

Gambaran pemeriksaan hepatitis B pada pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan metode strip test

by Roudlotul Fauziah 201310048

Submission date: 07-Nov-2023 09:07PM (UTC+0700)

Submission ID: 2220579362

File name: NEW_ROUDLOTUL_FAUZIYAH_TURNIT_-_RoudloTul_Fauziah.docx (419.31K)

Word count: 5197

Character count: 34973

**GAMBARAN PEMERIKSAAN HEPATITIS B PADA PECANDU
MINUMAN BERALKOHOL DI KECAMATAN MOJOAGUNG
DENGAN METODE STRIP TEST**



PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

2023

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seperti kita ketahui, minuman beralkohol merupakan zat psikoaktif berbahan dasar etanol yang seringkali menjadi penyebab beberapa jenis penyakit dan kecacatan. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat konsumsi alkohol pada kelompok usia 15 tahun ke atas di Indonesia mengalami penurunan sejak 2017-2021. Pada tahun 2021, konsumsi alkohol di Indonesia tercatat sebesar 0,36 liter per kapita, turun 7,7% dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 0,39 liter per kapita. Berdasarkan wilayah, konsumsi alkohol penduduk pedesaan akan mencapai 0,6 liter per kapita pada tahun 2021. Jumlah ini sedikit menurun dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 0,61 liter per kapita. Sementara konsumsi alkohol di perkotaan tercatat sebesar 0,18 liter per kapita pada tahun lalu. Angka tersebut turun dibandingkan tahun 2020 yang sebesar 0,22 liter per kapita. Konsumsi minuman beralkohol telah menimbulkan kerugian tidak hanya dari segi kematian, tetapi juga dari segi sosial dan ekonomi di masyarakat: pada tahun 2012, di Amerika Serikat, kerugian anggaran kesehatan mencapai 5,1% akibat penyakit dan kecacatan yang disebabkan oleh minuman beralkohol. . Konsumsi minuman beralkohol telah menimbulkan kerugian tidak hanya dari segi kematian, namun juga dari segi sosial dan ekonomi di masyarakat.

Konsumsi alkohol dapat menyebabkan lebih dari 200 penyakit dan gangguan kesehatan pada seseorang, antara lain ketergantungan alkohol, beberapa jenis kanker, dan sirosis hati. Bahaya minuman beralkohol sendiri antara lain ditentukan oleh kuantitas minuman beralkohol yang dikonsumsi, kebiasaan

minum, dan bahkan jenis serta kualitas alkohol yang dikonsumsi. Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat meningkatkan prevalensi efek negatif pada hati, terutama akibat efek racun dari minuman beralkohol. Hepatitis alkoholik merupakan salah satu penyakit penyebab penyakit ini. Penyakit hati alkoholik (ALD) dapat meningkatkan prevalensi faktor risiko tinggi berkembangnya fibrosis hati dan kanker (Michael R. Lucey, 2009).

Mengingat kerugian dan dampak yang ditimbulkan oleh minuman beralkohol memiliki berbagai aspek, dan mengingat kondisi kesehatan di Indonesia sendiri, biaya pengobatan masih sulit dijangkau secara merata oleh masyarakat, maka sangat perlu dilakukan penelitian yang dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan. (pengobatan alternatif) bagi penderita ALD (penyakit hati alkoholik) untuk mendapatkan pengobatan yang relatif lebih terjangkau dan efektif.

Hingga saat ini, banyak eksplorasi yang dilakukan untuk mencari cara menangani kasus hepatitis alkoholik. Baik dari sudut pandang medis klinis maupun terapi alternatif lain yang kemungkinan besar berpotensi sebagai terapi hati alkoholik. Dalam agama Islam terdapat petunjuk bagi manusia untuk memanfaatkan segala macam kebutuhan alam yang ada di muka bumi ini untuk dimanfaatkan dan diterapkan pada manusia.

Metabolisme oksidatif alkohol menghasilkan ekuivalen reduksi berlebih, terutama dalam bentuk reduksi nikotinamida adenin dinukleotida (NAD), yaitu NADH. Perubahan potensi redoks NADH-NAD⁺ di hati dapat menghambat oksidasi asam lemak dan siklus asam trikarboksilat, sehingga meningkatkan risiko lipogenesis. Pengamatan pada mikroskop lebih jauh, pasien dengan Hepatitis Alkoholik menunjukkan cedera hepato seluler yang ditandai dengan

menggelembungnya (bengkak) hepatosist yang seringkali mengandung netrofil (Lucey, 2009).

Mengingat banyaknya kasus dan akibat penyakit hepatitis B, maka perlu dilakukan pencegahan sedini mungkin. Upaya pencegahannya antara lain mencegah penularan hepatitis B melalui promosi kesehatan dan pencegahan penyakit melalui vaksinasi. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pemberian vaksin hepatitis B tidak akan menyembuhkan pembawa penyakit kronis, namun diperkirakan 95% efektif dalam mencegah penyakit tersebut menjadi pembawa penyakit.(Siregar, 2007).

Indonesia memiliki jumlah pengidap hepatitis B tertinggi kedua setelah Myanmar di antara negara-negara anggota WHO SEAR (wilayah Asia Tenggara). Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas 2014), penelitian dan pemeriksaan darah pendonor PMI, diperkirakan 1 dari 100 penduduk Indonesia, 10 diantaranya pernah terinfeksi hepatitis B atau C. Oleh karena itu, saat ini diperkirakan 28 juta penduduk Indonesia terjangkit penyakit hepatitis B dan C, dimana 14 juta diantaranya berpotensi menjadi kronis, dan dari mereka yang sudah kronis, 1,4 juta orang berisiko menderita penyakit kanker jantung. (Kemenkes RI,2014).

2 **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran pemeriksaan hepatitis B pada pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan menggunakan metode strip test ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah remaja yang mengkonsumsi alkohol dengan jangka panjang di kecamatan Mojoagung

menderita penyakit hepatitis B dengan remaja yang tidak memperhatikan kesehatannya dengan atau tanpa gejala.

11

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi masyarakat

Diharapkan masyarakat lebih memahami cara mendeteksi perkembangan virus hepatitis B secara dini dengan gaya hidup masyarakat saat ini.

