

## **KORELASI FAKTOR-FAKTOR TERKAIT ESTROGEN ENDOGEN DENGAN DENSITAS MAMOGRAFI PADA PEREMPUAN PREMENOPAUSE PESERTA SKRINING KANKER PAYUDARA DAN REPRODUKSI DI RSUP DR SARDJITO TAHUN 2018-2019**

Sri Nurwati\*, Lina Choridah\*\*, Sudarmanta\*\*

\*Residen dan \*\*Staf Pengajar Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

### **INTISARI**

**Latar Belakang.** Densitas mamografi merupakan faktor risiko kuat untuk kanker payudara. Faktor yang mempengaruhi densitas mamografi diteliti dengan hasil yang berbeda, salah satu faktor tersebut adalah faktor hormonal yaitu estrogen. Beberapa hal yang terkait dengan perubahan estrogen endogen adalah usia menstruasi pertama, umur saat melahirkan anak pertama, paritas, riwayat menyusui, riwayat keguguran, BMI. Densitas payudara dapat dinilai dari pemeriksaan mamografi dan secara umum dapat dikelompokkan menjadi densitas tinggi dan densitas rendah.

**Tujuan.** Untuk mengetahui korelasi antara faktor-faktor yang terkait dengan estrogen endogen (umur menstruasi pertama, umur saat melahirkan anak pertama, paritas, riwayat menyusui, riwayat keguguran, BMI) dengan densitas mamografi pada perempuan premenopause usia di atas 40 tahun.

**Bahan dan Metode.** Penelitian ini termasuk dalam penelitian payung dengan judul “ Insidensi kanker payudara pada perempuan yang berisiko terhadap kanker payudara di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”. Penelitian bersifat analitik observasional, rancangan *cross sectional*, pengambilan sampel dengan cara retrospektif. Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Sardjito pada bulan November-April 2019. Subyek penelitian adalah citra mamografi dan data kuesioner. Dilakukan analisis deskriptif dilanjutkan analisis *Chi square* dan regresi logistik multivariat untuk menilai hubungan tiap variabel yang bermakna.

**Hasil.** Sampel terdiri dari 154 orang. Pada uji Chi-square nilai  $p < 0,05$  pada paritas, riwayat menyusui, riwayat keguguran, BMI. Koefisien korelasi masing masing 0,229; 0,204; -0,178; -0,197. Uji Spearman  $p < 0,05$  ditunjukkan pada BMI.

**Kesimpulan.** Nullipara dan riwayat tidak pernah menyusui mempunyai hubungan positif dengan densitas tinggi; riwayat pernah abortus dan indeks massa tubuh (BMI)  $> 25$  mempunyai hubungan negatif dengan densitas tinggi. Indeks massa tubuh (BMI) merupakan faktor resiko independen untuk densitas mamografi.

**Kata Kunci :** Mamografi, densitas tinggi, densitas rendah

## CORRELATION BETWEEN ENDOGENOUS ESTROGEN RELATED FACTORS AND MAMMOGRAPHIC DENSITY IN PREMENOPAUSAL WOMEN PARTICIPANTS FOR BREAST CANCER AND REPRODUCTION SCREENING IN RSUP DR SARDJITO IN 2018-2019

Sri Nurwati\*, Lina Choridah\*\*, Sudarmanta\*\*

\*Resident and \*\*Staff of Departement of Radiology, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

### ABSTRACT

**Background.** Mammographic density is a strong risk factor for breast cancer. There are several factors that influence the density of mammography studied with different results, one of which is hormonal factors: estrogen. Some things related to endogenous estrogen changes are first menstruation age, first childbearing age, parity, breastfeeding history, miscarriage history, BMI. Breast density can be assessed by mammography examination and generally can be classified into high and low density.

**Purpose.** To find out the correlation between endogenous estrogen related factors (first menstrual age, first childbearing age, parity, breastfeeding history, miscarriage history, BMI) and mammographic density in premenopausal women over 40 years of age.

**Materials and Methods.** This study was included in a grand study entitled "The incidence of breast cancer in women who are at risk of breast cancer in the province of Yogyakarta Special Region". This study was an observational analytic study, a cross sectional design, retrospective sampling. The study was conducted at Dr. RSUP Sardjito in November-April 2019. The research subjects were mammographic images and questionnaire. Descriptive analysis of subject characteristics was carried out then Chi square analytic and multivariate logistic regression were performed to assess the relationship of each variable that was meaningful.

**Results.** The sample consist of 154 people. Bivariate test value  $p < 0.05$  was shown on parity, breastfeeding history, history of miscarriage, BMI. The correlation coefficients were 0.229; 0.204; -0,178; -0,197 sequentially. The *Spearman* test  $p < 0.05$  was shown on BMI.

**Conclusion:** Nullipara and no history of breastfeeding have positive relationships with high density; history of miscarriage and body mass index (BMI) > 25 has a negative relationship with high density. Body mass index (BMI) is an independent risk factor for mammographic density.

**Keywords :** Mammography, high density, low density