

## Pengetahuan, Sikap dan Praktik Analis Kesehatan di Rumah Sakit X Provinsi Riau tentang Vaksinasi Hepatitis B

Huriatul Masdar<sup>1\*</sup>, Sri Intan Agusmai<sup>2</sup>, Rahmat Azhari Kemal<sup>3</sup>, Fajri Marindra Siregar<sup>4</sup>, Dedi Afandi<sup>5</sup>

### ABSTRACT

Hepatitis B is still one of public health problems in the world including in Indonesia. The most vulnerable group to hepatitis B virus exposure is healthcare workers including clinical laboratory technicians. The best way to prevent hepatitis B infection is by getting vaccination. Therefore clinical laboratory technicians are among prioritized subject in getting hepatitis B vaccination. However, hepatitis B vaccination for healthcare workers is not an obligation yet. The purpose of this study was to determine the knowledge, attitude and practice of hepatitis B vaccination among clinical laboratory technicians at X Hospital of Riau Province. This descriptive cross-sectional study was carried out between October 2021 and January 2022. Overall, 38 clinical laboratory technicians were recruited for this study. The Kolmogorov-Smirnov test is used to determine the relationship between knowledge with attitudes and practice. The results showed that 52.6% of respondents had good knowledge, 57.9% had a positive attitude and 68.4% had not been vaccinated against hepatitis B. Based on the results of bivariate analysis, there was no relationship between knowledge and attitude ( $p>0.05$ ) or practice ( $p>0.05$ ). Although more than 50% of respondents had good knowledge and attitude, the low number of clinical laboratory technicians in getting the hepatitis B vaccine remains a particular concern.

**Keyword:** *attitude, clinical laboratory technician, hepatitis B vaccination, knowledge, practice*

Hepatitis B merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi virus hepatitis B yang ditandai dengan adanya peradangan dan nekrosis pada jaringan hati yang dapat terjadi secara akut maupun kronik.<sup>1</sup> Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), diperkirakan lebih dari 2 miliar orang di dunia pernah menderita penyakit hepatitis B.<sup>2</sup> Prevalensi hepatitis B di Indonesia mencapai 0,4% pada tahun 2018.<sup>3</sup> Adapun kasus hepatitis B di Pekanbaru mengalami kenaikan dari tahun 2018 ke tahun 2019, yaitu dari 84 kasus menjadi 111 kasus.<sup>4</sup>

Tenaga kesehatan 10 kali lebih berisiko tertular virus hepatitis B dibanding populasi

umum.<sup>5</sup> Ada sekitar 2 juta tenaga kesehatan di dunia terpajan hepatitis B setiap tahunnya dan 70.000 diantaranya terinfeksi hepatitis B. Lebih dari 90% kasus tenaga kesehatan yang terinfeksi hepatitis B terjadi di negara berkembang.<sup>6</sup> Berdasarkan sebuah penelitian di Uganda, tenaga kesehatan yang paling sering mengalami cedera tertusuk jarum suntik adalah dokter, perawat dan analis kesehatan.

Analisis kesehatan laboratorium patologi klinik merupakan tenaga kesehatan yang memiliki prevalensi pajanan virus hepatitis B tertinggi (72,7%).<sup>7</sup> Oleh karena itu, tenaga kesehatan terutama analis kesehatan laboratorium patologi klinik seharusnya melakukan vaksinasi hepatitis B untuk melindungi dirinya dari virus hepatitis B. Di Indonesia, tenaga kesehatan belum diwajibkan untuk melakukan vaksinasi hepatitis B sehingga tenaga kesehatan masih memiliki pilihan untuk melakukan vaksinasi atau tidak.<sup>8</sup>

Berdasarkan data K3RS Rumah Sakit X Provinsi Riau, analisis kesehatan yang sudah melakukan vaksinasi hepatitis B dosis lengkap hanya 7 dari 42 orang. Hal ini tentunya mengakibatkan sebagian besar analis kesehatan Rumah Sakit