2

1.4.2 Bagi penulis

Diharapkan dari penelitian ini penulis dapat menambah ilmu dan lebih paham serta terampil mengenai identifikasi dan mengetahui berbagai macam virus hepatitis.

1.4.3 Bagi Instansi Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai metode acuan dalam pengarahan atau pembekalan pada remaja yang suka mengonsumsi minuman beralkohol.



TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alkohol

Alkohol merupakan zat psikoaktif yang bersifat adiktif. Zat psikoaktif adalah golongan zat yang bertindak selektif, khususnya pada otak, yang dapat menyebabkan perubahan perilaku, emosi, kognisi, persepsi, dan kesadaran seseorang. Jika dikonsumsi secara terus menerus akan menimbulkan perilaku ketagihan. Perilaku tersebut merupakan keadaan kecanduan atau ketergantungan terhadap jenis zat tertentu. Seseorang yang mengkonsumsi alkohol mempunyai respon yang tidak stabil mulai dari kondisi ringan hingga berat (Tritama, 2015).

Alkohol juga merupakan depresan sistem saraf pusat, meskipun dalam jumlah kecil memiliki efek stimulasi ringan. Bahan psikoaktif yang terkandung dalam alkohol adalah etil alkohol yang diperoleh dari proses fermentasi madu, gula dari sari buah atau umbi-umbian. Nama-nama minuman beralkohol yang populer di Indonesia untuk dikonsumsi antara lain minuman keras, kamput, topi miring, raja jemblung, cap Tikus, balo dan lain-lain. Minuman beralkohol memiliki kadar yang bervariasi, misalnya bir dan soda (alkohol 1-10%), martini dan wine (alkohol 10-20%), serta minuman beralkohol impor yang biasa disebut wiski dan brendi (alkohol 20 hingga 50%).

2.1.1 Efek Alkohol

Seperti diketahui, alkohol memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap perubahan metabolisme dalam tubuh. Alkohol yang dikonsumsi dalam skala kecil akan berperan sebagai stimulan yang rangsangannya akan memicu perasaan euforia. Konsumsi alkohol dalam dosis besar akan menimbulkan dampak

buruk dan negatif pada organ tubuh, antara lain penurunan fungsi pernafasan, koma, bahkan kematian. Efek ini bergantung pada konsentrasi alkohol dalam darah (BAC) dari waktu ke waktu. (Gunasekara d. F., 2012). Alkohol memiliki efek yang umumnya bergantung pada jumlah alkohol yang dikonsumsi seseorang, volume alkohol yang dikonsumsi, atau terkadang, karena alasan tertentu, jenis alkohol yang dikonsumsi. 20 hingga 50% penyebab sirosis hati, keracunan, kecelakaan lalu lintas, kekerasan dan beberapa jenis kanker (WHO, Global Status Report on Alcohol and Health, 2011)

2.1.2 Perihal Minuman Beralkohol

Minuman beralkohol telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perjalanan panjang peradaban manusia. Orang Mesir kuno percaya bahwa bouza, sejenis bir, adalah penemuan dewi Osiris dan merupakan makanan sekaligus minuman. Anggur juga ditemukan oleh orang Mesir kuno dan digunakan untuk perayaan atau upacara keagamaan serta sebagai pengobatan. Dalam perkembangan selanjutnya, wine dianggap sebagai minuman kaum bangsawan (bangsawan) dan bir sebagai minuman rakyat (massa). Di negara kita juga banyak kita jumpai minuman tradisional yang mengandung alkohol seperti tuak, arak dan lain-lain. Setelah melalui perjalanan sejarah yang sangat panjang, barulah pada pertengahan abad ke-18 para dokter Inggris menemukan dampak buruk alkohol bagi kesehatan. Penemuan ini akhirnya memunculkan peraturan mengenai penggunaan minuman beralkohol seperti Gin Act tahun 1751 (Pratiwi, 2000).

Alkohol merupakan faktor penyebab sekitar 60 jenis penyakit dan 200 jenis penyakit lainnya. Diperkirakan jumlah kematian akibat konsumsi alkohol di seluruh dunia adalah sekitar 2.500.000 orang setiap tahunnya. Angka kematian

anak muda berusia 15 hingga 29 tahun di seluruh dunia akibat alkohol adalah sekitar 320.000 orang, atau 9% dari total kematian pada kelompok usia tersebut. Angka kematian akibat konsumsi alkohol di Indonesia berkisar 50 orang per hari atau sekitar 18.000 orang per tahun. Ada berbagai jenis penyakit yang disebabkan oleh konsumsi alkohol, termasuk gangguan fungsi hati seperti penyakit hati alkoholik. Penyakit hati alkoholik (ALD) adalah gangguan fungsi hati yang disebabkan oleh konsumsi alkohol dalam jumlah tertentu dalam jangka waktu lama. Penyakit hati alkoholik dibagi menjadi hati berlemak, hepatitis alkoholik, dan sirosis. Kebiasaan mengonsumsi alkohol yang selanjutnya dapat menyebabkan peningkatan kadar darah akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit hati alkoholik (ALD). (A. Gramenzi, 2006)

2.1.3 Prevalensi di Indonesia

Di Indonesia sendiri, penyalahgunaan alkohol juga menjadi masalah kesehatan yang serius. Seringnya munculnya informasi mengenai tata niaga minuman beralkohol setidaknya menjadi indikasi bahwa minuman beralkohol banyak dikonsumsi oleh penduduk negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam ini. Seringkali terungkap bahwa alkohol hanya menimbulkan efek negatif (keracunan) bagi peminumnya bahkan dalam beberapa kasus menyebabkan kematian, namun setiap tahunnya jumlah pecandu alkohol semakin meningkat. Bagi banyak orang, meminum alkohol dipandang sebagai cara untuk menunjukkan keberanian atau kejantanan.

