

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP BETWEEN RANDOM BLOOD GLUCOSE AT DIAGNOSIS AND METASTASIS IN BREAST CANCER PATIENTS AT DR. H. ABDUL MOELOEK PERIOD JANUARY-DECEMBER 2019

By

**Devy Hanandary Ghassani**

**Background:** Breast cancer is the leading cause of death in women worldwide. Based on 2020 Global Burden Cancer (GLOBOCAN) data, an estimated 2.3 million women are diagnosed with breast cancer, accounting for around 24.5% of all cancer cases worldwide. Risk factors that have been shown to be involved in the development of breast cancer include hormonal, genetic, environmental, exercise, diet, obesity, and comorbid factors. Much evidence shows a close relationship between diabetes and cancer incidence. High glucose levels promote tumor development through various mechanisms, including promoting tumor cell proliferation, invasion and migration, inducing resistance to apoptosis and chemotherapy.

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the relationship between Random Blood Glucose levels with the incidence of metastases and metastatic locations in breast cancer patients, to determine Random Blood Glucose levels, age, comorbidities, type and grade of cancer in breast cancer patients, and knowing the location of metastases in breast cancer patients at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Method:** This research is an analytic research with cross sectional approach. The research sample was taken using total sampling and obtained as many as 96 people at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Results:** There is no significant relationship between blood glucose status at diagnosis and the incidence of metastatic breast cancer ( $p=0.595$ ) at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung, there is no relationship between comorbid and the incidence of metastatic breast cancer ( $p=0.048$ )

**Conclusion:** Random Blood Glucose is not associated with the incidence of breast cancer metastases at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Keywords:** breast cancer, metastases, Random Blood Glucose

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA STATUS KOMORBID DENGAN KEJADIAN METASTASIS PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PERIODE JANUARI-DESEMBER 2019

Oleh

**Devy Hanandary Ghassani**

**Latar Belakang:** Kanker payudara merupakan penyebab utama kematian pada wanita di seluruh dunia. Berdasarkan data *Global Burden Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2020, Diperkirakan 2,3 juta wanita didiagnosis dengan kanker payudara, terhitung sekitar 24,5% dari semua kasus kanker di seluruh dunia. Faktor risiko yang telah terbukti terlibat dalam perkembangan kanker payudara diantaranya faktor hormonal, genetic, lingkungan, olahraga, diet, obesitas, dan penyakit penyerta/komorbid. Banyak bukti menunjukkan hubungan yang erat antara diabetes dengan kejadian kanker. Kadar glukosa yang tinggi mendukung perkembangan tumor melalui berbagai mekanisme, termasuk mempromosikan proliferasi sel tumor, invasi dan migrasi, menginduksi resistensi terhadap apoptosis dan kemoterapi. Perubahan tingkat keasamaan lingkungan mikro tumor akibat pemrograman ulang metabolisme glukosa juga bertindak dalam mempromosikan ekspresi faktor angiogenik dan meningkatkan metastasis tumor.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) dengan kejadian metastasis dan lokasi metastasis pada pasien kanker payudara, mengetahui kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS), usia, komorbid, jenis dan *grade* kanker pada pasien kanker payudara, dan mengetahui lokasi metastasis pada pasien kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian diambil menggunakan *total sampling* dan didapatkan sebanyak 96 orang di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Hasil:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gula darah saat diagnosis dengan kejadian metastasis kanker payudara ( $p=0.595$ ) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung, dan tidak terdapat hubungan antara status komorbid dengan kejadian metastasis kanker payudara ( $p=0.048$ )

**Kesimpulan:** Glukosa Darah Sewaktu (GDS) tidak berhubungan dengan kejadian metastasis kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

**Kata kunci:** Glukosa Darah Sewaktu (GDS), kanker payudara, metastasis