

## Hubungan status vaksinasi BCG dengan sakit tuberkulosis pada anak-anak usia 15 tahun di R.S.U. May. Jend. H.M. Ryacudu Kotabumi Kabupaten Lampung Utara tahun 2002-2003

Muhammad Na'im, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=78586&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Telah banyak penelitian dilakukan untuk mengetahui efektivitas vaksinasi BCG terhadap tuberkulosis baik di negara maju maupun di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Meskipun hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efektivitas vaksinasi BCG tidak sama di berbagai negara (bervariasi antara 0 - 80%), vaksinasi BCG masih dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk memerangi tuberkulosis. Untuk mengetahui seberapa besar daya lindung vaksinasi BCG terhadap tuberkulosis, perlu dilakukan studi epidemiologi di masyarakat.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Desain studi kasus-kontrol matched dengan umur (kelompok kasus dicocokkan dengan kontrol menurut umur), berlokasi di R.S.U. May. Jend. H.M. Ryacudu Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara. Semua pasien anak-anak umur < 15 tahun yang berobat di rumah sakit tersebut merupakan populasi studi. Kasus adalah semua pasien tuberkulosis paru yang berobat pada bulan Januari 2002 - Juni 2003, adapun kontrol adalah pasien non tuberkulosis yang dicuplik dari pasien berobat pada bulan Mei - Agustus 2003. Total populasi studi 220 anak, terdiri dari 110 kasus (74 anak atau 67,7% diantaranya telah divaksinasi BCG), dan 110 kontrol (91 anak atau 82,7% diantaranya telah divaksinasi BCG). Merupakan salah satu kelemahan dalam penelitian ini adalah tidak dilakukan uji sensitifitas dan spesifisitas metode diagnosis di R.S.U. May. Jend. H.M. Ryacudu Kotabumi Kabupaten Lampung Utara, sehingga tidak dapat diyakini kasus yang diperoleh bebas dari TB berat (seperti: TB miller, meningitis tuberkulosis).

Diantara faktor-faktor yang berhubungan dengan sakit tuberkulosis, diperoleh 6 variabel yang dapat diteliti. Status vaksinasi BCG merupakan variabel independen utama yang diteliti, adapun variabel umur, status gizi, status sosial-ekonomi, kepadatan hunian, dan kontak serumah dengan penderita tuberkulosis BTA positif merupakan variabel independen lain yang turut diamati.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa vaksinasi BCG pada bayi cukup efektif untuk memberikan perlindungan kepada anak terhadap sakit tuberkulosis. Analisa data dengan analisa multivariat regresi logistik ganda (conditional) diperoleh nilai odds ratio (OR<sub>adjusted</sub>) = 0,45 (95% C.I.:0,232; 0,871) setelah dikontrol oleh variabel umur dan status gizi, artinya bahwa anak-anak yang telah mendapat vaksinasi BCG berisiko sakit tuberkulosis lebih rendah (0,45 kali) daripada anak-anak yang tidak mendapat vaksinasi BCG. Tidak dijumpai interaksi vaksinasi BCG dengan umur dan status gizi.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh para pengambil kebijakan pada upaya pemberantasan penyakit TB dengan hati-hati, karena penelitian ini tidak bebas dari bias informasi (misklasifikasi non-difrensial).

Daftar bacaan : 55 (1976 - 2003)

*Association between Vaccination Status and the Occurrence of Tuberculosis Disease among Children Aged below 15 Years in Maj.Gen. H.M. Ryacudu General Hospital, Kotabumi, District of North Lampung, Year 2002-2003* There had been many studies done to investigate the effectiveness of BCG vaccination in both developed and developing countries, including Indonesia. Although, previous studies had shown dissimilar results on effectiveness of BCG across countries (varied from 0 to 80%), the vaccination was still implemented as a part of tuberculosis (TB) control. To know how far the protection effect of BCG vaccination, an epidemiologic study in the population is needed.

The population of this matched (by age) case control study was child patients aged < 15 years visiting the Maj.Gen. HM. Ryacudu General Hospital, in Kotabumi, District of North Lampung. Primary and secondary data were collected in the hospital. Cases were all child TB patients visiting the hospital for treatment, from January 2002 to June 2003, while controls were non-TB child patients visiting the same hospital from May to August 2003. The total study population was 220 children, comprised 110 cases (about 67.7 % of them had been vaccinated) and 110 controls (82.7% of them had been vaccinated).

One limitation of this study was that there was not any sensitivity and specificity assessment of the diagnostic method in the hospital, so that the exclusion of extra pulmonary TB patients from the cases could not be warranted.

Six variables were studied in relation to the occurrence of TB. The main independent variable was BCG vaccination, while age, nutritional status, socio-economic status, house density and in-house contact with AFB (Acid fast base) positive TB cases were other variables investigated.

The results showed that infant BCG vaccination was quite effective to protect the child from contracting TB. The adjusted Odds Ratio from multivariable analysis using conditional logistic regression, was 0.45 (95% CI: 0.23 - 0.87) after controlling the effects of age and nutritional status, meaning that children having BCG vaccination were at lower risk (0.45 times) to get TB diseases, as compared to children never been immunized. No interactions between BCG vaccination status and age and nutritional status were found.

The study results could be taken for consideration by health policy makers in TB control programs, although they ought to be carefully interpreted, since some biases might have occurred, such as non-differential misclassification.