

**ANALISIS HUBUNGAN FREKUENSI DAN INTERVAL
PEMBERIAN IMUNISASI TETANUS TOKSOID
TERHADAP KADAR ANTIBODI ANTI
TETANUS PADA IBU HAMIL**

Tesis



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2017
ANALISIS HUBUNGAN FREKUENSI DAN INTERVAL
PEMBERIAN IMUNISASI TETANUS TOKSOID**

TERHADAP KADAR ANTIBODI ANTI TETANUS PADA IBU HAMIL

Oleh : Aswiliarti (1121212021)

Dibawah bimbingan Prof.dr.Nur Indrawaty Lipoeto,Msc,PhD.Sp.GK
dan Dr.dr.Netti Suharti,M.Kes

ABSTRAK

Tetanus neonatorum adalah salah penyebab kematian pada neonatal yang disebabkan oleh bakteri *clostridium tetani*. Kematian karena kasus ini bisa dicegah dengan pemberian imunisasi Tetanus Toksoid (TT) pada ibu hamil, anak sekolah dan wanita usia subur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan frekuensi dan interval pemberian imunisasi TT terhadap kadar antibodi anti tetanus pada ibu hamil.

Desain penelitian adalah *cross sectional study* terhadap 84 sampel darah ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang diambil adalah frekuensi imunisasi TT, interval imunisasi TT, status gizi serta pemeriksaan kadar antibodi anti tetanus dengan metode Elisa. Pemeriksaan antibodi anti tetanus dilakukan dengan dua kali pemeriksaan, yaitu pemeriksaan antibodi anti tetanus dari serum langsung dan pemeriksaan antibodi antitetanus dari serum yang sebelumnya telah diinduksi dengan vaksin TT. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Kruskal-Wallis*, *One Way Anova*, *Spearman* dan *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian didapatkan median antibodi anti tetanus langsung adalah 0,173 (0,046-0,733) dan rerata antibodi anti tetanus induksi $0,577 \pm 0,200$. Terdapat perbedaan yang sangat bermakna antara nilai antibodi anti tetanus langsung dengan yang di induksi ($p=0,001$). Tidak terdapat hubungan frekuensi imunisasi TT dengan nilai antibodi anti tetanus langsung. Terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi imunisasi TT dengan nilai antibodi anti tetanus induksi ($p=0,03$). Perbedaan kadar antibodi anti tetanus terdapat pada kelompok frekuensi TT < 3 kali dengan frekuensi TT 3-5 kali dan > dari 5 kali. Tidak terdapat hubungan interval pemberian TT dengan nilai antibodi anti tetanus langsung tetapi terdapat hubungan dengan antibodi anti tetanus induksi ($p=0,001$).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan frekuensi dan interval pemberian imunisasi tetanus toksoid dengan nilai antibodi anti tetanus induksi.

Kata Kunci : Tetanus Neonatorum, Imunisasi TT, antibodi anti tetanus

Thesis, 2017
By: Aswiliarti

**ANALYSIS OF FREQUENCY AND INTERVAL OF THE
RELATIONSHIP BETWEEN TETANUS TOKSOID (TT)
IMMUNIZATION AND
ANTIBODY ANTI TETANUS VALUES
ON PREGNANT WOMEN**

ABSTRACT

Tetanus neonatorum is one of the diseases that contribute to death in the neonatal caused by clostridium tetani bacteria. Deaths due to this case can be prevented by immunization of Tetanus Toxoid (TT) in pregnant women, school children and women of childbearing age (WUS). The purpose of this immunization is to form anti-tetanus antibodies in pregnant women. This study aims to determine the relationship between frequency and interval of TT immunization on anti-tetanus antibody value in pregnant women.

The study design was cross sectional study involving 84 maternal blood samples which had fulfilled the inclusion criteria. The data collected were TT immunization frequency, TT immunization interval, nutritional status and anti-tetanus antibody test by Elisa method. Anti-tetanus antibody screening was performed with two measurements, ie antibodies against direct serum antibodies and anti-tetanus antibody testing of serum induced with TT vaccine. Data were analyzed by univariate and bivariate using Kruskal-Wallis test, One Way Anova, Spearman and Mann-Whitney.

The result shows that the median of direct tetanus antibodies was 0.173 (0.046-0.733) and the mean antibody was 0.577 ± 0.200 . There was a significant difference between the values of direct antibody and induced antibody by the p value of 0.000. There was no correlation between TT immunization frequency with direct anti-tetanus antibody value but there was a significant relationship between TT immunization frequency and induced tetanus antibody value where $p = 0,03$. Differences occur in the group of TT frequency <3 times with TT frequency 3-5 times and > of 5 times. There was no interval correlation of TT administration with direct anti-tetanus antibody values but there was correlation with tetanus antibody induction ($p = 0,000$).

From the results of this study, it can be concluded that there is a relationship of frequency and interval between tetanus toxoid immunizations and the value of tetanus antibodies induction.

Keywords: Tetanus Neonatorum, TT Immunization, anti-tetanus antibody