

## PERILAKU MAHASISWA PRODI PROFESI NERS TERHADAP VAKSINASI HEPATITIS B

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

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

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

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

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

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

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

### Abstrak

Hepatitis B merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia. Tenaga kesehatan berisiko tinggi terinfeksi hepatitis B, termasuk perawat dan mahasiswa keperawatan. Salah satu upaya pencegahannya adalah melakukan vaksinasi. Namun, di Indonesia belum ada kebijakan yang mewajibkan tenaga kesehatan untuk vaksinasi hepatitis B, termasuk mahasiswa keperawatan. Terlaksananya vaksinasi mandiri mahasiswa keperawatan sangat ditentukan oleh perilaku mahasiswa tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan, sikap dan tindakan mahasiswa Prodi Profesi Ners terhadap vaksinasi hepatitis B. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Responden penelitian berasal dari mahasiswa Profesi di salah satu universitas di Pekanbaru, Riau. Sebanyak 83 responden dipilih secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Setiap responden diminta untuk mengisi kuesioner terkait pengetahuan, sikap dan tindakan mereka terhadap vaksinasi hepatitis B. Data dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan derajat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 53% responden berpengetahuan baik, 63,9% memiliki sikap positif terhadap vaksinasi hepatitis B dan 51,8% responden sudah memperoleh vaksinasi hepatitis B. Hasil analisis secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan sikap ( $p=1,000$ ) dan pengetahuan dengan tindakan ( $p=1,000$ ) terhadap vaksinasi hepatitis B. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa lebih dari sebagian mahasiswa Prodi Profesi Ners memiliki pengetahuan yang baik, sikap yang positif terhadap vaksinasi hepatitis B serta sudah pernah mendapatkan vaksinasi hepatitis B, namun tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan sikap serta pengetahuan dengan tindakan mahasiswa tersebut terhadap vaksinasi hepatitis B.

**Kata kunci :** Mahasiswa keperawatan, Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Vaksinasi Hepatitis B

### Abstract

*Hepatitis B is a global health problem. Health workers are at high risk for hepatitis B infection, including nursing students. One of the prevention efforts against hepatitis B infection is vaccination. Nursing students are the group that must be prioritized for vaccines. However, in Indonesia there is no mandatory policy for health workers to be vaccinated against hepatitis B, especially nursing students. The implementation of self-vaccination is determined by the behavior of nursing students. This study aimed to describe the knowledge, attitudes and actions of students of the Professional Nurse Study Program towards hepatitis B vaccination. The study was conducted with a cross-sectional design. The 83 respondents that involved in this study was recruited by simple random sampling technique and used inclusion and exclusion criteria. The instrument was questionnaire which was proved valid and reliable. The results showed 53% respondents had a good knowledge, 63,9% had a positive attitude and 51,8% respondents had carried out hepatitis B vaccination. Statistical analysis using Kolmogorov-Smirnov test showed there were significant difference between knowledge and attitude ( $p=1,000$ ) or knowledge and action ( $p=1,000$ ). In can be concluded that there were no significant association between knowledge and attitude or knowledge and action toward hepatitis B vaccination among students of Professional Nurse Study Program.*

**Keywords:** Student of Nursing, Knowledge, Attitude, Action, Hepatitis B Vaccination

## **PENDAHULUAN**

Hepatitis B merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis B (VHB) yang dapat menyebabkan peradangan pada hepar. Hepatitis B dapat berkembang menjadi akut ataupun kronik (You et al., 2014). Data terbaru *World Health Organization* (WHO) menyebutkan terdapat sekitar 297 juta jiwa di dunia mengalami hepatitis B kronik (WHO, 2021). Prevalensi kasus hepatitis B di Indonesia mencapai 0,39% (Kemenkes RI, 2019). Di Kota Pekanbaru sendiri dilaporkan terjadi peningkatan kasus dari tahun 2018 hingga 2019 yaitu 84 kasus menjadi 111 kasus (Dinas Kesehatan, 2019).

