi TT, Pengetahuan, Sikap dan Minat

## PENDAHULUAN

WHO memperkirakan insiden secara global kejadian Tetanus di Dunia secara kasar berkisar antara 0,5 sampai 1 juta kasus dan Tetanus Neonatorum terhitung sekitar 50% dari kematian akibat tetanus, di Negara-negara berkembang seperti Indonesia setiap tahunnya kematian ibu dan bayi masih terjadi, meskipun pemerintah telah melakukan banyak program pencegahan tersebut yang bertujuan untuk meningkatkan angka kematian ibu dan bayi dengan eliminasi tetanus meternal dan tetanus neonatorum

dengan cara melakukan imunisasi tetanus toxoid pada ibu dengan mencapai tinggi dan merata melakukan persalinan yang aman dan bersih (WHO 2017). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan rendahnya cakupan pemberian imunisasi *tetanus toxoid* (TT) calon pengantin. Penelitian oleh Eskalila suryati pada tahun 2015 tentang hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil dengan pemberian imunisasi TT juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu hamil dengan pemberian imunisasi tetanus toxoid (Eskalila suryati, 2015)..

## METODOLOGI

Tempat penelitian dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas kota pariaman tahun 2020. Waktu penelitian dilakukan bulan mei 2020. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan menggunakan instrument kuesioner, pada awal penelitian diberikan informed consent kepada responden yang dijadikan subjek penelitian sebagai persetujuan keterlibatan dan untuk ikut atau berhenti dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

### 1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan atau tempat penelitian (moleong, 2016). Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara dan penyebaran hasil koesioner kepada responden.

### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara tidak meminta secara langsung pada objek yang diteliti (moleong, 2016). Dalam penelitian ini, data sekunder yaitu data yang diberi oleh dinas kesehatan kota pariaman tentang cakupan imunisasi tetanus toxoid (TT) pada calon pengantin (WUS).

### Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (Notoadmodjo, 2015). Analisa univariat

berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. peringkasan tersebut dapat berupa ukuran statistik, tabel, grafik. Analisa univariat dilakukan masing-masing variabel yang diteliti dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P = persentase data yang dicari

F = Jumlah frekuensi nilai yang benar

N =Jumlah seluruh item (nilai)

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diteliti yang diduga berpengaruh, pengujian hipotesis untuk mengambil keputusan apakah hipotesis yang diajukan cukup meyakinkan untuk ditolak atau diterima dengan menggunakan uji statistic *chi – square*. Untuk melihat kemaknaan perhitungan statistic digunakan batas kemaknaan 0,05 sehingga jika nilai  $p < 0,05$  maka secara statistic disebut bermakna, jika  $p > 0,05$  maka hasil hitung tersebut tidak bermakna. Hasil didapatkan dengan proses komputerisasi (Sutanto, 2015).



**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Analisis Univariat**

di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 1**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan tentang Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Pengetahuan	Frekwensi	%
1.	Tinggi	17	56,7
2.	Rendah	13	43,3
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 responden, sebagian besar (56,7%) responden yaitu 17 orang calon penganten berpengetahuan tinggi tentang imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 2**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sikap tentang Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Sikap	Frekwensi	%
1.	Positif	14	46,7
2.	Negatif	16	53,3
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 responden, sebagian besar (53,3%) responden yaitu 16 orang calon penganten mempunyai sikap yang negatif tentang imunisasi TT

**Tabel 3**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sikap tentang Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Minat	Frekwensi	%
1.	Tinggi	13	43,3
2.	Rendah	17	56,7
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 responden, lebih dari separohnya (56,7%) responden yaitu 17 orang calon penganten tidak berminat untuk ikut imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 4**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Cakupan Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Imunisasi TT	Frekwensi	%
1.	Lengkap	13	43,3
2.	Tidak lengkap	17	56,7
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 responden, sebagian besar (56,7%) responden yaitu 17 orang calon penganten mendapat

imunisasi TT tidak lengkap di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 5**

