HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: February, 07, 2025
Revised: July, 27, 2025
Available online: July, 29, 2025
at : https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Analisis faktor yang berhubungan dengan mengetahui skrining hepatitis B di Indonesia

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

Abstract

Background: Hepatitis is an inflammation of the liver cells caused by viral, bacterial, or parasitic infections, smoking, alcohol consumption, and autoimmune disorders.
Purpose: To analyze factors associated with hepatitis B screening in Indonesia.
Method: This study used a cross-sectional design with a quantitative approach. Secondary data were obtained from the Indonesian Demographic and Health Survey (IDHS), a survey program of the United States Agency for International Development (USAID), collected in 2017 with a total sample of 4,218 people.
Results: The distribution of respondent characteristics showed that of the 4,218 respondents, the majority were aged 2,282 (54.1%) and above, 2,331 (55.3%), most of whom lived in rural areas (2,877 (68.2%), and 2,927 (69.4%) had a high level of education. A total of 4,168 (98.8%) were non-smokers. Data analysis showed age (p-value 0.698), gender (p-value 0.000*), residence (p-value 0.000*), education level (p-value 0.090), and smoking status (p-value 0.000*).
Conclusion: There is a significant relationship between gender, type of residence, and smoking status. However, there is no significant relationship between age and education level and hepatitis B screening in Indonesia.
Suggestion: More intensive education regarding the importance of hepatitis B screening is recommended, especially for pregnant women and their children and partners, to increase awareness of the risk of hepatitis B transmission. Information campaigns about transmission, prevention, and treatment can help reduce transmission rates.

Keywords: HbsAg Antigen; Hepatitis B; Screening.

Pendahuluan: Hepatitis adalah suatu peradangan pada sel-sel hati yang disebabkan oleh infeksi virus, bakteri atau parasit, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan gangguan autoimun.
Tujuan: Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan mengetahui skrining hepatitis B di Indonesia.
Metode: Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari *Indonesian Demographic Health Survey* (IDHS), sebuah program survei dari *United States Agency for International Development* (USAID) dan data yang diambil pada tahun 2017 dengan total sampel 4,218.
Hasil: Distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa dari 4,218 responden, mayoritas berusia >35 tahun sebanyak 2,282 (54.1%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2,331 (55.3%), sebagian besar tinggal di daerah pedesaan sebanyak 2,877 (68.2%), dan memiliki tingkat pendidikan tinggi sebanyak 2,927 (69.4%) dengan status tidak merokok sebanyak 4,168 (98.8%). Analisis data menunjukkan usia (*p-value* 0.698), jenis kelamin (*p-value* 0.000*), tempat tinggal (*p-value* 0.000*), tingkat pendidikan (*p-value* 0.090), dan status merokok (*p-value* 0.000*).
Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara variabel jenis kelamin, jenis tempat tinggal, dan status merokok. Namun, tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel usia dan tingkat pendidikan dengan skrining hepatitis B di Indonesia.

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712

Saran: Penyuluhan yang lebih intensif mengenai pentingnya skrining hepatitis B diharapkan lebih dilakukan secara ketat, terutama di kalangan ibu hamil dan pasangan, sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan resiko penularan virus hepatitis B. Kampanye informasi tentang cara penularan, pencegahan, dan pengobatan dapat membantu mengurangi angka penularan.

Kata Kunci: Antigen HbsAg; Hepatitis B; Skrining.

PENDAHULUAN

Hepatitis adalah suatu peradangan pada sel-sel hati yang disebabkan oleh infeksi virus, bakteri atau parasit, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan gangguan autoimun (Gozali, 2020). Jenis hepatitis ada bermacam-macam salah satunya hepatitis B yang merupakan infeksi virus yang disebabkan oleh hepatitis B virus (HBV) dan menyerang hati (Karim, Mutia, & Putri, 2024). Hepatitis akut terjadi setelah masa inkubasi virus 8-12 minggu, sedangkan lebih dari 6 bulan pada hepatitis kronis (Gozali, 2020). Hepatitis dapat bersifat sementara jika ditangani dengan baik dan dapat menyebabkan sirosis hepatis dan kanker hati pada penanganan yang kurang tepat (Ritonga, Siburian, & Siregar, 2022). Virus hepatitis B (HBV) adalah patogen penyebab penyakit hepatitis B yang menular melalui darah. (Denando & Cahyati, 2022)