Petugas kesehatan berisiko 10 kali lipat tertular hepatitis B dibanding masyarakat umum, dimana perawat berisiko lebih tinggi dari tenaga kesehatan lainnya (Rybacki et al., 2013). Sebanyak 70.000 petugas kesehatan dilaporkan terinfeksi VHB setiap tahunnya (Geberemichael et al., 2013). Pencegahan yang efektif dan aman terhadap virus hepatitis B menurut WHO adalah melalui vaksinasi hepatitis B (Lusida & Yano, 2016). Oleh karena itu petugas kesehatan khususnya perawat penting melakukan vaksinasi hepatitis B (Bouya et al., 2020). Hasil penelitian di India menyatakan petugas kesehatan yang sudah divaksin diantaranya mahasiswa kedokteran (62,4%), perawat (41,6%), staf teknik (24,2%), staf administrasi (12,1%) dan mahasiswa keperawatan (8,5%) (Batra et al., 2015).

Kementrian Kesehatan telah menghimbau agar seluruh tenaga kesehatan yang berisiko terpapar untuk mendapatkan vaksinasi hepatitis B. Namun belum ada regulasi yang mewajibkan mahasiswa Prodi Profesi Ners untuk vaksinasi hepatitis B. Berdasarkan teori Notoatmodjo konsep perilaku dapat diukur melalui pengetahuan, sikap dan tindakan. Penelitian mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan mahasiswa Prodi Profesi Ners UNRI mengenai vaksinasi hepatitis B belum pernah dilakukan. Mengingat pentingnya pelaksanaan vaksinasi hepatitis B pada mahasiswa Prodi Profesi Ners untuk mencegah terinfeksi hepatitis B maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana pengetahuan, sikap dan tindakan mahasiswa Prodi Profesi Ners UNRI terhadap vaksinasi hepatitis B.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah deskriptif *cross sectional*. Penelitian ini telah dinyatakan lulus oleh Unit Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Riau nomor B/130/UN19.5.1.1.8/UEPKK/2021\_Adendum. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Profesi Ners di salah satu universitas yang ada di Pekanbaru, Riau yang berjumlah 115 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 83 responden yang didapatkan dengan teknik *simple random sampling* dan rumus sampel Slovin. Kriteria inklusi dalam penelitian ini ialah mahasiswa

aktif Prodi Profesi Ners yang bersedia menjadi subjek penelitian dengan melakukan *inform consent* dan kriteria eksklusi yaitu responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, sedang cuti dan responden yang tidak dapat dihubungi secara *online* atau tidak dapat ditemui.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang sudah dilakukan uji validasi dan reliabilitas. Data univariat disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Data bivariat dianalisis secara statistik dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai  $p < 0,05$ .

### HASIL PENELITIAN

Tabel 1.

*Distribusi frekuensi karakteristik responden*

Karakteristik	N	%	Med (min-max)
<b>Jenis kelamin</b>			
Perempuan	75	90,4	
Laki- laki	8	9,6	
<b>Umur</b>			
21 Tahun	3	3,6	22 (21-24)
22 Tahun	57	68,7	
23 Tahun	22	26,5	
24 Tahun	1	1,2	
<b>Agama</b>			
Islam	70	84,3	
Katholik	1	1,2	
Kristen Protestan	12	15,5	
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>	

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (90,4%). Usia responden terbanyak pada kisaran 22 tahun (68,7%) dan agama responden yang paling banyak dianut adalah Islam (84,3%).

### Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan

Tabel 2.

