

Association between Duration of *Abvocath* Replacement and Growth of Bacteria on Inpatient with Parenteral Therapy in RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta in 2004

Abstract

The increased use of infusion of parenteral therapy on inpatient is assumed as one of risk factor that capable of increasing nosocomial infection so it needs identification of bacteria contaminating tools used for parenteral therapy. Therefore, it can be planned management and therapy according to the causing bacteria.

The objectives of this research are (1) to identify bacteria on *abvocath* in inpatient with peripheral parenteral therapy in RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta and (2) to identify association between duration of *abvocath* replacement with bacteria growth. It used experimental analytic method with *cross sectional* approach, that is, a research to obtain data done in certain time. The subject of this research are all of the rooming in patients in Internal ward, Obstetric and Gynecologic ward, Pediatric ward, and Surgery ward in RS PKU Muhammadiyah of Yogyakarta with variatif diagnostic.

Result of identification of bacteria colony in blood agar media: there no colony in 30 samples (76.9%), *Staphylococcus* 3 samples (7.7%), *Bacillus* and *Staphylococcus* 3 samples (7.7%), *Klebsiella* 2 samples (5.1%), *Baccilus* 1 samples (2.6%). Result of identification of bacteria colony in Mac Conkey media: no colony in 37 samples (94.79%), *Escherichia coli* in 2 samples (5.1%). As to association between duration of *abvocath* replacement and bacteria growth, it is found that less 3 days and no bacteria in 29 samples, and any bacteria in 7 samples. *Abvocath* replaced in more than 3 days and not find bacteria is in 1 sample, and with bacteria in 2 samples.

Calculation using statistical test of *Chi Square*, indicated that *Chi*-statistic is 3.479 and *Chi*-table is 3.84. Hypothesis is accepted if *Chi*-statistic score is greater that *Chi*-table. Significance level is 0.062. To obtain significant proof, score p should be below 0.05. This research result in p score of 0.062; so the p score is beyond p standard. Because score of *Chi*-statistic is less that *Chi*-table, and p is greater that p standard, it can be concluded that there is no association between duration of *abvocath* replacement and bacteria growth. Therefore, the hypothesis is rejected.

Keywords: *abvocath* bacteria parenteral therapy

Hubungan antara Lama Penggantian *Abbocath* dengan Pertumbuhan Bakteri pada Pasien Rawat Inap dengan Terapi Parenteral di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2004

Intisari

Meningkatnya penggunaan infus atau terapi parenteral pada pasien-pasien rawat inap diduga merupakan salah satu faktor resiko yang dapat meningkatkan infeksi nosokomial, sehingga diperlukan identifikasi dari bakteri yang mengkontaminasi pada peralatan yang digunakan untuk terapi parenteral, sehingga dapat direncanakan pengelolaan dan terapi sesuai dengan bakteri penyebabnya.

Tujuan penelitian ini: (1) untuk mengetahui identifikasi bakteri pada *abbocath* pada pasien rawat inap dengan terapi parenteral perifer di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, (2) untuk mengetahui hubungan antara lama penggantian *abbocath* dengan pertumbuhan bakteri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik eksperimental dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian untuk mendapatkan data yang dilakukan pada satu saat. Subyek dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap di bangsal Penyakit Dalam, Kandungan dan Kebidanan, Anak, Bedah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan diagnosis penyakit yang bervariasi.

Hasil identifikasi koloni bakteri pada media Agar Darah yaitu: tidak ditemukan koloni sebanyak 30 sampel (76,9%), *Staphylococcus* 3 sampel (7,7%), *Bacillus & Staphylococcus* 3 sampel (7,7%), *Klebsiella* 2 sampel (5,1%), *Bacillus* 1 sampel (2,6%). Hasil identifikasi koloni bakteri pada media Mac Conkey yaitu: tidak ditemukan koloni sebanyak 37 sampel (94,9%), *Eschericia coli* 2 sampel (5,1%). Hasil penelitian hubungan antara lama penggantian *abbocath* dengan pertumbuhan bakteri yaitu kurang dari 3 hari dan tidak ditemukan bakteri sebanyak 29 sampel, sedangkan yang ditemukan bakteri sebanyak 7 sampel. *Abbocath* yang diganti lebih dari 3 hari dan tidak ditemukan bakteri sebanyak 1 buah, sedangkan yang ditemukan bakteri sebanyak 2 buah.

Dari perhitungan menggunakan uji statistik *Chi Square*, diperoleh hasil *Chi* hitung sebesar 3,479. Diketahui pula *Chi* tabel sebesar 3,84. Hipotesis diterima jika nilai *Chi* hitung penelitian adalah lebih besar dari *Chi* tabel. Dari perhitungan juga diperoleh hasil tingkat signifikan (*p*) sebesar 0,062. Untuk memperoleh hasil yang signifikan, maka nilai *p* harus di bawah 0,05. Penelitian kali ini diperoleh nilai *p* sebesar 0,062, maka nilai *p* penelitian di atas nilai *p* standar. Karena nilai *Chi* hitung lebih kecil dari *Chi* tabel, serta nilai *p* lebih besar dari *p* standar, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara lama penggantian *abbocath* dengan pertumbuhan bakteri. Dengan demikian hipotesis ditolak.