

## INTISARI

Salah satu penyakit mematikan yang kian menjadi momok untuk masyarakat luas adalah penyakit kanker. Kanker merupakan salah satu penyakit dengan resiko penyebab kematian terbesar. Salah satu penyakit yang sedang marak dewasa ini adalah penyakit kanker karena penyakit ini adalah salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Kanker sendiri memiliki berbagai jenis diantara kanker payudara yang menyerang wanita maupun pria. Berdasarkan data *Globocan, International Agency for Reasearch on Cancer (IARC) 2002*, kanker payudara menempati urutan pertama dari seluruh kanker dengan penemuan kasus baru 23 persen dan jumlah kematian 12,7 persen per tahun dari seluruh penyakit kanker.

Salah satu cara untuk mendeteksi kanker tersebut dengan citra mammografi menggunakan radiasi sinar X dengan dosis rendah. Tujuan dari mammografi adalah untuk mendeteksi adanya benjolan pada payudara yang menjadi penyebab kanker. Citra hasil mammografi dapat memperlihatkan jaringan atau sel yang dicurigai kanker. Alat ini dapat dijadikan modul pembelajaran bagi mahasiswa yang dapat memberikan gambaran terkait cara kerja sinar x khususnya untuk mendeteksi kanker payudara dengan menggunakan radiasi rendah dan system yang diolah secara digital. Dengan adanya alat mammografi ini menjadi senjata yang efektif untuk *screening* kanker payudara.

**Kata Kunci : Mammografi, Kanker Payudara, IARC, Sinar X**

## ABSTRACT

*One of the deadly diseases that is increasingly becoming a scourge for the wider community is cancer. Cancer is one of the diseases with the greatest risk of death. One of the diseases that is currently rife is cancer because this disease is one of the biggest causes of death in the world. Cancer itself has various types among breast cancer that attacks women and men. Based on data from Globocan, International Agency for Research on Cancer (IARC) 2002, breast cancer ranks first of all cancers with 23 percent of new cases and 12.7 percent of deaths per year from all cancers.*

*One way to detect the cancer is with mammography images using low-dose X-ray radiation. The purpose of mammography is to detect a lump in the breast that causes cancer. Mammography images can show tissue or cells that are suspected of being cancerous. This tool can be used as a learning module for students who can provide an overview of how x-rays work, especially for detecting breast cancer using low radiation and digitally processed systems. With this mammography tool, it becomes an effective weapon for breast cancer screening.*

**Keywords: Mammography, Breast Cancer, IARC, X-Ray**