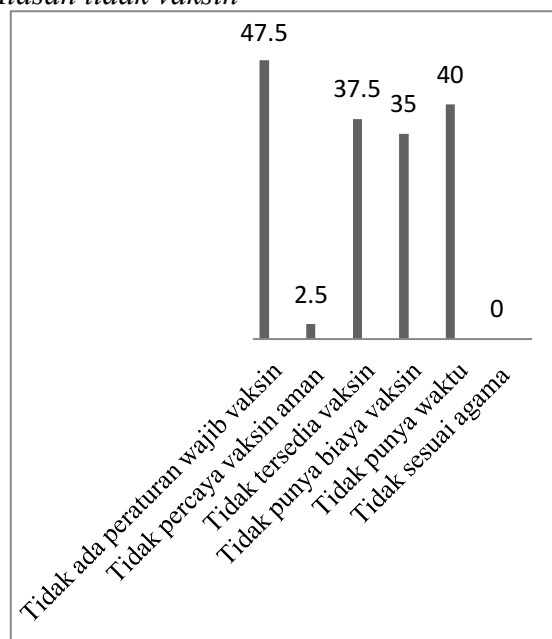
*Distribusi tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan Responden*

Variabel	n	%
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	44	53
Cukup	32	38,6
Kurang	7	8,4
<b>Sikap</b>		
Positif	53	63,9
Negatif	30	36,1
<b>Tindakan Vaksin</b>		
Pernah	43	51,8
Tidak pernah	40	48,2

Berdasarkan tabel 2, responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 53%, sikap positif sebanyak 63,9% dan pernah melakukan vaksinasi hepatitis B sebanyak 51,8%. Alasan responden yang tidak melakukan vaksinasi dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1.

*Alasan tidak vaksin*



Berdasarkan gambar 1 alasan tertinggi responden tidak melaksanakan vaksinasi adalah tidak ada peraturan yang mewajibkan untuk vaksinasi hepatitis B 47,5%.

### Hubungan Pengetahuan dengan Sikap

Tabel 3.

*Hubungan pengetahuan dengan sikap responden*

Pengetahuan	Sikap				P
	Positif		Negatif		
	n	%	n	%	
Baik	27	61,4	17	38,6	1,00
Cukup	23	71,9	9	28,1	
Kurang	3	42,9	4	57,1	

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang berpengetahuan baik memiliki sikap positif sebanyak 61,4% dan sikap negatif sebanyak 38,6%. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap terhadap vaksinasi hepatitis  $p=1,00$  ( $p>0,05$ ).

### Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan

Tabel 4.

*Hubungan pengetahuan dan tindakan responden*

Pengetahuan	Tindakan				P
	Pernah		Tidak Pernah		
	n	%	n	%	
Baik	23	52,3	21	47,7	1,00
Cukup	18	56,3	14	43,8	
Kurang	2	28,6	5	71,4	

Berdasarkan tabel 4 memperlihatkan bahwa responden yang berpengetahuan baik pernah melakukan vaksinasi hepatitis sebanyak 52,3% dan yang tidak pernah sebanyak 47,7%. Hasil uji statistik didapatkan

bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan terhadap vaksinasi hepatitis  $p=1,00$  ( $p>0,05$ ).

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 53% sedangkan responden yang memiliki tingkat pengetahuan cukup dan kurang adalah 38,6% dan 8,4%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Lagos dokter dan perawat yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 56,7% (Abiola et al., 2016). Hasil penelitian lain pada mahasiswa keperawatan yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 78,2% mengenai vaksinasi hepatitis B (Reang et al., 2015). Sementara hasil penelitian yang dilakukan pada petugas kesehatan yang memiliki pengetahuan baik, cukup dan kurang mengenai vaksinasi hepatitis B berturut-turut 57%, 41,4% dan 1,6% (Ibitoye, 2016). Penelitian di Kamerun sebanyak 83% mahasiswa kedokteran memiliki pengetahuan yang baik tentang infeksi hepatitis B dan vaksin (Aroke et al., 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan responden yang mengetahui hepatitis B dapat berkembang menjadi sirosis sebanyak 88% sementara pada hasil penelitian lain yang mengetahui bahwa hepatitis B dapat berkembang menjadi sirosis hanya 60% (Abdnur Abdela et al., 2016). Namun masih sedikit responden mengetahui cara membuang jarum suntik yang aman (15,7%). Sementara

