

VARIASI WAKTU INKUBASI ANTIBODI PRIMER TERHADAP PENGECATAN IMUNOHISTOKIMIA PADA EKSPRESI HER2

Enjas Fajar Fristiany¹, Sri Sinto Dewi², Arya Iswara²

¹Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

^{2,3}Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (HER2) merupakan suatu reseptor pada permukaan sel yang memiliki struktur sama dengan *Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR)* terletak pada kromosom 17q21 yang mengkode glikoprotein transmembran melalui aktivitas tirosin kinase. Over ekspresi dari HER2 pada kasus kanker dapat dilihat dengan teknik imunohistokimia (IHC). Inkubasi merupakan waktu yang dibutuhkan antibodi untuk membentuk ikatan spesifik dengan antigen. Tujuan penelitian untuk mengetahui ekspresi HER2 pada imunohistokimia dengan variasi waktu inkubasi antibodi primer 30, 60 dan 90 menit dengan konsentrasi 1:150, 1:100 dan 1:150. Penelitian secara eksperimental dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian jaringan kanker payudara HER2 positif dengan stadium +3 dari satu pasien. Pengecatan HER menggunakan teknik *Strep(Avidin) Biotin Complex*. Kesimpulan konsentrasi 1:50 inkubasi yang paling efisien akan memberikan pewarnaan yang baik inkubasi 30 menit, Konsentrasi 1:100 inkubasi yang paling efisien akan memberikan pewarnaan yang baik inkubasi 60 menit, Konsentrasi 1:150 inkubasi yang paling efisien akan memberikan pewarnaan yang baik inkubasi 90 menit. Diketahui semakin tinggi konsentrasi semakin pendek waktu inkubasi dan semakin rendah konsentrasi membutuhkan waktu inkubasi yang lama.

Kata Kunci: HER2, IHC, Antibodi Primer

VARIATION OF INCUBATION TIME OF THE PRIMARY ANTIBODY AGAINST HER2 STAINING IMMUNOHISTOCHEMICAL EXPRESSION

Enjas Fajar Fristiany¹, Sri Sinto Dewi², Arya Iswara²

¹Department of D IV Medical Laboratory Technology of Nursing and Health Science
Faculty of Muhammadiyah University of Semarang

^{2,3}Molecular Biologi Laboratory of Nursing and Health Science Faculty of
Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRACT

Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (HER2) is a receptor on the cell surface that has a similar structure to the Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) which is located on chromosome 17q21 which is encoding the transmembrane glycoprotein through tyrosine kinase activity. Over expression of HER2 in cancer cases could be seen using immunohistochemical techniques (IHC). Incubation is a period of time that is needed by antibodies to make specific bonds with the antigen. The aim of this study was to find out the expression of HER2 on immunohistochemical with concentration 1:50, 1:100 and 1:150. This experimental research was using cross sectional approach. HER2-positive breast cancer tissue study sampel with +3 stages from one organ and the same patient. HER2 staining using Strep (Avidin) Biotin Complex technique. Conclusion the result showed that the most efficient 1: 50 incubation concentration will give the best result in 30 minute incubation dye, the most efficient 1: 100 incubation concentration will give the best result in 60 minute incubation dye, the most efficient 1: 150 incubation concentration will give the best result in 90 minute incubation dye. Known that the higher the concentration, the shorter the incubation time will be and the lower the concentration requires long incubation time.

Keywords: HER2, IHC, Antibody primer