Hepatitis B dan C menyebabkan sekitar 1.1 juta kematian serta 3 juta kasus infeksi baru setiap tahunnya. Sekitar 350 juta orang di seluruh dunia hidup dengan infeksi hepatitis virus kronis yang mengakibatkan 3.000 orang meninggal setiap harinya akibat hepatitis, yang berarti ada satu kematian setiap 30 detik (World Health Organization, 2023). Prevalensi hepatitis B mengalami penurunan dari 7.1% pada tahun 2013 menjadi 2.4% pada tahun 2023 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Mengatasi hal tersebut, skrining HBsAg diperlukan untuk mengurangi peningkatan kasus (Yulia, 2020).

Infeksi hepatitis dapat menular melalui tindakan berisiko, seperti penggunaan jarum suntik yang tidak steril dan berganti-ganti pasangan seksual tanpa pengaman (Suryantoro, Romadhon, Kurniawan, Makhfudli, Pramesti, & Maulida, 2023). Selain itu, dapat juga ditransmisikan dari ibu ke janin selama masa kehamilan. Namun, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terpapar infeksi virus ini karena beberapa faktor risiko yang menjadi bagian dari gaya hidup mereka yang lebih berisiko dibandingkan perempuan (Annisa, 2019). Gaya hidup tersebut berhubungan dengan beberapa faktor risiko yang mendukung peningkatan kebiasaan yang kurang sehat dan berisiko terhadap penularan virus hepatitis B (Annisa, 2019).

Upaya untuk mengendalikan hepatitis B adalah deteksi dini melalui pemeriksaan antigen HbsAg (Suryantoro et al., 2023). HBsAg adalah protein yang terdapat pada permukaan virus hepatitis B (HBV) dan dapat terdeteksi dalam serum selama fase infeksi, baik akut maupun kronis. Antigen ini biasanya muncul dalam serum dalam rentang waktu 1–10 minggu setelah terpapar virus. Jika HBsAg tetap terdeteksi selama lebih dari enam bulan, hal ini mengindikasikan adanya infeksi kronis (Wiraguna, 2024).

Keberadaan HBsAg menandakan bahwa individu berada dalam fase infeksius, kecuali dalam kasus individu yang telah menerima vaksin hepatitis B. Setelah vaksinasi, HBsAg dapat terdeteksi positif hingga 30 hari (Wiraguna, 2024). Sebagai respons imun alami terhadap infeksi, tubuh akan memproduksi antibodi terhadap HBsAg. Namun, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini dipengaruhi oleh faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tempat tinggal, dan kebiasaan merokok (Wiraguna, 2024).

Pengetahuan menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi keputusan seseorang untuk melakukan skrining hepatitis B. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang hepatitis B dan pentingnya pemeriksaan HBsAg cenderung lebih sadar akan risiko infeksi dan pentingnya deteksi dini (Nofiani & Sanjaya, 2022). Pengetahuan yang memadai memungkinkan individu untuk memahami bagaimana hepatitis B dapat menular, dampak jangka panjangnya, dan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil (Nofiani & Sanjaya, 2022).

Penelitian sebelumnya telah dilakukan dengan fokus pada ibu hamil, mengingat hepatitis B merupakan masalah serius, karena penularan dapat terjadi sejak dalam kandungan, saat proses melahirkan, dan saat menyusui (Angeli & Irfani, 2024). Penularan ini terjadi akibat kurangnya informasi yang diterima oleh ibu hamil terkait pemeriksaan HBsAg yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Wanita hamil adalah kelompok yang rentan terinfeksi virus Hepatitis B (Gobel & Kurnaesih. 2021).

