

Edukasi Kesehatan sebagai Upaya Preventif Penyakit Hepatitis B dan C pada Warga Binaan Pemasyarakatan

Patricia Gita Naully¹, Perdina Nursidika²

^{1,2}Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Jenderal Achmad Yani

Email: patriciagitanaully@gmail.com

ABSTRAK

Hepatitis B dan C dianggap paling berbahaya diantara jenis hepatitis yang lain karena keduanya dapat berkembang menjadi penyakit kronik, sering tanpa gejala, dan menyebabkan kematian. Salah satu upaya yang disarankan oleh WHO untuk mencegah peningkatan angka Hepatitis B dan C adalah melakukan kegiatan edukasi kesehatan bagi masyarakat, khususnya kelompok beresiko tinggi seperti Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP). Oleh sebab itu, kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan WBP terkait penyebab, gejala, cara penularan, pencegahan, dan layanan kesehatan yang disediakan oleh pemerintah. Kegiatan ini dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Narkotika Kelas IIA Bandung dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang WBP. Penyuluhan dilaksanakan dengan metode ceramah. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara menganalisis hasil kuesioner dan nilai tes para peserta. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil evaluasi membuktikan bahwa mayoritas WBP melakukan tindakan beresiko tinggi karena keterbatasan pengetahuan dan informasi, namun setelah mendapatkan materi penyuluhan terlihat adanya peningkatan nilai tes pada seluruh peserta. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan WBP di Lapas Narkotika Kelas IIA Bandung terkait penyebab, gejala klinis, cara penularan, pencegahan, serta beberapa layanan kesehatan pemerintah untuk mencegah, mendiagnosa, serta mengobati penyakit Hepatitis B dan C.

Kata Kunci: hepatitis B; hepatitis C; penyuluhan; lembaga pemasyarakatan

ABSTRACT

Hepatitis B and C are considered as the most dangerous hepatitis types compared to the other, because both can develop into chronic diseases, asymptomatic, and cause death. One of the methods suggested by WHO to prevent an increase of Hepatitis B and C numbers is to conduct health education activities for the community, especially for the high-risk groups such as prisoners (WBP). Therefore, the aim of this extension activity was to upgrade the WBP's knowledge regarding the disease causes, symptoms, transmission methods, prevention, and health services provided by the government. This activity was conducted in Bandung Narcotics Penitentiary class IIA, with 30 WBP participants. The extension was done by the lecture method. Then, the activity evaluation was done by analyzing of questionnaire results and participants' test-scores. Besides, the analysis technique used was descriptive analysis. The evaluation result proved that the majority of WBP taking the high-risk action due to the limited of knowledge and information, but there was a test-score increase for all participants after obtaining counseling materials. This activity was successful to improve the WBP's knowledge in Bandung Narcotics Penitentiary class IIA related to the causes, clinical symptoms, modes of transmission, prevention, and also some government health services to prevent, diagnose, and treat the Hepatitis B and C.

Keywords : extension; hepatitis B; hepatitis C; prison.

PENDAHULUAN

Penyakit hepatitis disebabkan oleh virus yang dapat menyerang sel hati. Penyakit tersebut dibagi menjadi lima jenis, yaitu Hepatitis A, B, C, D, dan E (Kudesia dan Wreghitt, 2009). Menurut WHO (2017), jenis yang paling berbahaya adalah Hepatitis B dan C. Hepatitis B disebabkan oleh *Hepatitis B Virus* (HBV) yang memiliki material genetik berupa DNA sedangkan Hepatitis C disebabkan oleh *Hepatitis C Virus* (HCV) yang merupakan virus RNA (Kudesia dan Wreghitt, 2009). Kedua penyakit tersebut dapat berkembang menjadi penyakit kronik, sering tanpa gejala, dan menyebabkan kematian (Kurniawati, 2015).

Prevalensi Hepatitis B dan C di Indonesia cukup tinggi. Dari 28 juta orang yang mengidap penyakit tersebut, 50% berpotensi mengalami infeksi kronik dan 5% berpotensi menderita kanker hati (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Selain berdampak pada kesehatan dan usia harapan hidup, Hepatitis B dan C juga berpengaruh pada produktivitas, hubungan sosial, dan kondisi ekonomi seseorang. Oleh sebab itu, penyebarannya perlu dicegah.