2.2 Hepatitis

2.2.1 Hepatitis B

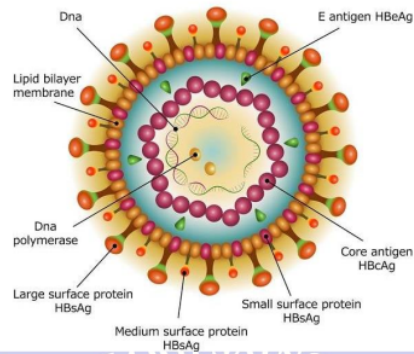
1. Definisi Hepatitis B

Virus hepatitis B pertama kali ditemukan oleh Blumberg dan kawan-kawan pada tahun 1965, yang saat itu dikenal dengan nama antigen Australia. Orang yang terinfeksi virus hepatitis B, dengan menggunakan mikroskop elektron, dapat melihat adanya tiga partikel berbeda di dalam darah penderita, yaitu partikel bulat dengan diameter 20-22 nm dan partikel berbentuk batang dengan diameter 20 nm, panjang 50 hingga 250 nm, keduanya tidak memiliki asam nukleat, diperkirakan hanya lapisan lipoprotein terluar HBV, dan yang ketiga adalah partikel berdiameter 42 nm yang mengandung asam nukleat yang merupakan virion lengkap HBV dan disebut Dane. partikel. 3.24 Virus Hepatitis B (HBV) adalah bagian dari keluarga hepadnavirus, dari genus Orthohepadna. Partikel virus yang disebut virion memiliki bentuk bola 42 nm dan genom 3,2 kilobase. Genom HBV berupa DNA beruntai ganda sirkular, tidak beruntai ganda seluruhnya. Pada ujungnya ada kawat yang terhubung ke DNA polimerase virus. Panjang genom untai ganda lengkap adalah 3.020 hingga 3.320 nukleotida dan panjang genom untai ganda tidak lengkap adalah 1.700 hingga 2.800 nukleotida atau 1.725,26. Virus hepatitis B diselubungi oleh selubung lipid di bagian luar dan nukleokapsid di bagian dalam berbentuk ikosahedral yang tersusun dari protein.

Klasifikasi hepatitis B secara histopatologis dikenal ada tiga bagian, yaitu hepatitis B kronik persisten, hepatitis B kronik lobular dan hepatitis B kronik aktif. Perbedaannya terletak pada sebaran sel sel radang dan luas daerah hepar yang terinfeksi. Semua kondisi tersebut dapat berkembang menjadi sirosis hepatis maupun karsinoma hati primer.

Seseorang yang menderita hepatitis B dikatakan kronis bila sudah menderita HBV lebih dari 6 bulan tanpa mempertimbangkan ada tidaknya penyakit liver.

Keterlambatan 6 bulan ini disebabkan oleh fakta bahwa pada hepatitis B akut, 90-95% pasien dinyatakan negatif antigen permukaan hepatitis B (HBsAg).



Gambar 2.1 Struktur Virus Hepatitis B

Struktur virus Hepatitis B (www.alomedika.co.id)

2. Patofisiologi

Patofisiologi penyakit hepatitis B terbagi menjadi 5 fase, fase pertama adalah imunotoleran, ditandai dengan sistem imun menghambat replikasi HBV, dimana DNA HBV, HBeAg dan HBsAg dilepaskan dan dapat dideteksi dalam serum. Kedua adalah fase imun reaktif, pada fase ini HBeAg positif, kadar alanine transferase (ALT) meningkat, IgM anti HBc mulai diproduksi, DNA HBV, HBsAg dan HBeAg meningkat. Fase ketiga penurunan replikasi, DNA HBV rendah, HBsAg negatif, namun HBeAg tetap, fase ini disebut keadaan pembawa inaktif, dimana ada risiko (10-20%) reaktivasi menjadi aktif kembali, fase keempat adalah HBsAg negatif, namun pada fase ini virus yang mengalami mutasi pada precore, daerah promotor utama genom, terus aktif bereplikasi, sehingga komplikasi/kerusakan hati terus berlanjut. Fase kelima adalah HBsAg negatif, replikasi virus terhenti, namun HBV tetap mempunyai risiko penularan, karena bersifat reaktif.

Lebih dari 65% orang yang terinfeksi virus hepatitis B tidak menunjukkan gejala, sisanya mengalami gejala ringan seperti flu (demam, lemas, mual, muntah, nyeri sendi, dan penurunan berat badan). Infeksi tersembunyi penyakit ini menyebabkan sebagian orang sehat tidak sadar dan sadar bahwa dirinya tertular dan berpotensi menularkan virus ke orang lain. Kemudian muncul gejala akut, seperti urine berwarna kuning tua, feses tidak berwarna, sakit perut, dan penyakit kuning.

3. Penularan Hepatitis B

Cara utama penularan HBsAg adalah melalui jalur parenteral dan melalui selaput lendir, terutama selama hubungan seksual (Price & Wilson, 2012). Penanda HBsAg telah teridentifikasi pada hampir seluruh cairan tubuh individu yang terinfeksi, yaitu air liur, air mata, cairan mani, cairan serebrospinal, asites, dan ASI. Beberapa dari cairan tubuh ini (termasuk air mani dan air liur) diketahui menular. (Theджа, 2012).

Jalur penularan infeksi HBV yang paling banyak terjadi di Indonesia adalah secara parenteral, yaitu vertikal (penularan), ibu-neonatal, atau horizontal (kontak antar individu sangat dekat dan lama, seksual, iatrogenik, berbagi jarum suntik). Virus hepatitis B dapat dideteksi pada semua cairan dan sekresi tubuh manusia, dengan konsentrasi tertinggi terdapat pada serum. (Juffrie et al, 2010).

Penularan HBV pada anak-anak, remaja, dan orang dewasa dapat terjadi melalui beberapa cara, antara lain kontak dengan darah atau komponen darah dan cairan tubuh yang terkontaminasi melalui kulit terbuka, seperti gigitan, sayatan, atau memar. Virus ini dapat bertahan hidup di berbagai permukaan yang bersentuhan dengannya selama sekitar satu minggu, seperti silet, meja, noda

darah, tanpa kehilangan daya menularnya. Virus hepatitis B tidak dapat menembus penghalang kulit atau selaput lendir, dan beberapa akan dihancurkan dengan melewati penghalang tersebut. Kontak dengan virus terjadi melalui benda-benda yang mungkin terkontaminasi darah atau cairan tubuh manusia, misalnya sikat gigi, pisau cukur, atau alat pemantauan dan pengobatan diabetes. Risiko ini juga terjadi pada orang yang melakukan hubungan seks tanpa kondom dengan orang yang terinfeksi, berbagi jarum suntik saat menyuntik narkoba, dan menggunakan jarum suntik bekas. (WHO, 2002; Mustofa & Kurniawaty, 2013).

