PENGARUH LAMA SIMPAN *COOMB'S CONTROL CELL* DALAM LARUTAN ALSEVER TERHADAP HASIL VALIDASI *ANTI HUMAN GLOBULIN*

MUHAMMAD ADAM ALGIFAARI
P17334121027

ABSTRAK

Reagen *Anti Human Globulin* (AHG) banyak digunakan untuk pengujian kompatibilitas transfusi. *Coomb's Control Cells* (CCC) adalah suspensi sel kontrol yang terbuat dari golongan darah O rhesus positif yang sengaja dilapisi dengan antibodi Anti-D IgG. Dalam bidang pelayanan darah, sel darah merah selain menjadi produk juga dapat dijadikan sel darah merah uji. Kerusakan pada sel darah merah uji dapat diminimalisir dengan cara menyimpannya dalam larutan yang menjaga keutuhan membran sel, sehingga antigen yang terkandung dalam sel darah merah uji tetap terjaga pada suhu 2-6°C. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh lama simpan *Coomb's Control Cell* dalam larutan Alsever terhadap hasil validasi *Anti Human Globulin.* Jenis penelitian ini menggunakan Quasy Experiment dari sampel golongan darah O Rh+ yang berasal dari 3 orang kemudian dibuat suspensi 5% dan dibuat CCC dengan penambahan larutan Alsever lalu disimpan pada suhu refrigerator 2-6°C selama 0, 5, 10 dan 15 hari kemudian dilakukan validasi AHG. Hasil penelitian pada validasi AHG hari ke- 0, 5, dan 10 menghasilkan derajat aglutinasi +2 dan pada validasi AHG hari ke-15 menghasilkan derajat aglutinasi +1. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan nilai Sig 0,001 < α=0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna lama simpan *Coomb's Control Cell* dalam larutan Alsever terhadap hasil validasi *Anti Human Globulin*. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai Sig 0,014 < α=0,05 pada hari ke 15 ditandai dengan menurunnya derajat aglutinasi sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna lama simpan *Coomb's Control Cell* dalam larutan Alsever terhadap hasil validasi *Anti Human Globulin*.

Kata Kunci : Lama simpan, *Coomb's Control Cell, Anti Human Globulin,* Alsever.

EFFECT OF SHELF LIFE OF COOMB'S CONTROL CELL IN ALSEVER SOLUTION ON VALIDATION RESULTS ANTI HUMAN GLOBULIN

MUHAMMAD ADAM ALGIFAARI
P17334121027

ABSTRACT

Anti Human Globulin reagent is widely use for transfusion compatibility testing. Coomb's Control Cell is a control cell suspension made from positive O rhesus blood group deliberately coated with Anti-D IgG antibody. In the field of blood services, red blood cells in addition to being a product can also be used as test red blood cells. Damage to test red blood cells can be minimize by storing them in a solution that maintains the integrity of the cell membrane, so that the antigens contained in the test red blood cells are maintained at temperature of 2-6°C. The purpose of this study was to determine whether there is an effect of the shelf life of Coomb's Control Cell in Alsever solution on the results of Anti Human Globulin validation. This type of research uses Quasy Experiment from O Rh+ blood type samples from 3 people then made a 5% suspension and made CCC with the addition of Alsever solution and then stored at a refrigerator temperature of 2-6°C for 0, 5, 10, and 15 days then AHG Validation is carried out. The results of the study on day 0, 5, and 10 AHG validation resulted in a degree of agglutination of +2 and on day 15 AHG validation resulted in a degree of agglutination of +1. The Kruskal Wallis test result show a Sig value of 0,001 < α=0,05, so it can be concluded that there is a significant effect of the shelf life of Coomb's Control Cell in Alsever solution on the results of Anti Human Globulin validation. The Wilcoxon test results showed a Sig value of 0,014 < α=0,05 on day 15 characterized by a decrease in the degree of agglutination so it can be concluded that there is a significant difference in the effect of the shelf life of Coomb's Control Cell in Alsever solution on the results of Anti Human globulin validation.

Keywords : Shelf life, Coomb's Control Cell, Anti Human Globulin, Alsever.