

**HUBUNGAN KONSUMSI ZAT BESI DENGAN KADAR FERRITIN PADA
IBU HAMIL TRIMESTER I DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KABUPATEN AGAM TAHUN 2019**

TESIS

*Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan*

Gelar Magister Biomedik

DIVA YULFERINA

1720312004

**Pembimbing: 1. Dr. dr. Vaulinne Basyir, SpOG (K)
2. Dr. Dessy Arisanty, M.Sc**



PROGRAM PASCASARJANA BIOMEDIK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2020

HUBUNGAN KONSUMSI ZAT BESI DENGAN KADAR FERRITIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABUPATEN AGAM TAHUN 2019

ABSTRAK

Angka kematian ibu yang meningkat dapat disebabkan oleh tingginya kejadian anemia selama kehamilan. Penyebab anemia adalah kebutuhan oksigen yang meningkat. Akibatnya, sel darah merah (eritrosit) meningkat, namun peningkatan ini tidak sebanding dengan penambahan volume plasma, sehingga terjadi proses *hemodilusi* (pengenceran darah) yang menyebabkan penurunan kadar ferritin, mengakibatkan anemia meningkat selama kehamilan. Ibu hamil membutuhkan zat besi dua kali lipat guna memenuhi kebutuhan ibu dan pertumbuhan janin, perlunya memenuhi konsumsi zat besi yang berkualitas selama kehamilan, menyebabkan peluang terjadinya anemia semakin kecil. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *Cross Sectional*, dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Agam, pengumpulan data awal dilakukan wawancara pengisian FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) untuk mengukur konsumsi makanan sehari-hari, pengukuran kadar ferritin dengan menggunakan *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Pengambilan sampel darah dilakukan saat penelitian dilaksanakan. Pemeriksaan kadar ferritin dilakukan di Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, dengan sampel sebanyak 60 orang. Data dilakukan dengan uji korelasi pearson, dengan nilai $p < 0,05$ dianggap terdapat hubungan bermakna secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara konsumsi zat besi dengan kadar ferritin ibu hamil trimester I ($p = 0,003$), nilai korelasi adalah 0,373 yang menunjukkan arah hubungan positif, artinya semakin tinggi ibu mengkonsumsi zat besi maka semakin tinggi pula kadar ferritin ibu, dimana kekuatan hubungannya lemah. Nilai r^2 linier = 0,108 yang artinya 10,8% konsumsi zat besi mempengaruhi kadar ferritin ibu hamil trimester I, sedangkan 89,4% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi zat besi dengan kadar ferritin pada ibu hamil trimester I dengan nilai korelasi yang menunjukkan arah hubungan positif dengan kekuatan lemah, hanya 10,8% ,konsumsi zat besi mempengaruhi kadar ferritin ibu hamil trimester I, sedangkan 89,4% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci : Zat Besi, Ferritin, Ibu Hamil TM I

**RELATIONSHIP OF IRON CONSUMPTION WITH FERRITIN
LEVELS IN FIRST TRIMESTER PREGNANT WOMAN
IN AGAM DISTRICT 2019**

ABSTRACT

Increased maternal mortality can be caused by a high incidence of anemia during pregnancy. The cause of anemia is increased oxygen demand. As a result, red blood cells (erythrocytes) increase, but this increase is not proportional to the addition of plasma volume, resulting in the process of hemodilution (blood thinning) which causes a decrease in ferritin levels, resulting in increased anemia during pregnancy. Pregnant women need twice the iron to meet the needs of the mother and fetal growth, the need to meet the consumption of quality iron during pregnancy, causing a smaller chance of anemia. This research is an observational study with a cross sectional approach, carried out in the working area of the Agam District Health Center , the initial data collection was conducted by interviewing the filling of FFQ (Food Frequency Questionnaire) to measure daily food consumption, measuring ferritin levels using Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Blood samples were taken during the study. Ferritin levels were examined at the Biomedical Laboratory of the Faculty of Medicine, Andalas University, with a sample of 60 people. Data was performed by Pearson correlation test, with a p value <0.05 considered to have a statistically significant relationship. The results showed there was a significant relationship between iron consumption with ferritin levels in first trimester pregnant women ($p = 0.003$), the correlation value was 0.373 which indicates positive relationship direction, meaning that the higher the mother consumes iron, the higher the mother's ferritin level, where the strength of the relationship is weak. Linear r^2 value = 0.108 which means that 10.8% of iron consumption affects ferritin levels of first trimester pregnant women, while 89.4% is influenced by other factors. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between iron consumption with ferritin levels in pregnant women trimester I with a correlation value that indicates the direction of a positive relationship with weak strength, only 10.8% of iron consumption affects the ferritin levels of trimester I pregnant women, while 89.4% is influenced by other factors.

Keywords : Iron, Ferritin, TM Pregnant Women 1