Ada dua jenis penularan (penularan) hepatitis B, yakni penularan vertikal dan penularan horizontal.

1) Penularan vertikal Penularan terjadi pada saat melahirkan (perinatal). Virus ini ditularkan dari ibu ke bayinya, disebut juga penularan ibu-neonatal. Cara penularan ini disebabkan oleh ibu hamil yang menderita hepatitis B akut atau ibu yang membawa virus hepatitis B. Jika ibu memiliki HBsAg (+) dan HBeAg (+), sekitar 90% bayi akan tertular hepatitis tersebut. Virus B. Virus Hepatitis B. Terinfeksi virus hepatitis B dan biasanya menjadi kronis. Namun jika ibu hanya memiliki HBsAg (+) dan HBeAg (-), maka risiko tertular hanya sekitar 4% dan bayi biasanya akan sembuh dan jarang terkena hepatitis B kronis.

2) Penularan Horizontal Penularan horizontal adalah penularan dan penyebaran HBV di masyarakat. Penularannya terjadi melalui kontak dengan cairan tubuh pengidap virus hepatitis B atau pengidap hepatitis B akut. Misalnya orang yang tinggal serumah atau berhubungan seks dengan penderita hepatitis B. (Dalimartha S, 2006).

4. Epidemiologi

Hepatitis B Virus hepatitis B merupakan penyebab utama penyakit karena menyebabkan penyakit hati kronis dan hepatoma di seluruh dunia. Ada 10.000 infeksi HBV baru yang didapat setiap tahun di Inggris. Lima hingga sepuluh persen pasien gagal pulih dari infeksi dan menjadi pembawa penyakit, dan hal ini lebih mungkin terjadi pada orang dengan sistem kekebalan yang lemah. Diperkirakan hampir 200 juta orang di seluruh dunia menderita penyakit ini. (Mandal & Wilkins, 2006). Infeksi kronis lebih sering terjadi ¹⁷ pada bayi dan anak-anak dibandingkan pada orang dewasa. Orang yang terinfeksi secara kronis dapat menularkan virus hepatitis B kepada orang lain, meskipun mereka tidak tampak sakit. Sebanyak 1,4 juta orang Amerika mungkin menderita infeksi hepatitis B kronis. Pada tahun 2009, sekitar 38.000 orang tertular hepatitis B. (Mustofa & Kurniawaty, 2013). Virus hepatitis B mudah menular melalui kontak dengan darah atau cairan tubuh lain dari orang yang terinfeksi. Tingkat infeksi dan pengangkutan lebih tinggi pada kelompok tertutup dimana darah atau cairan tubuh lainnya disuntikkan, ditelan, atau bersentuhan dengan selaput lendir. Dengan demikian, anak-anak yang ditempatkan di pusat pengobatan keterbelakangan mental, pasien hemodialisis dan pengguna narkoba suntik akan memiliki tingkat penularan yang lebih tinggi (5 sampai 20%). Wabah dapat terjadi pada kelompok ini dan juga pada dokter bedah dan dokter gigi yang terinfeksi. (Mandal & Wilkins, 2006).

2.2.2 Hepatitis Alkoholik

1. Definisi

Hepatitis alkoholik merupakan kelainan klinis peradangan hati yang biasanya terjadi akibat konsumsi alkohol. Biasanya, mereka yang terkena dampak adalah orang-orang berusia 40 hingga 60 tahun yang tidak memiliki bukti bahwa jenis alkohol yang dikonsumsi mempengaruhi risiko hepatitis alkoholik. Alkohol kemudian akan dimetabolisme di hepatosit melalui oksidasi menjadi asetaldehida, kemudian dari asetaldehida menjadi asetat oleh asetaldehida dehidrogenase (ALDH).

2. Patofisiologi

Metabolisme oksidatif alkohol menghasilkan ekuivalen pereduksi berlebih, terutama dalam bentuk tereduksi nikotinamida adenin dinukleotida (NAD), yaitu NADH. Perubahan potensi redoks NADH-NAD⁺ di hati dapat menghambat oksidasi asam lemak dan siklus asam trikarboksilat sehingga meningkatkan risiko lipogenesis. Pengamatan mikroskopis lebih dekat menunjukkan bahwa penderita hepatitis alkoholik mengalami kerusakan hepatoseluler yang ditandai dengan kembung (pembengkakan) hepatosit yang seringkali mengandung neutrofil. (Lucey, 2009).