\* Penulis Korespondensi : [huriatul.masdar@gmail.com](mailto:huriatul.masdar@gmail.com)

<sup>1</sup> KJFD Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia

<sup>3</sup> KJFD Biologi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

<sup>4</sup> KJFD Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

<sup>5</sup> KJFD Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

X Provinsi Riau berisiko tinggi terinfeksi virus hepatitis B. Notoatmodjo menyampaikan bahwa praktik seseorang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikapnya.<sup>9</sup> Penelitian mengenai pengetahuan, sikap dan praktik analisis kesehatan Rumah Sakit X Provinsi Riau tentang vaksinasi hepatitis B belum pernah dilakukan. Mengingat pentingnya peran vaksinasi dalam mencegah infeksi hepatitis B pada tenaga kesehatan termasuk analisis kesehatan laboratorium, oleh karena itu perlu diteliti bagaimana pengetahuan, sikap dan praktik analisis kesehatan Rumah Sakit X Provinsi Riau tentang vaksinasi hepatitis B.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan praktik analisis kesehatan di Rumah Sakit X Provinsi Riau tentang vaksinasi hepatitis B. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X Provinsi Riau pada bulan Oktober 2021 sampai dengan Januari 2022. Penelitian ini telah dinyatakan lulus kaji etik oleh Unit Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Riau sesuai nomor surat B/130/UN19.5.1.1.8/UEPKK/2021\_Adendum.

Responden dalam penelitian ini berjumlah 38 orang analisis kesehatan yang didapatkan dengan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah analisis kesehatan Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X Provinsi Riau yang aktif bekerja dan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari semua variabel yang diamati. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan sikap dan praktik responden.

## HASIL

Penelitian ini telah dilakukan dengan melibatkan 38 orang analisis kesehatan laboratorium Rumah Sakit X Provinsi Riau, dimana 78,9% responden berjenis kelamin perempuan dan 21,1% berjenis kelamin laki-laki. Rata-rata usia responden adalah  $37,9 \pm 6,8$  tahun dengan usia termuda 25 tahun dan usia responden paling tua adalah 57 tahun. Adapun rata-rata lama kerja responden adalah  $13,6 \pm 7,5$  tahun dengan lama kerja paling singkat 1 tahun dan paling lama 33 tahun.

### Pengetahuan Analisis Kesehatan di Rumah Sakit X tentang Vaksinasi Hepatitis B.

Tingkat pengetahuan responden dinilai melalui interpretasi skor yang diperoleh responden dalam menjawab 22 pernyataan pengetahuan terhadap vaksinasi hepatitis B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 52,6% responden memiliki pengetahuan yang baik tentang hepatitis B, 42,1% berpengetahuan cukup dan hanya 5,3% yang memiliki pengetahuan kurang (tabel 1.)

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan dan Sikap Responden (n=38)

Variabel	n	%
Pengetahuan		
Baik	20	52,6
Cukup	16	42,1
Kurang	2	5,3
Sikap		
Positif	22	57,9
Negatif	16	42,1

### Sikap Analisis Kesehatan di Rumah Sakit X tentang Vaksinasi Hepatitis B

Sikap responden dinilai dari interpretasi skor yang diperoleh responden dalam menjawab sembilan pernyataan sikap mengenai vaksinasi hepatitis B. Berdasarkan jumlah skor yang diperoleh atas jawaban responden, sikap responden dapat kategorikan menjadi positif dan negatif. Data hasil penelitian menunjukkan sebanyak 57,9% responden memiliki sikap yang positif dan 42,1% responden memiliki sikap yang negatif (tabel 1).

### Praktik Analis Kesehatan di Rumah Sakit X tentang Vaksinasi Hepatitis B.

Praktik responden dilihat dari 3 pernyataan seputar praktik terhadap vaksinasi hepatitis B, yaitu status vaksinasi hepatitis B, alasan melakukan vaksinasi hepatitis B dan kendala belum melakukan vaksinasi hepatitis B. Hasil penelitian mengenai praktik analis kesehatan laboratorium di Rumah Sakit X Provinsi Riau tentang praktik vaksinasi hepatitis B menunjukkan lebih dari sebagian responden (68,4%) diketahui belum pernah mendapatkan vaksinasi hepatitis B (tabel 2).

