

Deteksi dan proporsi pembentukan biofilm pada acinetobacter baumannii, pseudomonas aeruginosa dan klebsiella pneumoniae resisten multiobat menggunakan metode tabung eppendorf polypropylene = Detection and proportion of biofilm formation on multidrug resistant acinetobacter baumannii, pseudomonas aeruginosa and Klebsiella pneumonie using Polypropylene Eppendorf Tube method

Iin Maemunah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467732&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Biofilm forming multidrug resistant *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Klebsiella pneumoniae* are a major cause of health problems in hospitalized facilities in the world, especially in Indonesia as the highest prevalence of the multidrug resistant Gram negative bacteria in Southeast Asia. The aim of this study is to get the method of detection and proportion of biofilm formation using polypropylene eppendorf tube because easy to do, reproducible and efficient from stock culture isolates of multidrug resistant *A. baumannii*, *P.aeruginosa* and *K. pneumonia* at clinical microbiology laboratory of FKUI RSCM during March October 2016. The are 71 stock culture isolates from the total sample, medium for biofilm cultivation was Luria Bertani, incubated for 30 hrs, washed with sterile phosphat buffer saline and stained with crystal violet 0,1. Proportion of biofilm producing of multidrug resistant *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Klebsiella pneumoniae* were respectively 55.3, 53.5 and 0. Detection of biofilm formation using polypropylene eppendorf tube could perform in simple clinical microbiology laboratory because easy to do, reproducible and efficient. The proportion of biofilm producing showed that more than 50 of multirug resistant of non Enterobacteriaceae, but no one of *K. pneumoniae* isolate.

<hr>Bakteri *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Klebsiella pneumoniae* resisten multiobat penghasil biofilm merupakan masalah kesehatan serius di seluruh dunia, terutama di Indonesia sebagai negara dengan prevalensi bakteri Gram negatif resisten multiobat penghasil enzim beta laktamase tertinggi se-Asia Tenggara. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan metode deteksi dan mengetahui proporsi pembentukan biofilm dengan metode tabung eppendorf polypropylene yang mudah dikerjakan, reproducible dan efisien pada isolat simpan *A. baumannii*, *P.aeruginosa* dan *K. pneumonia* yang resisten multiobat penghasil biofilm di Laboratorium Mikrobiologi FKUI-RSCM pada periode Maret 2015-Oktober 2016. Sebanyak 71 isolat simpan yang menjadi sampel penelitian. Setiap isolat dilakukan uji deteksi pembentukan biofilm dengan media luria bertani, diinkubasi selama 30 jam, dibersihkan dari sisa sel planktonik dengan PBS steril dan diwarnai dengan crystal violet 0,1. Proporsi pembentukan biofilm pada *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginos* dan *Klebsiella pneumoniae* masing-masing secara berurutan adalah 55,3, 53,3 dan 0. Metode deteksi pembentukan biofilm dengan tabung eppendorf polypropylene merupakan metode deteksi yang mudah dikerjakan, reproducible dan efisien, sehingga dapat dilakukan di laboratorium mikrobiologi klinik sederhana. Proporsi bakteri penghasil biofilm adalah lebih dari 50 non-Enterobacteriaceae resisten multiobat, tetapi tidak pada isolat *K. pneumoniae* resisten multiobat.