Penyakit Hepatitis B sebenarnya dapat dicegah dengan vaksinasi (Damme, 2016), namun hingga saat ini masih banyak masyarakat Indonesia yang belum mengetahui keberadaan dan manfaat vaksin tersebut. Bahkan tidak sedikit masyarakat yang berpendapat bahwa vaksin itu diharamkan oleh agama (Ahmed *et al.*, 2018). Di sisi lain,

vaksin untuk mencegah penyakit Hepatitis C belum berhasil ditemukan (Kudesia dan Wreghitt, 2009). Oleh sebab itu, WHO dan Kementerian Kesehatan RI menerapkan lima strategi untuk menurunkan angka penyebaran Hepatitis B dan C. Salah satunya adalah memberikan edukasi terkait penyebab, gejala klinis, cara penularan, pencegahan, dan layanan kesehatan seperti pemeriksaan laboratorium, perawatan, pengobatan, dan vaksinasi yang diberikan pemerintah bagi masyarakat (WHO, 2017). Kegiatan edukasi atau penyuluhan tersebut perlu dilaksanakan pada seluruh kelompok masyarakat, khususnya kelompok beresiko tinggi.

Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) adalah sekelompok orang yang sedang menjalani masa hukuman pidana di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas). Mereka termasuk salah satu kelompok yang beresiko tinggi terjangkit penyakit Hepatitis B dan C. Hal tersebut telah terbukti melalui beberapa penelitian. Viswanathan *et al.* (2010) melaporkan bahwa banyak WBP yang terinfeksi HBV di Inggris. Di negara yang berbeda, Keten *et al.* (2016) juga melaporkan bahwa dari 266 WBP di Turki terdapat 2.6% positif HBsAg, 35% positif anti-HBs, dan 17.7% positif anti-HCV. Peneliti lain juga membuktikan bahwa prevalensi Hepatitis C pada WBP cukup tinggi di negara Estonia (Kivimets *et al.*, 2018) dan Iran (Behzadifar *et al.*, 2018).

Hal ini dapat terjadi karena WBP sering melakukan hal-hal yang menjadi faktor resiko penularan HBV dan HCV, yaitu hubungan seksual yang tidak aman (Ortiz *et al.*, 2011; Kurniawati *et al.*, 2015) dan penggunaan jarum yang tidak steril seperti pada saat mengonsumsi narkoba (Kivimets *et al.*, 2018), proses pembuatan tato (Shahri *et al.*, 2016; Naully *et al.*, 2017), serta tindik (Yang *et al.*, 2015).

Lapas Narkotika Kelas IIA adalah salah satu Lapas yang ada di kota Bandung. Lapas tersebut berkapasitas 793 orang, namun dihuni oleh 1301 orang WBP. Pelayanan kesehatan di dalam lapas cukup memadai dengan adanya dua orang dokter dan dua orang perawat, namun WBP jarang mendapatkan edukasi kesehatan, khususnya tentang Hepatitis B dan C. Oleh karena itu, kegiatan edukasi kesehatan atau penyuluhan di Lapas Narkotika Kelas IIA kota Bandung bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan WBP terkait penyebab, gejala, cara penularan, pencegahan, dan berbagai layanan kesehatan terkait penyakit Hepatitis B dan C.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 di Lapas Narkotika Kelas IIA kota Bandung. Peserta kegiatan tersebut adalah WBP yang berjumlah 30 orang. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan media berupa *power point*.

Penyuluhan dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama berlangsung selama 30 menit. Pada sesi tersebut, pemateri memperkenalkan dirinya kepada peserta dan menyampaikan latar belakang serta tujuan kegiatan. Selain itu, tim penyuluhan membagikan kuesioner yang berisikan beberapa pertanyaan terkait identitas, gaya hidup, dan riwayat penyakit para peserta. Gaya hidup yang ditanyakan meliputi aktivitas seksual, tato, tindik, dan vaksinasi. Setelah mengisi kuesioner, peserta diminta untuk mengerjakan tes awal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap penyakit Hepatitis B dan C.

Sesi kedua adalah penyampaian materi penyuluhan oleh dosen Stikes Jenderal Achmad Yani. Materi penyuluhan yang disampaikan meliputi penyebab, gejala klinis, cara penularan, cara pencegahan penyakit, dan layanan kesehatan terkait Hepatitis B dan C. Pada bagian akhir sesi kedua, peserta penyuluhan diberikan waktu untuk mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan pemateri. Sesi kedua ini berlangsung selama 60 menit.