**Hubungan Pengetahuantentang Imunisasi TT denganCakupan Pemberian Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Pengetahuan	Cakupan Imunisasi TT				Jumlah		P value
		Lengkap		Tdk lengkap		f	%	
		f	%	f	%			
1	Tinggi	12	70,6	5	29,4	17	56,7	0,002
2	Rendah	1	7,7	12	92,3	13	43,3	
Jumlah		13	43,3	17	56,7	30	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang berpengetahuan tinggi tentang imunisasi TT, sebagian besar (70,6%) responden yaitu 12 orang cakupan imunisasi TT lengkap sedangkan dari 13 responden yang berpengetahuan rendahnya sebagian kecil (7,7%) responden yaitu 1 orang yang cakupan imunisasi TT lengkap.

Hasil uji statistik terhadap hubungan pengetahuan calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT didapatkan  $p = 0,002$ , hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ( $p \text{ value} < 0,05$ ) antara pengetahuan calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 6**  
**Hubungan Sikap tentang Imunisasi TT dengan Cakupan Pemberian Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020**

No	Sikap	Cakupan Imunisasi TT				Jumlah		P value
		Lengkap		Tdk lengkap		f	%	
		f	%	f	%			
1.	Positif	10	71,4	4	28,6	14	46	0,011
2.	Negatif	3	18,8	13	81,3	16	53	
Jumlah		13	43,3	17	56,7	30	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 30 responden yang bersikap positif tentang imunisasi TT, sebagian besar (71,4%) responden yaitu 10 orang cakupan imunisasi TT lengkap sedangkan dari 16 responden yang bersikap negatifnya sebagian kecil (18,8%) responden yaitu 3 orang yang cakupan imunisasi TT lengkap.

Hasil uji statistik terhadap hubungan sikap calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT didapatkan  $p = 0,011$ , hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ( $p \text{ value} < 0,05$ ) antara sikap calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Tabel 7**

**Hubungan Minat tentang Imunisasi TT dengan Cakupan Pemberian Imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.**

No	Minat	Cakupan Imunisasi TT				Jumlah	P value
		Lengkap		Tdk lengkap			
		f	%	f	%		
1	Tinggi	9	69,2	4	30,8	13	0,033
2	Rendah	4	23,5	13	76,5	17	
<b>Jumlah</b>		<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>30</b>	<b>1</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 13 responden yang berminat tentang imunisasi TT, sebagian besar (69,2%) responden yaitu 9 orang cakupan imunisasi TT lengkap sedangkan dari 17 responden yang berminat rendah hampir seluruhnya (76,5%) responden yaitu 13 orang yang cakupan imunisasi TT tidak lengkap.

Hasil uji statistik terhadap hubungan minat calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT didapatkan  $p = 0,033$ , hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ( $p \text{ value} < 0,05$ ) antara minat calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

**Pembahasan**

**1. Pengetahuan calon penganten**

Berdasarkan teori di atas maka menurut analisa peneliti pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi dengan menambah informasi yang diperolehnya, dalam hal ini untuk meningkatkan pengetahuan maka pendidikan perlu lebih ditingkatkan lagi, dimana salah satu caranya bisa dengan mengadakan pelatihan ataupun penyuluhan-penyuluhan dari tenaga kesehatan kepada calon-calon penganten.

**2. Sikap calon penganten**

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulasi atau objek. Hasil penelitian membuktikan bahwa sikap para calon penganten sudah mulai banyak yang positif, akan tetapi masih ada sebagian yang memiliki sikap negatif tentang pemberian imunisasi TT. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya motivasi si calon penganten untuk mendapatkan pemberian imunisasi TT. Selain itu disebabkan juga karena masih persepsi yang negatif / anggapan yang buruk mengenai imunisasi TT, dan mungkin juga dapat disebabkan karena kurangnya informasi yang terinci mengenai hal-hal yang berhubungan dengan imunisasi misalnya; manfaat si calon dilakukan imunisasi TT.