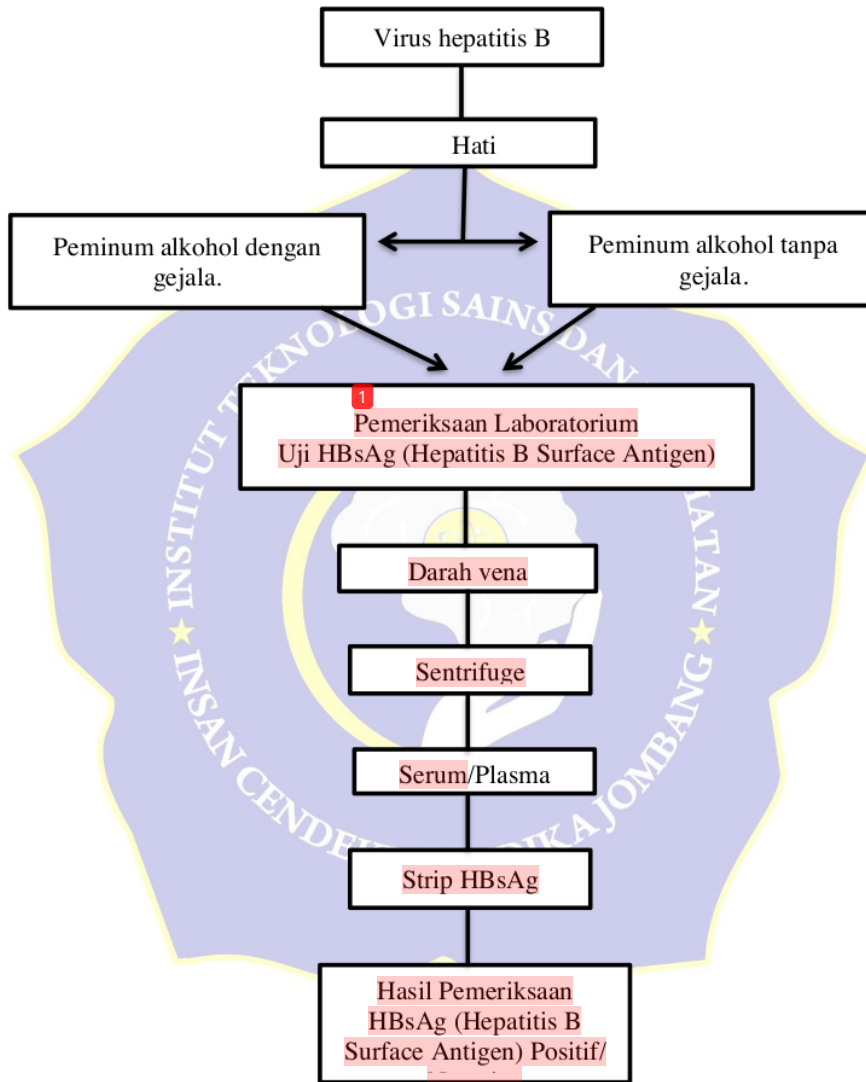
Konsumsi alkohol juga dapat meningkatkan ekskresi penanda stres oksidatif, dan pada manusia, tingkat tertinggi yang diamati terjadi pada penderita hepatitis alkoholik.. (Michael R. Lucey, 2009). Penelitian pada uji tikus menunjukkan terdapat 10 aktivasi sel Kupffer dan hepatosit sebagai sumber radikal bebas yang dihasilkan selama paparan alkohol jangka pendek atau panjang, sehingga terjadi endotoksemia pada aktivasi sel Kupffer dimana faktor nuklir (TNF α) mempengaruhi munculnya nekrosis di jantung (Lucey, 2009), bila tidak segera ditangani Hepatitis Alkoholik akan menyebabkan sirosis hepar.



2
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konsep



6
Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Keterangan

Dari peta konsep diatas dijelaskan bahwa pemeriksaan HbsAg pada pecandu alkohol dilakukan secara bersama dan tanpa perlakuan khusus untuk seseorang dengan atau tanpa gejala. Dengan pemeriksaan menggunakan darah vena yang diambil melalui proses sampling darah vena cepalika, basilika dan cubiti kemudian darah disentrifuge dengan kecepatan 2000 rpm selama 5 menit untuk mendapatkan serum, yang akan digunakan sebagai bahan pemeriksaan HbsAg metode strip test ini, maka akan didapatkan hasil negatif atau positif pada strip test.



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

4.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen) pada remaja yang mengkonsumsi alkohol di daerah kecamatan Mojoagung.

4.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

4.2.1 Tempat penelitian

Tempat penelitian akan dilakukan di Klinik dr Lilik warujayeng.

4.2.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dibuatnya proposal sampai tugas akhir pada bulan Februari sampai selesai.

4.3 Populasi dan Sampel, Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja yang ada di kecamatan Mojoagung.

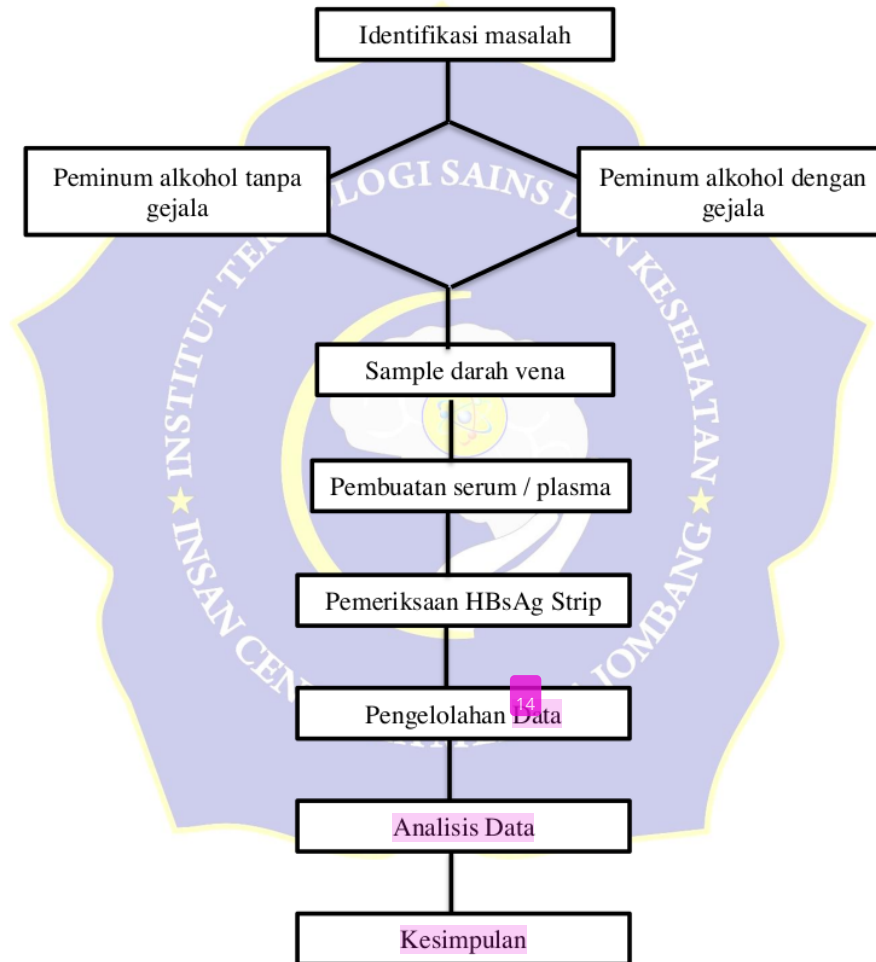
4.3.2 Sampel

Sampel yang diteliti dalam penelitian ini adalah remaja yang sudah mengkonsumsi alkohol dalam jangka waktu lebih dari 6 bulan dengan jumlah 20 sampel.