Untuk mengetahui dampak dan tingkat keberhasilan kegiatan penyuluhan, maka pada sesi ketiga dilakukan tes akhir dan pengisian kuesioner selama 30 menit. Soal yang digunakan pada tes akhir sama dengan tes awal. Kuesioner yang diberikan pada sesi ketiga berisikan pertanyaan terkait tingkat

pemahaman dan kepuasan peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara membandingkan nilai tes awal dan tes akhir para peserta. Data tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini diikuti oleh WBP yang seluruhnya adalah laki-laki dengan rentang usia 18-62 tahun. Agar kegiatan tersebut berjalan dengan aman dan tertib, maka jumlah WBP yang mengikuti penyuluhan ditentukan oleh pihak Lapas. Dukungan pihak lapas terhadap kegiatan ini terbukti dengan adanya petugas Lapas yang membantu mengumpulkan peserta, menyiapkan ruangan, layar, dan infokus. Selain itu, terdapat seorang dokter, dua orang perawat, dan beberapa petugas Lapas yang memberikan pengawasan selama kegiatan berlangsung.

Melalui kuesioner yang diberikan pada awal kegiatan, dapat terlihat bahwa WBP di Lapas Narkotika Kelas IIA Bandung ini banyak yang melakukan tindakan beresiko tinggi tertular HBV dan HCV (Tabel 1). Dari 30 orang WBP, terdapat 13 orang (43.3%) yang mengaku pernah melakukan hubungan seksual. Tiga orang (10%) diantaranya mengaku sering berganti-ganti pasangan seksual dan hanya sedikit yang menggunakan alat pengaman atau kondom.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Penyuluhan di Lapas Narkotika Kelas IIA kota Bandung

Variabel	Total	
	n	%
Jumlah subjek	30	100
Usia		
18-27 tahun	10	33.3
28-37 tahun	12	40
38-47 tahun	3	10
48-57 tahun	2	6.7
≥ 58 tahun	3	10
Hubungan Seksual		
Pernah	13	43.3
Tidak Pernah	17	56.7
Berganti-ganti pasangan seksual		
Ya	3	10
Tidak	27	90
Penggunaan kondom		
Ya	4	13.3
Tidak	26	86.7
Transfusi Darah		
Pernah	2	6.7
Tidak Pernah	28	93.3
Narkoba Jarum Suntik		
Ya	2	6.7
Tidak	28	93.3
Tato		
Ya	19	63.3
Tidak	11	36.7
Tindik		
Ya	19	63.3
Tidak	11	36.7
Vaksinasi Hepatitis B		
Pernah	2	6.7
Tidak Pernah	28	93.3

Hubungan seksual yang tidak aman telah terbukti dapat meningkatkan infeksi HBV. Yano *et al.* (2015), melaporkan bahwa HBV banyak menginfeksi orang yang sering berganti-ganti pasangan seksual. Perilaku seperti itu memperbesar kemungkinan seseorang untuk melakukan hubungan seksual dengan orang yang telah terinfeksi HBV sebelumnya. Ortiz *et al.* (2011) juga melaporkan bahwa orang yang tidak menggunakan kondom beresiko lebih tinggi terinfeksi HBV. Hal tersebut dapat juga meningkatkan prevalensi

HCV. Walaupun ada penelitian yang menyatakan HCV lebih mudah ditularkan melalui narkoba jarum suntik dan tato, Kurniawati *et al.* (2015) berhasil membuktikan adanya hubungan antara aktivitas seksual yang tidak aman dengan penularan HCV.

Berdasarkan hasil kuesioner, diketahui jumlah WBP yang memiliki tato dan tindik pada tubuh ada 19 orang (63.3%). Sebanyak 16 orang (53.3%) diantaranya mengaku memiliki tato lebih dari satu buah dan enam orang (20%) diantaranya sering berganti-ganti studio tato. Berbeda dengan tato, mayoritas WBP hanya pernah sekali menindik bagian tubuhnya.