hasil dua penelitian yang dilakukan di Vietnam pada petugas kesehatan dan mahasiswa kesehatan menunjukkan hasil yang lebih tinggi yaitu 47,1% dan 70,5% yang mengetahui cara membuang jarum suntik yang aman (Hang et al., 2019 dan Nguyen et al., 2021). *International Council of Nurses (ICN)* menyarankan membuang jarum suntik yang sudah dipakai langsung ke *safety box* tanpa menutup jarum kembali untuk menghindari cedera tusukan jarum (Al Qadire et al., 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan responden yang mengetahui dosis vaksin untuk perlindungan penuh sebanyak 30,1%. Sementara hasil penelitian di Kuwait dan Kamerun responden yang mengetahui dosis vaksin penuh sebanyak 85% dan 47,23% (Mariam Abdal, Khayrat Al-Mousa, 2013 dan Olivier et al., 2016). Menurut *Centers for Disease Control (CDC)* dosis vaksin hepatitis B untuk perlindungan penuh pada petugas kesehatan sebanyak 3 dosis (0, 1 dan 6 bulan) (Botchway et al., 2020). Pada penelitian ini responden yang mengetahui vaksin dapat mencegah virus hepatitis B lebih dari 10 tahun sebanyak 44%. Sementara hasil penelitian di Ghana pada petugas kesehatan mendapatkan hasil yang lebih rendah yaitu 14,52% (Botchway et al., 2020).

Sikap merupakan kesiapan untuk berinteraksi terhadap lingkungan ataupun objek sikap terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif (Irwan, 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa

yang memiliki sikap positif sebanyak 63,9% dan negatif 36,1%. Hasil penelitian di Kamerun sebanyak 93,12% responden memiliki sikap positif yaitu mereka menyatakan vaksin hepatitis B mampu mencegah VHB dan sebanyak 48,99% responden yang memiliki sikap negatif (Aroke et al., 2018). Sikap positif juga ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan Ibadan yaitu sebanyak 58,9% dan responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 41,1% terhadap vaksinasi hepatitis B (Ibitoye, 2016). Pada penelitian lain mahasiswa kesehatan yang memiliki sikap positif terhadap vaksinasi hepatitis B sebanyak 96,3% dan negatif 3,7% (Rathi et al., 2018).

Pada penelitian ini responden yang menyadari bahwa mereka berisiko tinggi tertular hepatitis B akibat pekerjaannya sebanyak 96,9%. Namun hasil penelitian di Kuwait dan Kamerun memiliki hasil yang lebih rendah yaitu 96,6% dan 88,12% (Mariam Abdal, Khayrat Al-Mousa, 2013 dan Aroke et al., 2018). Pada penelitian ini responden yang beranggapan bahwa vaksin aman dan efektif sebanyak 97,6%. Sementara dua hasil penelitian lain responden yang beranggapan vaksin aman dan efektif sebanyak 96,1% dan 93,1% (Shresta et al., 2020 dan Aroke et al., 2018).

Meskipun sikap responden dikategorikan positif namun masih ada responden yang beranggapan cukup dengan berhati-hati dalam praktik sehingga mereka

tidak perlu vaksin hepatitis B (18%). Sementara hasil penelitian lain hanya 3,7% responden menyatakan cukup berhati-hati dalam praktik dan tidak perlu vaksin (Rathi et al., 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan masih banyak responden tidak setuju cara membuang jarum suntik bekas dengan langsung membuang ke *safety box* tanpa menutup jarum kembali yaitu 61,4%. Membuang jarum suntik bekas dengan menutup jarum kembali sudah tidak disarankan karena dikhawatirkan akan menyebabkan risiko tertusuk jarum ke jari atau tangan yang berpotensi mengandung patogen (Ismara, 2020).