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712

METODE

Penelitian dengan desain *cross-sectional* menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman masyarakat terhadap program skrining hepatitis B di Indonesia dalam meningkatkan kesadaran dan pencegahan penularan virus. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari *Indonesian Demographic Health Survey* (IDHS), yaitu sebuah program survei dari *United States Agency for International Development* (USAID) yang diambil pada tahun 2017.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 4,218 responden yang dipilih dari beberapa provinsi. Variabel independen yang digunakan adalah usia, jenis kelamin, tempat tinggal, dan jenjang pendidikan. Sementara itu, variabel dependen adalah riwayat skrining hepatitis B dengan jawaban 1 jika rutin dan 2 jika jarang melakukan skrining hepatitis B. Kategori variabel tingkat pendidikan dinyatakan rendah apabila sampel memiliki jenjang pendidikan SD dan SMP, sedangkan sampel yang dinyatakan kategori tingkat pendidikan tinggi adalah sampel yang memiliki jenjang pendidikan SMA/SMK, D3/D4,S1, S2, dan S3. Kategori tempat tinggal dinyatakan perkotaan apabila sampel tinggal di daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan dikategorikan tempat tinggal pedesaan jika sampel bertempat tinggal di daerah dengan kepadatan penduduk rendah.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square dan regresi logistik dengan software IBM SPSS Statistics 25.

HASIL

Tabel Distribusi Demografi Karakteristik Responden (N=4,218)

Variabel	Hasil	Skrining Hepatitis B		p-value	OR (95%CI)
		Rutin (n=2,151)	Jarang (n=2,067)		
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(15.410±0.498) 15-49)				
<35	1,936/45.9	98/45.6	955/46.2	0.698	0.976
≥35	2,282/54.1	1,170/54.4	1,112/53.8		(0.865-1.102)
Jenis Kelamin (n/%)					
Laki-laki	2,331/55.3	2,149/99.9	182/8.9	0.000	11128.750
Perempuan	1,887/44.7	2/0.1	1,885/91.1		(2758.431-44898.378)
Tempat Tinggal (n/%)					
Perkotaan	1,341/31.8	448/22.2	863/41.8	0.000	0.399
Pedesaan	2,877/68.2	1,673/77.8	1,204/58.2		(0.349-0.456)
Tingkat Pendidikan (n/%)					
Rendah	1,291/30.6	663/30.8	658/41.8	0.090	0.893
Tinggi	2,927/69.4	1,518/70.7	1,409/58.2		(0.783-1.018)
Status Merokok (n/%)					
Tidak	4,168/98.8	2,110/98.1	2,058/99.6	0.000	0.225
Ya	50/1.2	41/1.9	9/0.4		(0.109-0.464)

Tabel di atas menunjukkan data distribusi frekuensi sampel dengan usia rata-rata dan standar deviasi sebesar 15.410±0.498 pada rentang usia 15-49 tahun. Mayoritas umur yang rutin melakukan skrining hepatitis B yaitu usia ≥35 tahun sebanyak 1,170 (54.4%) dengan *p-value* sebesar 0.698 dan nilai OR (95%CI) sebesar 0.865-1.102. Sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 2,331 (55.3%) dengan jadwal skrining hepatitis B rutin sebanyak 2,149 responden (99.9%) dengan perolehan *p-value* sebesar 0.000 dan nilai OR (95%CI) sebesar 11128.750 (2758.431-44898.378).

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712

Berdasarkan jenis tempat tinggal, mayoritas responden berada di pedesaan yaitu sebanyak 2,877 (68.2%) dan yang rutin melakukan skrining hepatitis B sebanyak 1,673 (77.8%) dengan *p-value* sebesar 0.000 dan OR (95%CI) sebesar 0.399 (0.349-0.456). Tingkat pendidikan responden hingga pendidikan tinggi sebanyak 2,927 (69.4%) dan mayoritas rutin melakukan skrining hepatitis B rutin sebanyak 1,518 (70.7%) dengan perolehan *p-value* sebesar 0.000 dan nilai OR (95%CI) sebesar 0.893 (0.783-1.018). Selain itu, mayoritas responden tidak merokok sebanyak 4,168 (98.8%) dan rutin melakukan skrining hepatitis B rutin sebanyak 2,110 (98.1%) dengan *p-value* sebesar 0.000 dan nilai OR (95%CI) 0.225 (0.109-0.464).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin, jenis tempat tinggal, dan status merokok dengan skrining hepatitis B. Sementara itu, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel usia dan tingkat pendidikan dengan skrining hepatitis B. Variabel usia dengan *p-value* 0.698>0.05 yang artinya tidak terdapat hubungan usia dengan skrining hepatitis B. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penularan hepatitis B virus (HBV) melalui aktivitas seksual hanya terjadi pada usia yang lebih tua, tetapi penularan pada bayi dapat terjadi sejak dalam kandungan, saat melahirkan, atau saat menyusui oleh ibu yang hasil skrining hepatitis B positif (Nurhidayati, Gobel, & Kurnesih, 2021).

