

**ASUPAN MAKRO DAN MIKRONUTRIEN YANG
TIDAK SESUAI KEBUTUHAN SEBAGAI FAKTOR
RISIKO PREEKLAMPSIA**

Studi Di Daerah Paparan Pestisida Tinggi

***INAPPROPRIATE MACRO AND MICRONUTRIENTS INTAKE
AS PRE-ECLAMPSIA RISK FACTORS***

Study in High Pesticide Exposure Area



**Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S2**

Magister Ilmu Gizi

**Rifatul Masrikhiyah
22030114410008**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

**Agustus
2016**

ABSTRAK

ASUPAN MAKRO DAN MIKRONUTRIEN YANG TIDAK SESUAI KEBUTUHAN SEBAGAI FAKTOR RISIKO PREEKLAMPSIA Studi Di Daerah dengan Paparan Pestisida Tinggi

Rifatul Masrikhiyah ¹, Suhartono ², Martha Irene Kartasurya ²

Latar Belakang: Preeklampsia merupakan penyebab kematian ibu tertinggi di Kabupaten Brebes (42%). Penyebab preeklampsia belum diketahui secara pasti, stres oksidatif merupakan salah satu penyebab terjadinya preeklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asupan makro dan mikronutrien yang tidak sesuai kebutuhan sebagai faktor risiko preeklampsia di daerah dengan paparan pestisida tinggi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan disain *case control*. Subjek dalam penelitian adalah ibu post partum sampai 3 bulan yang berumur produktif (20-35 tahun) yang terdiri dari 55 kasus (preeklampsia) dan 55 kontrol (tidak preeklampsia). Data asupan nutrisi diperoleh dengan metode *food frequency questionnaires* (FFQ) semikuantitatif dan data tingkat paparan pestisida diperoleh melalui wawancara terstruktur. Data dianalisis dengan menghitung Odds Ratio (OR) dan metode regresi logistik.

Hasil: Umur dan LILA subjek penelitian tidak berbeda antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Median lama pendidikan kelompok kasus lebih rendah dibanding kelompok kontrol sedangkan median IMT kelompok kasus lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Setelah dikontrol dengan tingkat paparan pestisida, IMT dan tingkat pendidikan, tingkat kecukupan vitamin C yang kurang (OR = 20,9; IK95% : 2,7 – 161,4), tingkat kecukupan asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) yang tinggi (OR = 10,5; IK95% : 2,5 – 44,6), dan tingkat kecukupan vitamin E yang kurang (OR = 8,5; IK95% : 2,1 – 35,5) merupakan faktor risiko preeklampsia

Simpulan: Tingkat kecukupan vitamin C yang kurang, Tingkat kecukupan asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) yang tinggi, dan Tingkat kecukupan vitamin E yang kurang merupakan faktor risiko preeklampsia setelah dikontrol dengan tingkat paparan pestisida, IMT dan tingkat pendidikan.

Kata Kunci: Preeklampsia, faktor risiko, vitamin C, vitamin E, *polyunsaturated fatty acids*.

ABSTRACT

INAPPROPRIATE MACRO AND MICRONUTRIENTS INTAKE AS PRE-ECLAMPSIA RISK FACTORS Study in High Pesticide Exposure Area

Rifatul Masrikhiyah¹, Suhartono², Martha Irene Kartasurya²

Background: Pre-eclampsia is the largest direct cause (42%) of maternal mortality death in Brebes district in 2013. The cause of pre-eclampsia is not known with certainty, oxidative stress being one of its causes. The aim of this study was to determine macro- and micronutrient intakes that do not correspond to the needs, as pre-eclampsia risk factors in post-partum women.

Method: The research was an observational study of case control design. Study subjects were 20-35 year-old post partum women consisting of 55 cases (pre-eclampsia) and 55 controls (non-pre-eclampsia). Nutrient intakes were measured using semi-quantitative food frequency questionnaires and data on levels of pesticide exposure, body mass index (BMI), midupper arm circumference (MUAC) and education were collected from structured interviews. Data was analyzed by chi-square tests and multiple logistic regression.

Results: There was no difference in age and MUAC between the cases and controls. Low vitamin C intake (OR=20.9; 95% CI: 2.7 – 161.4), high polyunsaturated fatty acid intake (OR=10.5; 95% CI: 2.5 – 44.6), and low vitamin E intake (OR=8.5; 95% CI: 2.1 – 35.5) were pre-eclampsia risk factors after controlled for pesticide exposure, BMI and education. Low vitamin C intake played the most important role in the incidence of preeclampsia.

Conclusion: Low vitamin C intake played the most important role toward preeclampsia. Greater caution is needed when issuing recommendations regarding the consumption of vitamin supplements in pregnancy, as high doses of some vitamins may be deleterious.

Keywords: Pre-eclamapsia, risk factors, vitamin C, vitamin E, polyunsaturated fatty acids.