Sebanyak 31,6% responden yang sudah melakukan vaksinasi hepatitis B diketahui 1 orang (2,6%) baru mendapatkan dosis pertama, 4 orang (10,5%) baru mendapatkan dua dosis dan 7 orang (18,4%) telah mendapatkan tiga dosis vaksin hepatitis B. Analis kesehatan yang telah vaksin tersebut 41,7% menyatakan alasan vaksinasi adalah untuk perlindungan diri, 41,7% menyatakan karena difasilitasi oleh Rumah Sakit X dan 16,6% menyatakan alasan vaksinasi hepatitis B karena pekerjaan yang dilakukan beresiko terhadap paparan virus hepatitis B (tabel 3). Sementara itu, kendala utama yang disampaikan oleh seluruh responden yang belum mendapatkan vaksinasi hepatitis B adalah belum difasilitasi oleh Rumah Sakit X Provinsi Riau.

Tabel 2. Status Vaksinasi Responden (n=38)

Status Vaksinasi Hepatitis B	n	%
- Belum vaksin	26	68,4
- Sudah vaksin	12	31,6

Tabel 3. Praktik Responden (n=12)

Alasan Vaksinasi	n	%
- Perlindungan diri	5	41,7
- Pekerjaan berisiko	2	16,6
- Difasilitasi oleh Rumah Sakit X	5	41,7

### Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Responden

Hubungan antara pengetahuan dengan sikap responden dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Analis Kesehatan Laboratorium Rumah Sakit X Provinsi Riau terhadap Vaksinasi Hepatitis B (n=38)

Pengetahuan	Sikap				p
	Positif		Negatif		
	n	%	n	%	
Baik	10	50	10	50	0,951
Cukup	5	31,3	11	68,8	
Kurang	1	50	1	50	

Berdasarkan tabel 4, pengetahuan dan sikap analis kesehatan laboratorium Rumah Sakit X Provinsi Riau terhadap vaksinasi hepatitis B tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Pada data di tabel 4 terlihat sebanyak 50% responden yang berpengetahuan baik memiliki sikap yang negatif tentang vaksinasi hepatitis B.

### Hubungan antara Pengetahuan dengan Tinadakan Responden

Hubungan antara pengetahuan dengan praktik responden dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hubungan antara Pengetahuan dengan Praktik Analis Kesehatan Laboratorium Rumah Sakit X Provinsi Riau terhadap Vaksinasi Hepatitis B (n=38)

Pengetahuan	Praktik				p
	Belum vaksin		Sudah vaksin		
	n	%	n	%	
Baik	14	70	6	30	0,977
Cukup	12	75	4	25	
Kurang	0	0	2	100	

Berdasarkan tabel 5, pengetahuan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan praktik responden terhadap vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ). Sebanyak 70% responden yang berpengetahuan baik belum melakukan vaksinasi hepatitis B.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang berpengetahuan baik tentang hepatitis B dan vaksinasi hepatitis B mencapai 52,6%. Hasil penelitian ini lebih rendah bila dibandingkan dengan penelitian pada analis kesehatan di Afghanistan

yang menyatakan bahwa 89,13% responden berpengetahuan baik tentang pencegahan hepatitis B.<sup>10</sup> Sebagian besar responden dalam penelitian ini sudah memiliki pengetahuan yang baik mengenai apa itu penyakit hepatitis B (63,2%), penyebabnya (73,7%), tipe (89,5%) dan transmisi virus hepatitis B (73,7%). Hal ini mirip dengan penelitian pada analisis kesehatan di Cameroon yang menyatakan bahwa 75,6% responden tahu tentang virus hepatitis B dan transmisinya.<sup>11</sup>