4.3.3 Sampling

Sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling, dimana sample yang digunakan didapat dari remaja umur 17 – 25 tahun.

4.4 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja

2 4.5 Variable dan Definisi Operasional Variable

4.5.1 Variable

1. Variabel bebas adalah hasil pemeriksaan HBsAg
2. Variable terikat adalah Pasien peminum alkohol

12 4.5.2 Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Kriteria	Skala Data
Hepatitis b pada pecandu minuman beralkohol	Pada pecandu minuman beralkohol apakah menderita Hepatitis atau tidak dengan atau tanpa gejala	HbSAg	- Sput - HbSAg	- Negatif - Positif	Ordinal

6 4.6 Prosedur Penelitian

4.6.1 Alat dan Bahan

Pada penelitian ini alat dan bahan yang digunakan yaitu :

- a. Sentrifuge
- 1 b. Strip HBsAg
- c. Mikropipet 100 UI
- d. Yellow tip
- e. Cup sampel
- f. Rak tabung
- g. Tabung penampung darah

- h. Masker
- i. Handscoon

4.6.2 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 3 tahap pemeriksaan yaitu :

a) Pra analitik

1) Persiapan Pasien :

Menjelaskan kepada pasien tindakan apa yang akan dilakukan.

2) Persiapan Sampel :

Tidak memerlukan persiapan khusus.

3) Persiapkan Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

Alat : a. Tabung penampung darah

b. Tabung vakumtainer merah

c. Cup sampel

d. Mikropipet 100 U_l

e. yellow tip

f. Sentrifuge

Bahan dan reagen : a. Strip HBsAg

b. Sampel (serum/plasma)

b) Analitik

1) Pengambilan Darah Vena

a) Pasang jarum pada holder, pastikan terpasang erat.

b) Lakukan pendekatan pasien dengan tenang dan ramah usahakan pasien nyaman mungkin.

- c) Identifikasi pasien dengan benar sesuai dengan data di lembar permintaan.
- d) Verifikasi keadaan pasien, misalnya puasa atau konsumsi obat. Catat bila pasien minum obat tertentu, tidak puasa dsb.
- e) Minta pasien meluruskan lengannya, pilih lengan yang banyak melakukan aktifitas.
- f) Minta pasien mengepalkan tangan.
- g) Pasang tali pembendung (turniket) kira-kira 10 cm di atas lipat siku.
- h) Pilih vena median cubiti atau cephalic. Palpasi untuk memastikan posisi vena. Vena terlihat seperti tabung kecil, elastis, dan berdinding tebal. Jika vena tidak teraba, pijat mulai dari pergelangan tangan hingga siku atau kompres hangat selama 5 menit pada area lengan.
- i) Bersihkan kulit area yang akan diambil sampelnya dengan kapas alkohol 70% dan biarkan hingga kering. Jangan menyentuh kembali kulit yang telah dibersihkan.
- j) Tusuk vena dengan lubang jarum menghadap ke atas. Masukkan selang ke dalam dudukannya dan dorong hingga jarum posterior tertancap di dalam tabung, kemudian darah akan mengalir ke dalam tabung. Tunggu hingga darah berhenti mengalir. Jika Anda memerlukan beberapa tabung, setelah tabung pertama penuh, keluarkan dan ganti dengan tabung kedua, dan seterusnya.

- k) Lepaskan tourniquet dan minta pasien mengepalkan tangan.
Volume darah yang dikumpulkan kira-kira 3 kali lebih besar dari jumlah serum atau plasma yang diperlukan untuk pemeriksaan.
- l) Letakkan kapas dari tempat suntikan lalu segera lepaskan/tarik jarum. Tekan kapas beberapa sat lalu plester selama kira-kira 15 menit. Jangan menarik jarum sebelum turniket dibuka.

2) Sampel di Sentrifuge

- Masukkan sampel (darah vena) kedalam sentrifuge
- Sentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm.
- Serum yang diperoleh dijadikan sebagai bahan untuk pemeriksaan.

3) Pemeriksaan Sampel

- Siapkan alat dan bahan
- Dipipet serum sebanyak 100 U1 menggunakan mikropipet, lalu dimasukkan kedalam cup sampel
- Keluarkan strip HBsAg dari bungkus strip
- Dicelupkan strip HBsAg kedalam serum, lalu diamkan selama 15 menit
- Baca hasilnya.

4) Pasca Analitik

- Positif (+) : terbentuk dua garis merah pada area kontrol (C) dan test (T).
- Negatif (-) : terbentuk satu garis pada area kontrol (C).
- Invalid : tidak terbentuk garis atau hanya satu garis pada area test.

2 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan

1. Editing, meneliti **data yang** telah dikumpulkan.
2. Coding, yaitu kegiatan mengelompokkan data menurut masing-masing kategori dan jenisnya untuk memudahkan pengolahan data, sehingga setiap kategori mendapat kode.
3. Tabulating, yaitu merangkum data yang diperlukan dalam bentuk tabel yang telah disiapkan. Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan diolah menggunakan tabel sesuai permintaan masing-masing.

4.7.2 Analisa Data

Data yang telah diolah kemudian dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{f}{n} x k$$

Keterangan :

X : Jumlah presentase hasil yang diteliti

f : Jumlah variabel yang diteliti

n : Jumlah sampel penelitian

k : Konstanta (100%)

1 4.8 Etika Penelitian

1. Ananomy (tanpa nama)

Caranya dengan **tidak** mencantumkan **nama** responden **pada** lembar pendataan **dan hanya** memberikan kode **pada** lembar pendataan.