Vaksin sangat penting bagi petugas kesehatan dikarenakan mereka berisiko tinggi terpapar dan dapat menularkan infeksi hepatitis B (Motaarefi et al., 2016). Dosis vaksin yang direkomendasikan pada petugas kesehatan sebanyak 3 dosis (0, 1 dan 6 bulan)(Maina & Bii, 2020). Mahasiswa keperawatan merupakan kelompok yang harus diutamakan untuk vaksinasi hepatitis B dikarenakan mereka selalu kontak dengan cairan tubuh pasien.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 51,8% responden pernah melakukan vaksinasi hepatitis B dan telah menyelesaikan 3 dosis (27,7%), 2 dosis (9,6%) dan 1 dosis (14,5%). Vaksinasi ini dilakukan ketika responden berusia dibawah satu tahun (86,1%). Hasil penelitian di Nigeria perawat yang mendapatkan vaksinasi 3 dosis (52,9%), 2

dosis (10,3%) serta 1 dosis (11,5%) sementara perawat yang tidak menerima vaksin sebanyak 25,3% (Abiola et al., 2016). Di Ghana perawat yang telah divaksin sebanyak 66,8% dan 49,4% diantaranya telah menyelesaikan dosis lengkap (Aniaku et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan alasan responden yang tidak melakukan vaksinasi dengan alasan tertinggi adalah tidak ada peraturan wajib vaksinasi hepatitis B (47,5%). Hasil penelitian di Kamerun responden yang divaksinasi lengkap hanya 16,8% dikarenakan tidak ada kebijakan yang jelas mengenai vaksinasi hepatitis B sehingga cakupan vaksinasi rendah (Aroke et al., 2018). Sementara di Prancis angka cakupan vaksinasi sebanyak 97% dikarenakan di Prancis memiliki regulasi wajib vaksinasi hepatitis B (Yuan et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berpengetahuan baik memiliki sikap positif sebanyak 61,4% dan sikap negatif sebanyak 38,6%. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap terhadap vaksinasi hepatitis B  $p=1,00$  ( $p>0,05$ ). Hasil penelitian ini berbeda dengan pernyataan yang disampaikan oleh Notoadmojo bahwa pengetahuan adalah domain terbentuknya sikap seseorang (Notoatmodjo, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan di Nepal bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap

terhadap vaksinasi hepatitis B ( $p < 0,05$ ) (Shrestha et al., 2020). Pada penelitian di Nigeria Utara menunjukkan terdapat korelasi antara pengetahuan hepatitis B dan sikap vaksinasi hepatitis B pada petugas kesehatan ( $p < 0,05$ ) (Adekanle et al., 2015). Hasil penelitian yang dilakukan pada dokter gigi di Kuwait menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap vaksinasi ( $p < 0,05$ ). Pada penelitian juga mengungkapkan bahwa keyakinan dan sikap seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan (Mariam Abdal, Khayrat Al-Mousa, 2013)

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa responden yang berpengetahuan baik pernah melakukan vaksinasi hepatitis sebanyak 52,3% dan yang tidak pernah sebanyak 47,7%. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan terhadap vaksinasi hepatitis B  $p = 1,00$  ( $p > 0,05$ ). Namun hasil penelitian ini berbeda dengan pernyataan Irwan bahwa tindakan atau praktik merupakan bentuk nyata dari pengetahuan (Irwan, 2017). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang hepatitis B dengan tindakan melakukan vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ) (Ibitoye, 2016). Penelitian di Nepal pada mahasiswa preklinik kedokteran menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ) (Shrestha et al., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan di Ghana pada mahasiswa keperawatan menyatakan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dan tindakan vaksinasi hepatitis B ( $p > 0,05$ ) (Aniaku et al., 2019). Hasil penelitian di Kuwait pada dokter gigi menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan praktik vaksinasi ( $p > 0,05$ ) (Mariam Abdal, Khayrat Al-Mousa, 2013).