Seluruh responden dalam penelitian ini sudah mengetahui bahwa hepatitis B yang tidak mendapatkan terapi adekuat dapat berkembang menjadi sirosis hati dan kanker hati. Hal ini lebih baik dari penelitian pada analisis kesehatan di Nigeria yang menyatakan bahwa tidak seluruh responden tahu hepatitis B dapat menyebabkan kanker hati (65%) dan sirosis hati (82%).<sup>12</sup>

Hampir seluruh responden sudah mengetahui bahwa vaksin hepatitis B efektif melindungi 90-95% orang dewasa (97,4%). Hasil ini sedikit lebih tinggi dibandingkan pada penelitian di Afghanistan yang menyebutkan bahwa 93,47% analisis kesehatan tahu bahwa vaksin hepatitis B dapat mencegah infeksi virus hepatitis B.<sup>10</sup> Vaksin hepatitis B diketahui juga dapat digunakan sebagai profilaksis pasca pajanan bersamaan dengan pemberian HBIG.<sup>13</sup> Persentase responden yang sudah mengetahui hal ini mencapai 65,8% yang lebih tinggi dibandingkan penelitian pada analisis kesehatan di Afghanistan (46,73%).<sup>10</sup> (Data terinci mengenai pengetahuan analisis kesehatan per pertanyaan tidak disajikan dalam tulisan ini).

Sikap merupakan perasaan memihak atau tidak memihak terhadap suatu objek tertentu.<sup>14</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 57,9% responden memiliki sikap yang positif tentang vaksinasi hepatitis B. Hasil penelitian ini sedikit lebih tinggi dari hasil penelitian di Afghanistan yang menyatakan bahwa 51,08% analisis kesehatan bersikap baik tentang pencegahan hepatitis B.<sup>10</sup>

Sebanyak 97,4% responden dalam penelitian ini merasa berisiko tinggi tertular virus hepatitis B. Angka yang hampir sama juga ditemukan pada penelitian di Afrika Barat yang menyebutkan bahwa 94% analisis kesehatan merasa berisiko tertular virus hepatitis B.<sup>14</sup> Hampir seluruh responden yakin

bahwa vaksin hepatitis B aman (97,4%). Hasil yang lebih rendah ditemukan pada penelitian di Afghanistan yang menyatakan bahwa 82,6% analisis kesehatan yakin vaksin hepatitis B aman.<sup>10</sup> (Data terinci mengenai sikap analisis kesehatan per pertanyaan tidak disajikan dalam tulisan ini).

Analisis kesehatan laboratorium patologi klinik termasuk kedalam kelompok yang diprioritaskan untuk vaksinasi hepatitis B. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum mendapatkan vaksinasi hepatitis B (68,4%). Sebagian kecil responden sudah mendapatkan vaksinasi hepatitis B namun hanya dosis 1 (2,6%) dan dosis 2 (10,5%). Hanya 18,4% responden yang sudah melakukan vaksinasi hepatitis B dosis lengkap. Hal ini lebih baik daripada hasil penelitian di Afghanistan yang menyebutkan bahwa hanya 3,26% analisis kesehatan yang sudah vaksinasi hepatitis B dosis lengkap.<sup>10</sup> Hasil penelitian yang lebih tinggi ditemukan pada penelitian di Nigeria yang menyebutkan bahwa 68% analisis kesehatan sudah vaksinasi hepatitis B dosis lengkap.<sup>12</sup> Penelitian di Cameroon menyatakan bahwa hanya 31,1% analisis kesehatan yang sudah mendapatkan vaksinasi hepatitis B dosis pertama.<sup>11</sup>

Rumah Sakit X Provinsi Riau belum memiliki kebijakan yang mewajibkan vaksinasi hepatitis B bagi seluruh tenaga kesehatannya tetapi diketahui rumah sakit ini sudah menawarkan fasilitas vaksinasi hepatitis B gratis bagi tenaga kesehatannya. Namun, beberapa waktu terakhir program ini tidak terlaksana secara optimal dikarenakan adanya beberapa kendala seperti pemberian vaksinasi Covid-19 yang lebih diutamakan. Oleh karena itu, masih banyak analisis kesehatan Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X Provinsi Riau yang belum mendapatkan vaksinasi hepatitis B. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang sudah vaksinasi mengenai alasan melakukan vaksinasi hepatitis B, yaitu untuk perlindungan diri dan adanya program vaksinasi gratis yang difasilitasi oleh Rumah Sakit X Provinsi Riau saat itu.

