

# Analisis biaya-hasil pada penggunaan "Closed Ventilation Suction System" pada pengendalian pneumonia nosokomial di Ruang ICU RS Mitra Keluarga

Lanjar Sugiyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72433&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Mutu pelayanan rumah sakit dapat diukur dengan berbagai parameter, misalnya "rerata lama hari rawat", "angka kematian suatu penyakit", "angka kematian dalam kasus gawat darurat", "tingkat kepuasan pelanggan" dan sebagainya. Ada aspek lain yang tidak kalah penting artinya berkaitan dengan mutu pelayanan medis dan sudah menjadi salah satu parameter program akreditasi rumah sakit di Indonesia. Parameter tersebut adalah "terhindarnya pasien dari infeksi nosokomial" atau "tingkat kemampuan rumah sakit dalam upaya pengendalian infeksi nosokomial".

Menyimak masalah infeksi nosokomial, teridentifikasi adanya kecenderungan peningkatan insidens infeksi nosokomial saluran pernafasan dan paru (pneumonia nosokomial) pada pasien yang menggunakan bantuan pernafasan mekanik (ventilator) di ruang ICU RS Mitra Keluarga Jatinegara. Keadaan ini menyebabkan dikeluarkannya kebijakan manajemen untuk melakukan perubahan pada sistem perawatan saluran pernafasan secara terbuka (Open Ventilation Suction System OSN) yang sudah biasa digunakan, dengan sistem perawatan saluran pernafasan secara tertutup (Closed Ventilation Suction System, (VSN yang Baru diperkenalkan melalui Surat Direktur SDISOP/D7149199).

Penelitian ini merupakan studi komparatif observasional yang disertai analisis biaya - manfaat (cost effectiveness analysis) yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran tingkat cost effectiveness dari masing - masing sistem perawatan saluran pernafasan tersebut. Sistem yang dinilai mempunyai tingkat cost effectiveness yang lebih baik; dari penelitian ini diharapkan dapat mendukung kebijakan manajemen untuk memberlakukan sistem tersebut sebagai standart perawatan saluran pernafasan bagi pasien dengan bantuan ventilator di ruang ICU RS Mitra Keluarga jatinegara.

Model penelitian ini berupa pengamatan terhadap timbulnya pneumonia nosokomial pada dua kelompok sampel yaitu kelompok sampel dengan (OVSS) dan kelompok lain dengan (CVn yang dilakukan dalam dua periode waktu yang berbeda, masing - masing sistem suction selama 3 bulan.

Hasil pengamatan kedua kelompok berupa perbandingan "angka insidens pneumonia nosokomial", "resiko relatif", dan perbandingan "tingkat cost - effectiveness." masing -- masing sistem perawatan saluran pernafasan tersebut. Hasil penelitian didapatkan bahwa angka insidens pneumonia nosokomial kedua sistem berbeda secara bermakna menurut uji statistik X-Square yaitu 26,6% pada penggunaan CVSS dan 4,0% pada penggunaan OVSS dengan  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ), resiko relatif penggunaan CVSS dibanding dengan penggunaan OVSS adalah 0,015, ini berarti CVSS dapat dianggap sebagai faktor pencegah terjadinya pneumonia nosokomial.

Pada analisis biaya - manfaat secara normatif dengan standarisasi biaya operasional untuk 1 minggu, masing - masing sistem mempunyai tingkat cost - effectiveness pada penggunaan OVSS adalah 11.859.981 rupiah/pasien bebas pneumonia nosokomial pada penggunaan CJSS adalah 7.149.125 rupiah/pasien bebas pneumonia nosokomial. Sedangkan secara aktual sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan didapatkan, tingkat cost effectiveness pada penggunaan OVSS adalah 9.119.943 rupiah/ pasien bebas pneumonia nosokomial, dan pada penggunaan adalah CVS 4,782.661 rupiah/pasien bebas pneumonia nosokomial.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan Sistem Perawatan Saluran Pernafasan Secara Tertutup memberikan tingkat cost effectiveness yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan Sistem Perawatan Saluran Pernafasan Secara Terbuka, oleh karena itu disarankan agar Sistem Perawatan Saluran Pernafasan Secara Tertutup ini dapat direkomendasikan untuk digunakan sebagai standar perawatan pada pasien dengan bantuan ventilator perawat di ruang ICU khususnya di RS Mitra keluarga Jatinegara.

<hr>

Cost - Effectiveness Analysis for Using "Closed Ventilation Suction System" on Nosocomial Infection Control in Intensive Care Unit of Mitra Keluarga Jatinegara Hospital  
The performance of hospital services can be measured by many parameters. Among them are "average length of stay" (Av-LOS), "mortality rates on certain disease", "mortality rate on emergency case", customers satisfaction level, etc. Another parameter with regard to medical services quality and has included in parameter of hospitals accreditation in Indonesia are nosocomial infection control capability and number of its infection.

With regard to this issue, it has been identified that there seems to be an increase on "pneumonia nosocomial on patient using ventilator in the ICU of Mitra Keluarga Jatinegara Hospital. This lead to a management decision to change the treatment method from "Open Ventilation Suction System/OVSS" to "Closed Ventilation Suction System/CVSS".

This study' is an observational comparative study with objective to get more clear level of cost effectiveness from each treatment as mentioned above. Benefit of this study is to support scientifically the management policy on the matter (Evaluative Policy Study).

Design of the study is observation study the two systems using two different "population" as samples on two different periods. We found that there is a significant difference on cumulative rate of pneumonia nosocomial incidence using X-Square statistical method. That is 26,7% on OVSS and 4,0% using CVSS ( $p = 0.013$ ,  $OC < 0,05$ ), with relative risk in the use of CVSS compare to OVSS is, meaning we can assured that CVSS method is more effective in preventing of pneumonia nosocomial, compared to OVSS.

Using "normative cost - effectiveness analysis" with a duration of one week, the two systems produce result of 13.087254 rupiahs per patient with free pneumonia nosocomial for OVSS, 7.763.160 rupiahs per patient with free pneumonia nosocomial. "Actual cost - effectiveness analysis" result of 9.119.943 rupiahs per patient with free pneumonia nosocomial patient' for OVSS and 4.782.661 rupiahs per patient with free pneumonia nosocomial " for CVSS. It means that CVSS is more cost - effective method to be applied on

pneumonia nosocomial control program.

Based on that above study, we suggest that the Closed Ventilation Suction System is to be continued as a standard treatment for patients using ventilator in the ICU of Mitra Keluarga Jatinegara Hospital.