### **3. Minat calon penganten**

Menurut asumsi peneliti minat adalah kemauan seseorang melakukan sesuatu. Kemauan tersebut nampak pada usaha seseorang untuk mengerjakan sesuatu, namun minat bukan perilaku, minat merupakan proses internal yang kompleks yang tak bisa diamati secara langsung, melainkan bisa dipahami melalui kerasnya seseorang dalam mengerjakan sesuatu. Pada kasus dalam penelitian ini minat merupakan kemauan calon penganten untuk mendapatkan imunisasi TT secara lengkap sebelum melakukan proses perkawinan.

### **4. Cakupan pemberian imunisasi TT**

Masih rendahnya kelengkapan imunisasi TT dapat disebabkan karena masih banyaknya para calon penganten yang mendapatkan informasi yang pasif dari masyarakat, lingkungan sekitar sehingga mengakibatkan kurangnya persepsi dan minat yang akan berpengaruh pada keputusannya untuk melakukan imunisasi secara lengkap yaitu sebanyak 5x sebelum pasangan tersebut kawin, dengan tujuan untuk mencegah penyakit-penyakit yang akan terjadi nantinya.

### **5. Hubungan pengetahuan calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT**

Masih banyaknya responden yang memiliki pengetahuan rendah juga dipengaruhi oleh kurangnya partisipasi aktif responden dalam mencari informasi di berbagai media massa. Sesuai dengan pendapat oleh Notoatmodjo (2007) pengetahuan bisa didapatkan dari berbagai cara, seperti melalui jenjang pendidikan formal ataupun dari berbagai informasi dari media massa. Menurut analisis peneliti informasi yang diperoleh responden masih bersifat pasif, sehingga wawasannya tentang imunisasi TT juga tidak bertambah.

### **6. Hubungan sikap calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT**

Hasil penelitian membuktikan bahwa sikap para pasangan penganten sudah mulai banyak yang positif, akan tetapi masih ada sebagian yang memiliki sikap negatif tentang pemberian imunisasi TT. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya minat dan motivasi ibu untuk pemberian imunisasi TT. Selain itu dapat disebabkan karena persepsi yang negatif masih banyak mengenai imunisasi TT, juga dapat disebabkan karena kurangnya informasi yang terinci mengenai hal-hal yang berhubungan dengan imunisasi

sehingga dapat menyebabkan terpengaruhnya persepsi responden mengenai imunisasi TT. Oleh karena itu tenaga kesehatan tampaknya harus memberikan pengarahan yang lebih banyak pada calon penganten tentang Imunisasi TT. Selain itu mereka juga perlu dibekali dengan pengetahuan tentang bagaimana bersikap siaga terhadap perkembangan kehamilan apabila ditemukan kelainan pada kehamilannya.

#### **7. Hubungan minat calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 13 responden yang berminat tentang imunisasi TT, sebagian besar (69,2%) responden yaitu 9 orang cakupan imunisasi TT lengkap sedangkan dari 17 responden yang

berminatrendahhampir seluruhnya (76,5%) responden yaitu 13 orang yang cakupan imunisasi TT tidak lengkap. Menurut asumsi peneliti, minat yang aktif sangat diperlukan bagi calon penganten / WUS dalam pemberian imunisasi TT karena dengan adanya minat yang aktif maka WUS akan terdorong untuk melakukan imunisasi secara lengkap serta dapat memberikan kesadaran dalam diri individu tersebut. Sedangkan WUS yang memiliki minatrendah bisa jadi karena kurangnya kesadaran dalam diri sehingga tidak terdorong untuk melakukan imunisasi TT sebelum melakukan perkawinan. Hal ini dapat merugikan diri sendiri karena tidak ada kekebalan terhadap penyakit tetanus.