Adapun kendala terbanyak yang dialami oleh responden dalam mendapatkan vaksinasi hepatitis B adalah belum difasilitasi oleh Rumah Sakit X Provinsi Riau (100%). Penelitian di Afrika Barat menyebutkan bahwa salah satu alasan analisis

kesehatan tidak melakukan vaksinasi hepatitis B adalah biaya (44%).<sup>14</sup> Kebijakan pemerintah Indonesia untuk mewajibkan tenaga kesehatan melakukan vaksinasi hepatitis B memang belum ada. Namun, rumah sakit dapat membuat kebijakan khusus untuk karyawannya agar dapat melakukan vaksinasi hepatitis B.

### **Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Responden**

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan responden tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap responden tentang vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ). Sebanyak 50% responden yang berpengetahuan baik memiliki sikap yang negatif dan 68,8% responden yang berpengetahuan cukup memiliki sikap yang negatif.

Penelitian lain pada tenaga kesehatan di Somalia menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap tenaga kesehatan terhadap hepatitis B ( $p < 0,05$ ). Penelitian lain di Nigeria Utara juga menunjukkan terdapat korelasi antara pengetahuan dengan sikap tenaga kesehatan terhadap hepatitis B ( $p < 0,05$ ).<sup>12</sup> Perbedaan ini diperkirakan terjadi karena adanya perbedaan jenis pekerjaan responden yang diteliti. Penelitian di Somalia tidak hanya melibatkan analis kesehatan, namun juga dilakukan pada dokter dan perawat.<sup>15</sup> Begitu juga halnya dengan penelitian yang dilakukan di Nigeria Utara dengan responden dokter, perawat, apoteker dan analis kesehatan.<sup>16</sup> Penelitian di Cameroon menyebutkan bahwa jenis pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan tentang hepatitis B ( $p < 0,05$ ).<sup>11</sup>

### **Hubungan antara Pengetahuan dengan Praktik Responden**

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan responden tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan praktik responden tentang vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ). Sebanyak 70% responden yang berpengetahuan baik dan 75% yang berpengetahuan cukup belum melakukan vaksinasi hepatitis B.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian pada tenaga kesehatan di Afrika Selatan yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan praktik terhadap vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ). Sebanyak 72,6% tenaga kesehatan yang berpengetahuan kurang telah mendapatkan vaksinasi hepatitis B.<sup>17</sup>

Hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian di Somalia yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan praktik tenaga kesehatan ( $p < 0,05$ ).<sup>15</sup> Perbedaan ini diperkirakan terjadi karena adanya perbedaan dari jenis pekerjaan. Penelitian di Somalia dilakukan pada 430 responden yang terdiri atas dokter, perawat dan analis kesehatan. Hasil penelitian di Somalia juga menunjukkan bahwa jenis pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan pengetahuan dan praktik tenaga kesehatan tentang hepatitis B ( $p < 0,05$ ).<sup>15</sup>

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan dan sikap analis kesehatan Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit X cukup baik. Secara umum, analis kesehatan sudah memahami bahwa mereka berisiko tinggi terinfeksi virus hepatitis B. Namun, praktik vaksinasi hepatitis B yang rendah masih harus menjadi perhatian khusus. Kendala utama berupa akses fasilitas kesehatan diupayakan agar dapat diatasi sehingga risiko tertular virus hepatitis B dapat menurun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Ismail AM, Puhazhenth KS, Sivakumar J, Eapen CE, Kannangai R, Abraham P. Molecular epidemiology and genetic characterization of hepatitis B virus in the Indian Subcontinent [Internet]. *International Journal of Infection Disease*. 2013;20:1-10. Available from: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(14\)00021-6/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(14)00021-6/fulltext)
2. World Health Organization. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection [Internet]. *Guidel Prev care Treat Pers with chronic Hepat b Infect*. 2015;166. Available

