

## INTISARI

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON VAKSINASI HEPATITIS B PADA PETUGAS KESEHATAN DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Mirza Adhyatma<sup>1</sup>, Deshinta Putri Mulya<sup>2</sup>, Fahmi Indarti<sup>3</sup>

PPDS Ilmu Penyakit Dalam<sup>1</sup>

Subbagian Alergi Imunologi<sup>2</sup>, Gastroenterohepatologi<sup>3</sup>, SMF Ilmu Penyakit Dalam  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM/RSUP Dr. Sardjito  
Yogyakarta

**Latar Belakang:** Hepatitis B merupakan salah satu masalah kesehatan utama didunia khususnya pada petugas kesehatan yang berisiko tertular dan menularkan. Setelah diberikan vaksinasi hepatitis B tubuh akan membentuk anti-HBs sebagai respon vaksinasi. Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi respon vaksinasi sudah pernah dilakukan, tetapi memberikan hasil yang berbeda-beda sehingga perlu dilakukan penelitian di Indonesia khususnya di Yogyakarta yang sepengetahuan peneliti belum pernah dilakukan.

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan respon vaksinasi virus hepatitis B pada petugas kesehatan.

**Metode Penelitian:** Metode Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif, Subjek penelitian adalah petugas kesehatan bertugas di RSUP Dr. Sardjito yang mengikuti *medical checkup* dan melakukan vaksinasi hepatitis B periode tahun 2016 s/d 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar antibodi anti-HBs. Sedangkan variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, status gizi melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), penyakit komorbid, golongan darah, serta merokok. Data ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai korelasi masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila terdapat perbedaan yang bermakna maka dilanjutkan dengan uji multivariat untuk mencari faktor yang paling berpengaruh

**Hasil Penelitian:** Dari 1013 tenaga kesehatan yang melakukan MCU, terdapat 232 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Karakteristik subjek penelitian dominan kadar anti HBs  $\geq 100$  sebanyak 207 (89,2%) dan  $<100$  sebanyak 25 orang (10,8%). Pada analisa bivariat didapatkan usia  $>45$  tahun ( $p=0,004$ ; RR 2,86), jenis kelamin laki-laki ( $p=0,049$ ; RR 2,08), golongan darah A ( $p=0,011$ ; RR 4,95), golongan darah AB ( $p=0,047$ ; RR 9,00), serta yang memiliki komorbid ( $p=0,004$ ; RR 0,34) bermakna secara statistik, dilanjutkan dengan analisa multivariat didapatkan komorbid hipertensi ( $p=0,08$ ; OR 3,874) dan golongan darah A ( $p=0,42$ ; OR 4,784) dan golongan darah AB ( $p=0,17$ ; OR 14,274) yang bermakna secara statistik berpengaruh negatif terhadap respon imun vaksinasi hepatitis B

**Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa respon vaksinasi hepatitis B lebih rendah pada penderita dengan komorbid hipertensi dan golongan darah AB dan A pada petugas kesehatan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

*Kata kunci: Hepatitis B, Anti-HBs, Petugas Kesehatan, Hipertensi, Golongan Darah*

## Abstract

### FACTORS AFFECTING HEPATITIS B VACCINATION RESPONSE IN HEALTH WORKERS AT RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Mirza Adhyatma<sup>1</sup>, Deshinta Putri Mulya<sup>2</sup>, FahmiIndrarti<sup>3</sup>

PPDS Internal Medicine<sup>1</sup>

Immunology Allergy Subsection<sup>2</sup>, Gastroenterohepatology<sup>3</sup>, SMF Internal Medicine  
Faculty of Medicine, Public Health and Nursing UGM/RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

**Background:** Hepatitis B is one of the major health problems in the world, especially in health workers who are at risk of contracting and transmitting. After being vaccinated hepatitis B the body will form anti-HBs in response to vaccination. Research on the factors that affect vaccination response has been done, but it gives different results. Therefore, it is necessary to conduct research in Indonesia, especially in Yogyakarta, due to this study had never been conducted yet.

**Research Objectives:** To identify several factors are related to the response of hepatitis B virus vaccination in health workers.

**Research Method:** This research method is a retrospective cohort study, The research subject is the health officer in charge of RSUP Dr. Sardjito who followed the medical *check up* and vaccinated hepatitis B period 2016 to 2020 that met the criteria of inclusion and exclusion. Dependent variable to this study was levels of anti-HBs antibodies. The independent variables in this study were age, gender, nutritional status through Body Mass Index (BMI), comorbid diseases, blood type, and smoking status. The data is displayed in the form of a table of frequencies and percentages. Bivariate analysis was performed to assess the correlation of each independent variables with dependent variables. If there were significant differences then continue with a multivariate test to find the most influential factors.

**Research Result:** Out of 1013 health workers who conducted MCU, there were 232 subjects who met the criteria of inclusion and exclusion. Characteristics of the study subjects dominant levels of anti HBs  $\geq 100$  are 207 subjects (89.2%) and  $<100$  are 25 subjects (10.8%). In bivariate analysis obtained age  $>45$  years ( $p= 0.004$ ; RR 2.86), male gender ( $p= 0.049$ ; RR 2.08), blood type A ( $p= 0.011$ ; RR 4.95), blood type AB ( $p= 0.047$ ; RR 9.00), as well as those that have comorbid ( $p= 0.004$ ; RR 0.34) means statistically different, followed multivariate analysis obtained comorbid hypertension ( $p= 0.08$ ; OR 3,874) and blood type A ( $p= 0.42$ ; OR 4,784) and blood type AB ( $p= 0.17$ ; OR 14,274) which means it has a statistically negative effect on the immune response of hepatitis B vaccination.

**Conclusion:** This study showed that hepatitis B vaccination response is lower in patients with hypertension and blood type AB and A in health workers at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

*Keywords: Hepatitis B, Anti-HBs, Health Workers, Hypertension, Blood Type*