## **SIMPULAN**

Mahasiswa Prodi Profesi Ners memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 53% sikap positif sebanyak 63,9% dan tindakan pernah melakukan vaksinasi hepatitis B sebanyak 51,8%. Hasil penelitian juga menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap ( $p > 0,05$ ) dan dengan tindakan ( $p > 0,05$ ).

## **SARAN**

Bagi mahasiswa Prodi Profesi Ners dapat meningkatkan dan memperbaharui pengetahuan. Bagi pihak Fakultas Keperawatan dapat menghimbau mahasiswa Prodi Profesi Ners untuk melakukan vaksinasi hepatitis B dikarenakan mereka berisiko tinggi dan untuk peneliti lain disarankan untuk menggunakan metode lain dan memiliki sampel yang lebih banyak tentang vaksinasi hepatitis B.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdnur Abdela, Woldu, B., Haile, K., Mathewos, B., & Deressa, T. (2016). Assessment of knowledge, attitudes and practices toward prevention of hepatitis B virus infection among students of medicine and health sciences in Northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, 9(410). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4992214/>
- Abiola, A. H. O., Agunbiade, A. B., Badmos, K. B., Lesi, A. O., Lawal, A. O., & Alli, Q. O. (2016). Prevalence of HBsAg, knowledge, and vaccination practice against viral hepatitis b infection among doctors and nurses in a secondary health care facility in Lagos state, south-western Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 23, 1–10. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.23.1608710>
- Adekanle, O., Ndububa, D. A., Olowookere, S. A., Ijarotimi, O., & Ijadunola, K. T. (2015). 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. *Hepatitis Research and Treatment*, 2015, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2015/439867>
- Al Qadire, M., Ballad, C. A. C., Al Omari, O., Aldiabat, K. M., Shindi, Y. A., & Khalaf, A. (2021). Prevalence, student nurses knowledge and practices of needle stick injuries during clinical training: a cross-sectional survey. *BMC Nursing*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00711-2>
- Aniaku, J. K., Amedonu, E. K., & Fusheini, A. (2019). Assessment of knowledge, attitude and vaccination status of hepatitis B among nursing training students in Ghana. *Annals of Global Health*, 85(1), 1–9. <https://doi.org/10.5334/aogh.750>
- Aroke, D., Kadia, B. M., Anutebeh, E. N., Belanquale, C. A., Misori, G. M., Awa, A., Mbanga, C. M., & Ngek, L. T. (2018). Awareness and vaccine coverage of hepatitis B among Cameroonian medical students. *BioMed Research International*, 6. <https://doi.org/10.1155/2018/3673289>
- Batra, V., Goswami, A., Dadhich, S., Kothari, D., & Bhargava, N. (2015). Hepatitis B immunization in healthcare workers. *Annals of Gastroenterology*, 28(2), 276–280.
- Botchway, E. T., Agyare, E., Seyram, L., Owusu, K. K., Mutocheluh, M., & Obiri-Yeboah, D. (2020). Prevalence and attitude towards hepatitis b vaccination among healthcare workers in a tertiary hospital in Ghana. *Pan African Medical Journal*, 36(244), 1–11. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.244.24085>
- Bouya, S., Balouchi, A., Rafiemanesh, H., Amirshahi, M., Dastres, M., Moghadam, M. P., Behnamfar, N., Shyebak, M., Badakhsh, M., Allahyari, J., Mawali, A. A., Ebadi, A., Dezhkam, A., & Daley, K. A. (2020). Global prevalence and device related causes of needle stick injuries among health care workers: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Global Health*, 86(1), 1–8. <https://doi.org/10.5334/aogh.2698>
- Dinas Kesehatan. (2019). *Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru*. Dinkes Pekanbaru.
- 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>
- Hang, T. T., Id, P., Le, T. X., Nguyen, D. T., Luu, C. M., Truong, B. D., Tran, D., Toy, M., Bozkurt, S., & So, S. (2019). Knowledge, attitudes and medical practice regarding hepatitis B prevention and management among healthcare workers in Northern Vietnam. 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223733>
- Ibitoye, S. E. (2016). Knowledge, attitude, practices, risk perception and utilization