- from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154590/9789241549059\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154590/9789241549059_eng.pdf)
3. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI; 2018.
  4. Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2019. Pekanbaru: Dinkes Pekanbaru; 2019.
  5. Rybacki M, Piekarska A, Wiszniewska M, Skorupa JW. Hepatitis B and C infection: Is it a problem in Polish healthcare workers? [Internet]. *Int J Occup Med Environ Health*. 2013;26(3):430-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23817869/>
  6. Geberemichael A, Gelaw A, Moges F, Dagne M. Seroprevalence of hepatitis B virus infections among health care workers at the Bulle Hora Woreda Governmental Health Institutions, Southern Oromia, Ethiopia [Internet]. *J Environ Occup Sci*. 2013;2(1):9-14. Available from: <https://www.bibliomed.org/?mno=31454>
  7. Ziraba AK, Bwogi J, Namale A, Wainaina CW, Kizza HM. Sero-prevalence and risk factors for hepatitis B virus infection among health care workers in a tertiary hospital in Uganda [Internet]. *BMC Infect Dis*. 2010;10:191. Available from: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-10-191>
  8. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan No. 42 tahun 2013 tentang penyelenggaraan imunisasi. Jakarta : Kemenkes RI; 2013.
  9. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012:15-20.
  10. Roien R, Mousavi SH, Ozaki A, Baqeri SA, Hosseini SMR, Ahmad S, et al. Assessment of knowledge, attitude, and practice of health-care workers towards hepatitis B virus prevention in Kabul, Afghanistan [Internet]. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:3177-86. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8605488/>
  11. Akazong W E, Tume C, Njouom R, Ayong L, Fondoh V, Kuate JR. Knowledge, attitude and prevalence of hepatitis B virus among healthcare workers: a cross-sectional, hospital-based study in Bamenda Health District, NWR, Cameroon [Internet]. *BMJ Open*. 2020;10:e031075. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031075>
  12. Adekanle O, Ndububa DA, Olowookere SA, Ijarotimi O, Ijadunola KT. Knowledge of hepatitis B virus infection, immunization with hepatitis B vaccine, risk perception, and challenges to control hepatitis among hospital workers in a Nigerian Tertiary Hospital. *Hepat Res Treat*. 2015;2015:439867. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25685549/>
  13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR*. 2001;50(RR-11):1-52.
  14. Dotia-Kone A, Ouassa T, Affi-Aboli R, Emieme A, Kablan M, Inwoley A. Complete manuscript title: Viral hepatitis B vaccination status of a medical laboratory staff in Abidjan, Ivory Coast, West Africa [Internet]. *Int J Virol AIDS*. 2019;6:056. Available from: <https://clinmedjournals.org/articles/ijva/international-journal-of-virology-and-aids-ijva-6-056.php?jid=ijva>
  15. Moussa AA, Abdi AA, Abdullahi SA. Assessment of knowledge, attitude and practice of healthcare workers towards Hepatitis B virus infection in Mogadishu, Somalia: A Cross-Sectional Study [Internet]. *Research Square*. 2021. Available from: <https://doi.org/10.21203/rs.2.23628/v1>
  16. Bello MF, Anne CP, Musa KA. Health worker's knowledge, attitude, and practice towards hepatitis B infection in Northern Nigeria. *International Journal of Caring Sciences*. 2016;9(3):939- 54. Available from: [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/23\\_furore\\_orignial\\_9\\_3\\_3.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/23_furore_orignial_9_3_3.pdf)
  17. Patricia N. Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding hepatitis B vaccination, in the Ekurhuleni Metro, Gauteng Province [dissertation]. Pretoria: Faculty of Health Sciences, University of Limpopo. 2009.