Tato dan tindik dapat menjadi jalur penularan Hepatitis B dan C jika alat bahan seperti jarum dan tinta yang digunakan tidak steril (Yang *et al.*, 2015; Shahri *et al.*, 2016; Naully *et al.*, 2017). Behzadifar *et al.* (2018) mengungkapkan bahwa banyak WBP yang membuat tato atau tindik di dalam Lapas menggunakan alat seadanya seperti penjepit kertas, pemetik gitar, atau jarum bekas. Pembuatan tato dan tindik oleh orang yang tidak profesional akan meningkatkan resiko tertular penyakit (Shahri *et al.*, 2016). Semakin banyak jumlah tindik dan semakin besar ukuran tato dapat memperbesar kemungkinan terinfeksi HBV dan HCV karena frekuensi jarum terpapar ke dalam aliran darah semakin banyak.

Selain tato dan tindik, ternyata ada dua orang (6.7%) WBP yang

pernah menerima darah dari orang lain. Transfusi darah memang dapat menjadi jalur transmisi HBV dan HCV namun tergantung pada sumber darah tersebut. Jika darah didapatkan dari Palang Merah Indonesia (PMI) maka kecil kemungkinan darah tersebut mengandung HBV atau HCV karena setiap darah yang masuk ke PMI melalui tahap skrining atau uji saring terlebih dahulu. PMI umumnya melakukan uji saring terhadap penyakit HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, sifilis, dan malaria (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Walaupun Lapas tempat pelaksanaan kegiatan bernama Lapas Narkotika, ternyata WBP yang berada disana mayoritas bukanlah pengguna narkoba. Oleh sebab itu, hanya ada dua orang (6.7%) peserta penyuluhan yang mengaku pernah menggunakan narkoba jarum suntik. Sama dengan tato dan tindik, penggunaan narkoba jarum suntik dapat menjadi jalur penularan HBV dan HCV jika jarum digunakan secara bergantian atau tidak steril (Keten *et al.*, 2016).

Melalui kuesioner diketahui juga bahwa peserta yang pernah mendapatkan vaksinasi Hepatitis B pada usia dewasa hanya berjumlah dua orang (6.7%). Hal ini cukup memprihatinkan karena sebenarnya vaksin Hepatitis B sudah ada di Indonesia sejak tahun 1997 dan merupakan cara pencegahan yang paling efektif (Damme, 2016). Masih sedikitnya WBP yang melakukan vaksinasi membuktikan bahwa kegiatan edukasi kesehatan memang perlu dilakukan agar masyarakat

khususnya WBP mengetahui keberadaan dan manfaat serta cara kerja vaksin Hepatitis B dalam melindungi tubuh dari infeksi.

Tabel 2. Riwayat Penyakit Peserta Penyuluhan di Lapas Narkotika Kelas IIA Bandung

Variabel	Total	
	n	%
Jumlah subjek	30	100
Penurunan berat badan drastis		
Pernah	3	10
Tidak Pernah	27	90
Diare berkepanjangan		
Pernah	5	16.7
Tidak Pernah	25	83.3
Infeksi daerah kelamin		
Pernah	4	13.3
Tidak Pernah	26	86.7
Penyakit Kuning		
Pernah	1	3.3
Tidak Pernah	29	96.7

Perilaku beresiko tinggi yang dilakukan WBP terbukti berpengaruh kepada kondisi kesehatan mereka (Tabel 2). Terdapat beberapa orang yang pernah mengalami penurunan berat badan secara signifikan, diare berkepanjangan, dan infeksi pada daerah kelamin. Bahkan ada satu orang WBP yang mengaku pernah mengalami penyakit hepatitis atau yang lebih dikenal dengan sebutan sakit kuning. Sebenarnya perilaku tersebut bukan saja beresiko tinggi terhadap Hepatitis B dan C, tetapi bisa juga menyebabkan infeksi HIV dan sifilis.