- of hepatitis B vaccination among health workers in secondary health care in Ibadan. *African Digital Health Library (ADHL)*.  
<http://www.ojshostng.com/index.php/ajmms/article/view/451>
- Irwan. (2017). *Etika dan perilaku kesehatan*. Absolute Media.
- Ismara, K. I. (2020). *Perilaku mencegah cedera tertusuk dan tersayat (CTS)*. UNY Press.
- Kemendes RI. (2019). *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Riau 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lusida, M. I., & Yano, Y. (2016). *Current hepatitis B virus infection situation in Indonesia and its genetic diversity*. 22(32), 7264–7274.  
<https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i32.7264>
- Maina, A. N., & Bii, L. C. (2020). Factors affecting HBV vaccination in a medical training college in Kenya: a mixed methods Study. *BMC Public Health*, 20(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-8158-2>
- Mariam Abdal, Khayrat Al-Mousa, J. B. (2013). *Knowledge, attitude, and practice of HBV vaccination among dentists in primary health care, dental centers and Kuwait university dental clinics*. 703, 1–45.
- Motaarefi, H., Mahmoudi, H., Mohammadi, E., & Hasanpour-Dehkordi, A. (2016). Factors associated with needlestick injuries in health care occupations: a systematic review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(8), IE01–IE04.  
<https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17973.8221>
- Nguyen, T. T. L., Pham, T. T. H., So, S., Van Hoang, T. H., Nguyen, T. T. U., Ngo, T. B., Nguyen, M. P., Thai, Q. H., Nguyen, N. K., Le Ho, T. Q. A., Tran, Q. P., & Pham, M. K. (2021). Knowledge, attitudes and practices toward hepatitis b virus infection among students of medicine in Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 1–13.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18137081>
- Notoatmodjo. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka cipta.
- Olivier, H., Tatsilong, P., Noubiap, J. J. N., Nansseu, J. R. N., Aminde, L. N., Bigna, J. J. R., Ndze, V. N., & Moyou, R. S. (2016). Hepatitis B infection awareness , vaccine perceptions and uptake , and serological profile of a group of health care workers in. *BMC Public Health*, 1–7.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-016-3388-z>
- Prüss-Ustün, A., Rapiti, E., & Hutin, Y. (2005). Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 48(6), 482–490.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ajim.20230>
- Rathi, A., Kumar, V., Majhi, J., Jain, S., Lal, P., & Singh, S. (2018). Assessment of knowledge, attitude, and practices toward prevention of hepatitis B infection among medical students in a high-risk setting of a newly established medical institution. *Journal of Laboratory Physicians*, 10(04), 374–379.  
[https://doi.org/10.4103/jlp.jlp\\_93\\_18](https://doi.org/10.4103/jlp.jlp_93_18)
- Reang, A., Chakraborty, T., Sarker, M., & Tripura, A. (2015). A study of knowledge and practice regarding Hepatitis B among nursing students attending tertiary care hospitals in Agartala city. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(7), 1641–1649.
- 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>
- Shrestha, D. B., Khadka, M., Khadka, M., Subedi, P., Pokharel, S., & Thapa, B. B. (2020). Hepatitis B vaccination status and knowledge, attitude, and practice regarding Hepatitis B among preclinical medical students of a medical college in Nepal. *PLoS ONE*, 15(11 November), 1–11.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242658>

WHO. (2021). *Hepatitis B fact sheet World health organisation. July.*

You, C. R., Lee, S. W., Jang, J. W., & Yoon, S. K. (2014). Update on hepatitis B virus infection. *World Journal of Gastroenterology*, 20(37), 13293–13305. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i37.1329>

3

Yuan, Q., Wang, F., Zheng, H., Zhang, G., Miao, N., Sun, X., Woodring, J., Chan, P., & Id, F. C. (2019). Hepatitis B vaccination coverage among health care workers in China. *Plos One*, 1–12.