Tingkat pendidikan responden memperoleh *p-value* 0.090<0.05 yang artinya tidak ada hubungan tingkat pendidikan dengan skrining hepatitis B. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan, ibu hamil dengan pendidikan tinggi lebih sadar akan pentingnya skrining hepatitis B untuk mendeteksi adanya hepatitis B virus (HBV) yang mungkin dapat menularkan kepada bayi dalam kandungan, jika skrining dan pengobatan tidak dilakukan mulai awal kehamilan (Sabilla, Agustina, Lestari, & Raharja, 2020).

Variabel jenis kelamin memperoleh *p-value* sebesar 0.000<0.05, artinya ada hubungan jenis kelamin dengan skrining hepatitis B. Mayoritas Laki-laki menjadi sampel dalam penelitian ini, sehingga memiliki risiko lebih tinggi terhadap hepatitis B dibandingkan perempuan yang dipengaruhi oleh perbedaan hormon. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa, kadar testosteron serum yang tinggi pada laki-laki dapat dikaitkan dengan peningkatan risiko perkembangan karsinoma hepatoseluler pada pria yang merupakan pembawa HBV, akibatnya laki-laki cenderung enggan menjalani skrining hepatitis B virus karena pola hidup yang kurang sehat serta kesadaran yang rendah terhadap kesehatannya (Ruggieri, Garliardi, & Anticoli, 2018).

Jenis tempat tinggal memperoleh hasil *p-value* 0.000<0.05, artinya ada hubungan jenis tempat tinggal dengan skrining hepatitis B. Mayoritas sampel dalam penelitian ini memiliki jenis tempat tinggal di pedesaan. Masyarakat pedesaan cenderung minim informasi terkait skrining hepatitis B. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa, sosialisasi yang telah dilakukan di desa kurang efektif dikarenakan rendahnya minat masyarakat untuk berkumpul dan menghadiri sosialisasi terkait skrining hepatitis B, khususnya pada ibu hamil di desa tersebut (Basri, Nababan, & Manurung, 2022).

Variabel status merokok memperoleh *p-value* 0.000<0.05, sehingga diketahui bahwa terdapat hubungan dengan skrining hepatitis B. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang pola hidup yang kurang sehat seperti kebiasaan merokok meningkatkan risiko terinfeksi virus hepatitis B (Sayogo, Lindarto, Sekarputri, Santoso, Nurhadi, Tannus, & Prajitno, 2022). Kebiasaan merokok akan memperoleh hasil pemeriksaan HbsAg positif karena zat beracun dalam rokok seperti nikotin, karbon monoksida, dan senyawa karsinogenik lainnya akan berkumpul di hati, sehingga masyarakat memilih tidak melakukan skrining hepatitis B daripada harus mengetahui kondisinya (Subagya, 2023; Manik, Windayanti, Septianasari, Seftiyani, Shintiya, & Sintama, 2023).

SIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara variabel jenis kelamin, jenis tempat tinggal, dan status merokok terhadap skrining hepatitis B. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel usia dan tingkat pendidikan terhadap skrining hepatitis B di Indonesia.

SARAN

Penyuluhan yang lebih intensif mengenai pentingnya skrining hepatitis B diharapkan dapat

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712

dilakukan secara ketat, terutama di kalangan ibu hamil dan pasangan untuk meningkatkan kesadaran akan resiko penularan virus hepatitis B. Kampanye informasi tentang cara penularan, pencegahan, dan pengobatan dapat membantu mengurangi angka penularan.

DAFTAR PUSTAKA

Angeli, T., & Irfani, F. N. (2024). Gambaran Hasil Pemeriksaan Hbsag (Hepatitis B Surface Antigen) Pada Ibu Hamil Di Rsud Wates. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *5*(3), 7903-7910.

Annisa, A. (2019). Virus Hepatitis B di Indonesia dan Risiko Penularan Terhadap Mahasiswa Kedokteran. *Anatomica Medical Journal| Amj*, *2*(2), 66-72.