#### **KESIMPULAN**

1. Sebagian besar responden calon pengantenberpengetahuan tinggi tentang imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;
2. Sebagian besar responden calon penganten bersikap negatif tentang imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;
3. Sebagian besar calon penganten tidak berminat untuk melakukan imunisasi TT secara lengkap di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;
4. Sebagian besar responden calon penganten cakupan imunisasi TT tidak lengkap di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan calon penganten dengan cakupan pemberian imunisasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;



6. Terdapat hubungan yang bermakna antara sikap calon penganten dengan cakupan pemberian imusasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020;
7. Terdapat hubungan yang bermakna antara antara minat calon penganten dengan cakupan pemberian imusasi TT di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji tahun 2020.

## REKOMENDASI

### 1. Bagi Responden

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan calon penganten/ibu dan orang terdekatnya diberikan pemahaman tentang manfaat untuk mendapatkan Imunisasi TT oleh tenaga kesehatan atau Pukesmas Kurai Taji.

### 2. Bagi Peneliti Lain

Disarankan ada peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang kejadian anemia ini dengan faktor atau variabel yang berbeda salah satunya status ekonomi.

### 3. Bagi Puskesmas

Disarankan bagi petugas kesehatan yang ada di Puskesmas Kurai Taji untuk dapat meningkatkan penyuluhan dan sosialisasi tentang penting imunisasi TT pada calon penganten/ibu untuk mencegah terjadinya penyakit tetanus dikemudian hari dan memotivasi

mereka agar tetap mendapatkan imunisasi TT secara lengkap.

### 4. Bagi Pendidikan

Disarankan Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa atau jadi referensi bagi perpustakaan STIKES Piala Sakti Pariaman.

### 5. Bagi Peneliti selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya agar bisa melanjutkan penelitian ini ke tahap lebih lanjut yaitu bagaimana mengenai perbandingan WUS yang diberi imunisasi TT lengkap dengan yang tidak mendapatkan imunisasi TT atau tidak lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, 2015. *Teori dan pengukuran pengetahuan sikap dan perilaku manusia*. Yogyakarta :salemba medika.
- Buku panduan KTI STIKES Piala Sakti Pariaman tahun 2020
- Dinas kesehatan provinsi sumatera barat, 2018. *profil kesehatan Sumatera Barat*
- Dinas kesehatan kota pariaman Tahun 2019
- Daryanto, 2017. *Pengetahuan dan perilaku kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Fitriani, 2017. . *teori dan pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika

<http://allaboutkebidanan.blogspot.cpm/2010/16/manfaat-imunisasi-tt.html>, diakses pada 1 agustus 2018.

Notoatmodjo, 2015. Metode penelitian

kuantitatif kualitatif dan Teori&Aplikasi. Bandung : Agung media.

Notoatmodjo, 2017. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap imunisasi tt dan pemberian imunisasi tt kab.semarang. jurnal. Akademi kebidanan.

Sulaiman.2015 macam-macam tingkat pengetahuan. Jakarta salemba medika

Notoatmodjo,<http://www.perpusnwu.web.id/resources/download/karya-ilmiah/document/3305> [sitasi, 18 januari 2018].

Suriasumantri dalam nurroh 2017. *Pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan, kapita kelekta koesioner*. Jakarta : Salemba Medika.

World health organization (WHO). 2017. *Maternal and Neonatal Tetanus (MNT) Elimination*. <http://www.who.int/imunization/diseases/MNTEinitiative/en/>

Ahmadi, 2016. *Imunisasi-dan--penyakitimuns*.<http://digilib.unimuns.ac.id/files/disk1/103/JBa2.pdf>.diakses pada tanggal 21 juni 2016.

ASEAN, 2015. *Provisional Recommendations for pregnant woment on Use Tetanus Toxoid, reduced diphtheria toxoid and Acceluler pertussis vaccine (Tdap), Sustainable Development Goals (SDGs)*. Tersedia di:<http://www.smchealth.org/sites/main/files/file-attachments/pregnanttdap-use.pdf>. [sitasi:24 mei 2017].

Handoyo, 2016. Ekastyapo, "vaksin TT Pra-nikah?????? Siapa takut " dalam