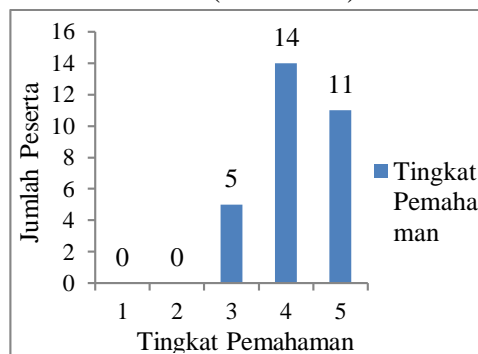
Hasil tes awal menunjukkan bahwa WBP melakukan tindakan beresiko tinggi karena tidak memiliki pengetahuan dan informasi yang cukup terkait penyakit Hepatitis B dan C. Rata-rata nilai tes awal peserta adalah 33.7 (Tabel 3). Nilai tersebut

membuktikan bahwa tingkat pengetahuan WBP tentang Hepatitis B dan C sangat rendah. Selain tidak memahami penyebab dan jalur transmisi, mereka juga tidak mengetahui layanan kesehatan yang diberikan pemerintah untuk mendiagnosa, mengobati, serta mencegah kedua penyakit tersebut.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Tes Awal dan Akhir Peserta Penyuluhan

Nilai	Tes Awal	Tes Akhir
Maksimal	50	90
Minimal	20	60
Rata-Rata	33.7	77.3

Setelah mendapatkan materi penyuluhan, terjadi kenaikan nilai sebesar 43.6 poin pada rata-rata nilai peserta. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan berdampak positif, yaitu meningkatkan pengetahuan WBP tentang Hepatitis B dan C. Hasil kuesioner pada sesi akhir juga menunjukkan bahwa para peserta penyuluhan dapat memahami materi yang telah dipaparkan. Empat belas peserta (46.7%) menyatakan paham dan sebanyak 11 orang peserta (36.7%) menyatakan sangat paham terhadap materi tersebut (Gambar 1).



Gambar 1. Tingkat Pemahaman Peserta terhadap Materi Penyuluhan.

Melalui penyuluhan ini, WBP mengetahui gejala dan perbedaan karakteristik virus penyebab Hepatitis B dan C. Kehadiran HBV di dalam tubuh ditandai dengan adanya antigen permukaan HBV (HBsAg) sedangkan kehadiran HCV ditandai dengan antibodi anti-HCV (Kudesia dan Wreghitt, 2009). Selain itu, WBP menjadi paham bahwa tindakan yang mereka lakukan selama ini merupakan tindakan yang beresiko tinggi. Oleh sebab itu, WBP diharapkan untuk lebih berhati-hati dalam melakukan hubungan seksual, tato, dan tindik.

Peserta penyuluhan juga mendapatkan informasi terkait keberadaan vaksin Hepatitis B yang efektif untuk mencegah penularan HBV. Vaksin tersebut dibuat dari bahan yang aman dan halal untuk digunakan (Ahmed *et al.*, 2018). Selain itu, ada juga layanan kesehatan seperti pemeriksaan laboratorium dan pengobatan yang dapat dilakukan untuk mendeteksi dan mengobati penyakit Hepatitis B dan C.

Hasil kegiatan edukasi kesehatan ini sejalan dengan beberapa hasil kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh orang lain. Melalui penelitiannya, Maryati (2009) membuktikan bahwa selain mempengaruhi pengetahuan, pendidikan kesehatan tentang hepatitis juga dapat mengubah sikap keluarga penderita hepatitis di RSUD Pandan Arang Boyolali. Selanjutnya, Palupi (2011) melaporkan adanya peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap seorang ibu terhadap imunisasi

Hepatitis B setelah dilakukannya kegiatan penyuluhan imunisasi. Hasil penelitian Zainuddin (2017) juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan remaja di SMPN 5 Bangkala Kabupaten Jeneponto setelah dilakukan penyuluhan tentang infeksi menular seksual.

Kegiatan edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap suatu penyakit. Pengetahuan tersebut dapat menjadi dasar pembentukan perilaku seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2007). Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu upaya yang efektif untuk menangani, merawat, dan mencegah penularan penyakit (Maryati, 2015). Oleh karena itu, kegiatan edukasi kesehatan perlu dilakukan secara rutin di berbagai kalangan masyarakat agar mereka memahami sikap dan tindakan yang perlu dilakukan dalam menghadapi berbagai macam penyakit, khususnya Hepatitis B dan C.