2. *Informed Consent*

(Lembar persetujuan) diberikan kepada responden penelitian yang memenuhi kriteria yang disertakan. Jadi inilah waktunya untuk bertindak, namun inilah waktunya untuk bertindak.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Menjamin hasil penelitian, baik dari segi informasi maupun permasalahan lainnya. Informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok dan data tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil review.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu gambaran hasil pemeriksaan HBsAg (*Hepatitis B Surface Antigen*) pada pasien pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan metode *Strip Test* yang dilakukan pada tanggal 11 – 14 Juli 2023 di Laboratorium Klinik Dokter Lilik kecamatan Tanjunganom Kabupaten Nganjuk sebagai berikut :

1. Karakteristik Pasien berdasarkan umur

Tabel 5. 1 Karakteristik Pasien berdasarkan umur

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
17 – 18	2	10
19 – 20	2	10
21 – 22	4	20
23 – 24	4	20
25 – 26	1	5
27 – 28	3	15
29 – 30	1	5
31 – 32	2	10
33 – 35	1	5
Jumlah	20	100

Data tabel distribusi frekuensi berdasarkan umur sampel sebanyak 20 pasien yang mengkonsumsi minuman beralkohol. Dapat dilihat bahwa interval umur yang mengkonsumsi alkohol lebih dari 6 bulan pada umur 17 – 18 tahun sebanyak 2 orang dengan jumlah presentase 10%. Pada umur 19 – 20 tahun sebanyak 2 orang dengan jumlah presentase 10%. Pada umur 21 – 22 tahun

sebanyak 4 orang dengan jumlah presentase 20%. Pada umur 23 – 24 tahun sebanyak 4 orang dengan jumlah presentase 20%. Pada umur 25 – 26 tahun sebanyak 1 orang dengan jumlah presentase 5%. Pada umur 27 – 28 tahun sebanyak 3 orang dengan jumlah presentase 15%. Pada umur 29 – 30 tahun sebanyak 1 orang dengan jumlah presentase 5%. Pada umur 31 – 32 tahun sebanyak 2 orang dengan jumlah presentase 10%. Pada umur 33 – 35 tahun sebanyak 1 orang dengan jumlah presentase 5%. Dari data jumlah umur pasien yang mengkonsumsi alkohol dengan jangka waktu lebih dari 6 bulan terbanyak yaitu umur 21 – 22 tahun, 23 – 24 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 4 orang dan yang paling sedikit umur 25 – 26 tahun, 29 – 30 tahun, 33 – 35 tahun dengan jumlah pasien 1 orang. Dari data diatas dapat dijelaskan bahwa pasien yang mengkonsumsi minuman beralkohol pada umur 21 – 24 tahun, hal ini menunjukkan bahwa pada remaja umur 21 – 24 sangat rentan untuk mencoba hal yang baru salah satu contoh mengkonsumsi alkohol.

2. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin

⁴ **Tabel 5.2 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Pereempuan	5	25%
Laki – laki	15	75%
Jumlah	20	100

Pada tabel 2 dapat dilihat distribusi frekuensi pasien berdasarkan jenis kelamin dan yang paling banyak mengkonsumsi minuman beralkohol yaitu jenis kelamin laki – laki sebanyak 15 orang dengan jumlah presentase 75% dan jenis kelamin perempuan paling sedikit yaitu 5 orang dengan jumlah presentase 25%.

Hal ini menunjukkan bahwa peminum minuman beralkohol lebih banyak dilakukan oleh laki – laki terlebih pada usia remaja. Pada perempuan sangat jarang untuk meminum minuman beralkohol karna sangat bahaya bagi kesehatan terutama jika perempuan dalam keadaan hamil sangat beresiko untuk pengembangan janin.

3. Variable Penelitian

NO	KODE SAMPEL	HASIL PEMERIKSAAN			
		CONTROL (C)		TEST (T)	
		Ada garis merah	Tidak ada garis merah	Ada garis merah	Tidak ada garis merah
1	A1	√	-	-	√
2	A2	√	-	-	√
3	A3	√	-	-	√
4	A4	√	-	-	√
5	A5	√	-	-	√
6	A6	√	-	-	√
7	A7	√	-	-	√
8	A8	√	-	-	√
9	A9	√	-	-	√
10	A10	√	-	-	√
11	A11	√	-	-	√
12	A12	√	-	-	√
13	A13	√	-	-	√
14	A14	√	-	-	√
15	A15	√	-	-	√
16	A16	√	-	-	√
17	A17	√	-	-	√
18	A18	√	-	-	√
19	A19	√	-	-	√
20	A20	√	-	-	√
	Jumlah	20			20
	Presentase	100%			100%

Pada tabel diatas menunjukkan distribusi frekuensi dari interpretasi hasil pemeriksaan HBsAg dengan metode strip test pada remaja pecandu minuman beralkohol di Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang. Hasil Positif apabila

terbentuk garis merah pada area Control (C) dan pada area Test (T), dan hasil negatif terbentuk garis merah hanya pada area Control (C) saja. Dari data tersebut, tidak terdapat hasil suspect Hepatitis B pada sampel pasien remaja pecandu minuman beralkohol yang ada di kecamatan Mojoagung, dan hanya ada hasil negatif (-) pada 20 sampel remaja pecandu minuman beralkohol yang ada di Kecamatan Mojoagung.

5.2 Pembahasan

Pada penelitian ini yaitu gambaran pemeriksaan Hepatitis B pada remaja pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan menggunakan metode strip test. Pada pemeriksaan ini sampel yang digunakan adalah darah vena dari pasien kemudian disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm. Darah disentrifuge akan membentuk serum yang kemudian digunakan untuk pemeriksaan hepatitis b metode strip test.

Pemeriksaan HBsAg ini dilakukan dengan menggunakan metode *immunochromatography* dengan melihat adanya garis merah pada area control (C) dan area test (T).

Telah dilakukan penelitian tentang gambaran pemeriksaan hepatitis b pada remaja pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan metode strip test. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pemeriksaan hepatitis b pada pecandu minuman beralkohol.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil pemeriksaan HbsAg yang bertanda negatif sebanyak 20 pasien. Virus hepatitis B yang masuk ke dalam tubuh penderita akan menyebabkan penyakit hepatitis B akut. Jika penyakit ini tidak diobati, virus akan terus berkembang dan merusak sel. Hal ini

akan menimbulkan gejala hepatitis B kronis dan risiko kerusakan hati, kanker hati, dan sirosis hati. Penularan horizontal adalah penularan infeksi virus hepatitis B dari seseorang yang membawa virus hepatitis B ke orang lain di sekitarnya, misalnya saat melakukan hubungan seksual. Sejauh ini penularan penyakit hepatitis B cukup tinggi dan sejauh ini belum ditemukan obat khusus untuk menyembuhkannya. Berdasarkan kasus penularan hepatitis B yang terjadi di masyarakat, hingga saat ini belum ditemukan obat yang dapat membunuh virus hepatitis B (HBV), karena penyebab hepatitis B bersembunyi di sel hati sehingga sulit diobati dengan antibiotik. Akibatnya, penyakit ini disebabkan oleh virus dan sulit diobati. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya preventif melalui upaya promosi kesehatan baik di rumah sakit maupun lingkungan serta perlindungan khusus terhadap infeksi.