Basri, M., Nababan, D., & Manurung, J. (2022). Analisis Kualitatif Peran Petugas Kesehatan Terhadap Upaya Pengendalian Penyakit Hepatitis B Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kabupaten Bener Meriah (Puskesmas Bukit, Puskesmas Panteraya Dan Puskesmas Lampahan) Tahun 2021. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, *7*(2), 1055-1076.

Denando, R. K., & Cahyati, W. H. (2022). Faktor Risiko Hepatitis B pada Ibu Hamil di Kota Semarang Tahun 2020-2021 (Studi Kasus di Puskesmas Genuk & Puskesmas Bangetayu). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *10*(6), 656-665.

Gobel, F. A., & Kurnaesih, E. (2021). Faktor Risiko Hepatitis B Pada Ibu Hamil Di Kota Makassar Tahun 2019. *Journal of Muslim Community Health*, *2*(3), 22-45.

Gozali, A. P. (2020). Diagnosis, Tatalaksana, dan Pencegahan Hepatitis B dalam Kehamilan. *Cermin Dunia Kedokteran*, *47*(5), 354-358.

Karim, A., Mutia, C., & Putri, A. T. (2024). Waspada penyakit liver dan kanker hati maka perlu pemberian vaksin Hepatitis B. *Scientifica: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, *2*(4), 116-123.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Angka Hepatitis B dan C. Diakses dari: https://kemkes.go.id/id/angka-hepatitis-b-dan-c-di-indonesia-turun

Manik, F. A., Windayanti, H., Septianasari, R., Seftiyani, I. B., Shintiya, D., & Sintama, D. (2023). Literature Review: Sikap dan Pengetahuan Catin Terhadap Pemeriksaan Hepatitis B dan HIV pada Skrining Pranikah. In *Prosiding Seminar Nasional dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, *2*(1), 266-278.

Nofiani, P., & Sanjaya, R. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan hepatitis b. *Journal of Current Health Sciences*, *2*(2), 67-72.

Nurhidayati, N., Gobel, F. A., & Kurnesih, E. (2021). Faktor Risiko Hepatitis B Pada Ibu Hamil Di Kota Makassar Tahun 2019. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 22-45.

Ritonga, P. T., Siburian, U. D., & Siregar, E. H. (2022). Edukasi Pencegahan Hepatitis Pada Anak Sekolah dan Cuci Tangan Bersih di SD Negeri 174567 Pancurnapitu Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2022.

Ruggieri, A., Gagliardi, M. C., & Anticoli, S. (2018). Sex-dependent outcome of hepatitis B and C viruses infections: synergy of sex hormones and immune responses?. *Frontiers in Immunology*, *9*, 2302.

Sabilla, F. F., Agustina, T., Lestari, N., & Raharja, S. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Ibu Hamil Terhadap Perilaku Kunjungan Pemeriksaan Triple Eliminasi Di Puskesmas Sumberlawang Sragen. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, *11*(2), 93-101.

Sayogo, W., Lindarto, W. W., Sekarputri, C. H., Santoso, J. L., Nurhadi, S., Tannus, F. A., & Prajitno, I. P. (2022). Efektivitas Pasca Vaksinasi Hepatitis B di Kecamatan Pakal, Surabaya, Jawa Timur. *Gorontalo Journal of Public Health*, *5*(2), 176-182.

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712

Subagya, A. R. (2023). *Perokok Aktif dan Perokok Pasif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suryantoro, S. D., Romadhon, P. Z., Kurniawan, F., Makhfudli, M., Pramesti, N. A., & Maulida, V. S. (2023). Hubungan Pengetahuan Hepatitis B dan Perilaku Berisiko Tinggi dengan Kejadian Hepatitis B pada Remaja. *Faletehan Health Journal*, *10*(01), 23-31.

Wiraguna, I. M. (2024). Diagnosis hepatitis B melalui pemeriksaan laboratorium: sebuah tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, *15*(3), 1164-1167.

World Health Organization. (2023). Hari Hepatitis B. Diakses dari: https://www.who.int/indonesia/news/events/world-hepatitis-day/2023

Yulia, D. (2020). Virus hepatitis B ditinjau dari aspek laboratorium. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *8*(4).

Chika Helen Lola Charolina

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang
Korespondensi penulis: *Email: chikacharolina@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.712