SIMPULAN

Peserta kegiatan edukasi kesehatan atau penyuluhan di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas IIA Kota Bandung cukup banyak melakukan tindakan yang beresiko tinggi terhadap penularan penyakit Hepatitis B dan C karena keterbatasan informasi dan pengetahuan. Penyuluhan yang

dilakukan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman warga binaan pemasyarakatan terkait penyebab, gejala klinis, cara penularan, serta pencegahan penyakit Hepatitis B dan C. Melalui kegiatan tersebut, warga binaan pemasyarakatan menjadi paham tentang gaya hidup yang harus dijalani agar terhindar dari penyakit Hepatitis B dan C.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A., Lee, K.S., Bukhsh, A., Al-Worafi, Y.M., Sarker, M.M.R., Ming, L.C., Khan, T.M. 2018. Outbreak of Vaccine-Preventable Diseases in Muslim Majority Countries. *Journal of Infection and Public Health*. 11: 153-155.
- Behzadifar, M., Gorji, H.A., Rezapour, A., Bragazzi, N.L. 2018. Prevalence of Hepatitis C Virus Infection Among Prisoners in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Harm Reduction Journal*. 15: 24.
- Damme, P.V. 2016. Long-term protection after hepatitis B vaccine. *The Journal of Infectious Disease*. 214: 1-3.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Situasi dan Analisis Hepatitis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Situasi Pelayanan Darah di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Keten, D., Ova, M.E., Keten, H.S., Keten, A., Gulderen, E., Tumer, S., Caliskan, A., Kulotu, S. 2016. The Prevalence of Hepatitis B and C Among Prisoners in Kahramanmaras, Turkey. *Jundishapur J Microbiol*. 9(2): e31598.
- Kivimets, K., Uuskula, A., Lazarus, J.V., Ott, K. 2018. Hepatitis C Seropositivity Among Newly Incarcerated Prisoners in Estonia: Data Analysis of Electronic Health Records from 2014 to 2015. *BMC Infectious Diseases*. 18: 339
- Kudesia, G. & Wreghitt. 2009. *Clinical and Diagnostic Virology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kurniawati, S.A., Karjadi, T.H., Gani, R.A. 2015. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis C pada Pasangan Seksual Pasien Koinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* dan Virus Hepatitis C. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2(3): 133-139.
- Maryati. 2009. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Penyakit Hepatitis terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Sikap Keluarga Penderita Hepatitis di RSUD Pandan Arang Boyolali*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Naully, P.G., Hilmi, D., Homis, M.M., Permata, O.I., Soviyani, R.N. 2017. An Overview of

- HIV, HBV, and HCV Infections among Tattooed People in Cimahi. Makalah ini disampaikan pada *International Seminar on Global Health* di Bandung tanggal 28 Oktober 2017.
- Notoatmodjo, S 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ortiz, A.B., Carcamo, C.P., Scott, J.D., Hughes, J.P., Garcia, P.J., Holmes, K.K. 2011. HBV infection in relation to consistent consom use: a population-based study in Peru. *PLoS ONE*. 6(9): e24721.
- Palupi, A.W. 2011. *Pengaruh Penyuluhan Imunisasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi Sebelum Usia 1 Tahun*. Thesis. Surakarta: Program Pasca Sarjana Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret.
- Shahri, S.M.H., Mood, B.S., Metanat, M., Salehi, M., Sharifi, R. 2016. Blood-borne infections in tattooed people. *Int J Infect*. 3(2): e34944.
- Viswanathan, U., Beaumont, A., O'Moore, E., Ramsay, M., Tedder, R., Ijaz, S., Balogun, K., Kirwan, P. 2010. Hepatitis B Transmission Event in an English Prison and The Importance of Immunization. *Journal of Public Health*. 33(2): 193-196.
- WHO. 2017. *Global Hepatitis Report*. Geneva: WHO.
- Yang, S., Wang, D., Zhang, Y., Yu, C., Ren, J., Xu, K., Deng, M., Tian, G., Ding, C., Cao, Q., Li, Y., Chen, P., Xie, T., Wang, C., Wang, B., Yao, J., Threapleton, D., Mao, C., Ruan, B., & Li, L. 2015. Transmission of Hepatitis B and C Virus infection through body piercing: a systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 94(47): 1-14.
- Yano, Y., Utsumi, T., Lusida, M.I., Hayashi, Y. 2015. Hepatitis B Virus Infection in Indonesia. *World J Gastroenterol*. 21(38): 10714-10720.
- Zainuddin, S. 2017. *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Pengetahuan Remaja tentang Penyakit Menular Seksual Di SMPN 5 Bangkala Kabupaten Jeneponto*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.