Hepatitis yang disebabkan oleh virus hepatitis B pertama kali ditemukan oleh Blumberh pada tahun 1965. Penelitian Blumberh menunjukkan bahwa antibodi diproduksi terhadap senyawa poliprotein pada dua penderita hemofilia yang sering menerima transfusi darah. Antibodi ini dapat bereaksi dengan antigen asli Australia pada tahun Antigen ini ditemukan terdapat pada 20% penderita virus hepatitis. Antigen ini sebelumnya disebut antigen Australia, sekarang dikenal sebagai HBsAg. Virus hepatitis B (HBV) pertama-tama menempel pada reseptor spesifik pada membran sel hati dan kemudian memasuki sitoplasma sel hati. Di sitoplasma, HBV kehilangan selubungnya, melepaskan nukleokapsid. Kemudian, nukleokapsid akan menembus dinding sel hati. Di dalam nukleus, asam nukleat HBV akan keluar dari nukleokapsid dan menempel serta berintegrasi ke dalam DNA inang. Kemudian DNA HBV menginstruksikan sel hati untuk memproduksi

protein untuk virus baru, dan kemudian terjadi pembentukan virus baru. Virus ini dilepaskan ke dalam aliran darah, suatu mekanisme kerusakan hati kronis yang disebabkan oleh respon imunologis pasien terhadap infeksi. (Siregar, 2003).



5 **BAB VI**

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu Gambaran pemeriksaan Hepatitis B pada pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan menggunakan metode strip test, dari 20 pasien dapat disimpulkan bahwa ditemukan hasil negatif tidak terinfeksi virus hepatitis B pada remaja pecandu minuman beralkohol di daerah kecamatan Mojoagung dengan metode strip test.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat disarankan:

1. Kami berharap masyarakat khususnya remaja selalu menjaga kesehatan dan mewaspadai segala sesuatu yang berisiko terkena virus hepatitis B
2. Masyarakat diharapkan dapat menghindari aktivitas yang dapat menyebabkan masuknya infeksi hepatitis B ke dalam tubuh..
3. Pemerintah daerah dan dinas kesehatan kabupaten harus memimpin upaya vaksinasi untuk melindungi orang yang terinfeksi virus hepatitis B.
4. Bagi peneliti selanjutnya, permasalahan yang sama masih dapat dikaji kembali dengan menggunakan model penelitian yang berbeda, baik melalui penelitian observasional maupun eksperimental, serta dapat dijadikan sebagai informasi dan bahan teori untuk penelitian terkait virus Hepatitis B.

DAFTAR PUSTAKA

- Michael R. Lucey, M.D “Hepatitis Alcoholic” the new England Journal of Medicine [June 25, 2009](#) N Engl J Med 2009; 360:2758-2769 DOI: 10.1056/NEJMra0805786
- ⁷ Amtarina, R., Arfianti, A., Zainal, A., & Chandra, F. (2009). Faktor Risiko Hepatitis B Pada Tenaga Kesehatan Kota Pekanbaru. *Majalah Kedokteran Bandung*, 41(3).
- Siregar, F. A. (2003). Hepatitis B ditinjau dari kesehatan masyarakat dan Upaya pencegahan. *Hepatitis B Ditinjau Dari Kesehatan Masyarakat dan Upaya Pencegahan*.
- WHO. (2011). Viral Hepatitis in the WHO South East Asia Region. Retrieved Oktober 8, 2012, from <http://www.who.intz>.
- ¹⁰ Tritama, T. K. (2015). Konsumsi Alkohol dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. *Majority*, 4(8), 7-10.
- Gunasekara, d. F. (2012). Alcohol- The Body and Health Effects. New Zealand: Alcohol Advisor Council of New Zealand.
- Back, J., & Nassal, M. (2007). Hepatitis B Virus Replication. *World Journal of Gastroenterology*, 48-64.
- Dwi, Susi, Haryati., dan Dwi, Sulistyowati. (2015). Hubungan antara faktor gender dan usia terhadap efektivitas vaksinasi hepatitis b pada mahasiswa jurusan keperawatan di poltekkes Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 4, Nomor 1, Mei 2015, hlm. 78–81
- Kresno, B.S. (2010) *Imunologi Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta : 450-454
- Kresno, S. B. (1984). *Imunologi Diagnosis dan Prosedur Laboratorium*. Jakarta: EGC, 338-341.
- ¹ Japaries, W. (1996) *Hepatitis*. Arca: Jakarta, hal.28-31, 43-44, 53-57.
- West, D., Calandra, G (1996). *Vaccine Induced Immunological Memory For Hepatitis B Surface Antigen., Implication For Policy on Booster Vaccination*. Volume 10 19–26.
- ¹ Fairley C.K. and Read T.R. (2012). *Vaccination against sexually transmitted infections. Current Opinion in Infectious. Volume 5. No 1: 66–72.*



Gambaran pemeriksaan hepatitis B pada pecandu minuman beralkohol di kecamatan Mojoagung dengan metode strip test

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	3%
2	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	2%
3	www.phys.ufl.edu Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
5	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	<1%
6	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.unimus.ac.id Internet Source	<1%
8	www.slideshare.net Internet Source	<1%

Submitted to Udayana University

9

Student Paper

<1 %

10

Dewi Tri Atmaningsih. "Pengaruh Pemberian Alkohol Terhadap Sistem Rangka", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020
Publication

<1 %

11

adoc.pub
Internet Source

<1 %

12

repository.unair.ac.id
Internet Source

<1 %

13

docplayer.info
Internet Source

<1 %

14

repository.stikes-bhm.ac.id
Internet Source

<1 %

15

www.coursehero.com
Internet Source

<1 %

16

repositori.usu.ac.id
Internet Source

<1 %

17

www.pinterest.com
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off