

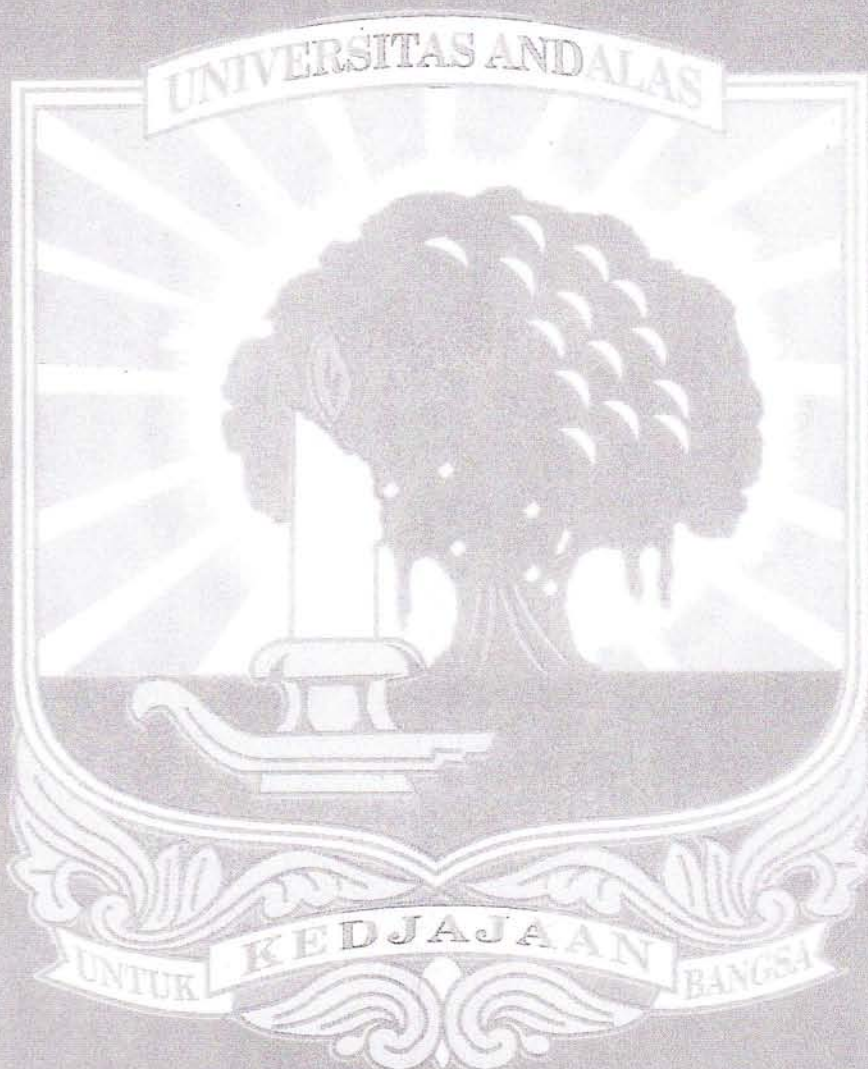
ISSN 0126 - 2092

Majalah Kedokteran

Andalas

Vol. 31 No.1 Jan-Juni 2007

MEDICAL JOURNAL OF ANDALAS UNIVERSITY



KADAR BESI DAN MALONDIALDEHID PLASMA PADA PREEKLAMPSIA

Husnil Kadri*

* Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Unand

Abstrak

Besi (Fe) merupakan logam transisi yang banyak terdapat dalam plasenta. Iskemia plasenta yang mengawali terjadinya preeklampsia menyebabkan terlepasnya besi dan produk-produk stres oksidatif ke dalam sirkulasi maternal. Akibatnya terjadi akumulasi spesies oksigen reaktif (ROS) yang dapat mencetuskan lipid peroksida yang salah satu produk akhirnya ialah malondialdehid (MDA). Tetapi seberapa besar peranan besi terhadap terjadinya lipid peroksida masih belum jelas.

Penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain studi potong lintang (*cross sectional study*). Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu 24 preeklampsia dan 24 hamil normal dengan usia kehamilan yang sama (*matching*). Sampel plasma dari semua subjek diperiksa kadar Fe total plasma dengan menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrofotometre*). Sedangkan kadar MDA plasma diperiksa dengan metode TBARS C18 spektrofotometer.

Kadar Fe total plasma pada preeklampsia lebih tinggi daripada hamil normal ($161,69 \pm 81,01$ vs $110,24 \pm 37,08$ $\mu\text{g/dl.}$, $p < 0,05$). Sedangkan kadar MDA plasma preeklampsia juga lebih tinggi daripada hamil normal ($2,50 \pm 0,20$ vs $0,90 \pm 0,12$ $\mu\text{mol/l.}$, $p < 0,05$). Tetapi tidak terdapat korelasi antara Fe total dengan MDA plasma preeklampsia ($r = -0,182$, $p > 0,05$). Tetapi pada hamil normal didapatkan korelasi negatif rendah tidak bermakna ($r = -0,300$, $p > 0,05$). Walaupun tidak bermakna, terdapat kecenderungan korelasi negatif pada kedua kelompok. Hasil analisis variabel perancu (kadar hematokrit dan leukosit) didapatkan hanya kadar leukosit kelompok hamil normal yang berkorelasi positif terhadap MDA ($r = 0,457$, $p < 0,05$). Sedangkan pada preeklampsia ditemukan kadar leukosit berkorelasi rendah tidak bermakna terhadap MDA ($r = 0,221$, $p > 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini ialah iskemia plasenta menyebabkan kadar besi total dan MDA plasma subjek preeklampsia lebih tinggi daripada hamil normal. Tidak adanya korelasi antara kadar besi total dengan MDA plasma karena besi yang dapat mencetuskan lipid peroksida hanya besi bebas (Fe^{++}), bukan besi total plasma.

Kata kunci : *besi, stres oksidatif, MDA, preeklampsia*