

II. PENYELENGGARAAN PENANGGULANGAN HEPATITIS VIRUS

Penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus dilaksanakan melalui kegiatan promosi kesehatan, perlindungan khusus, pemberian imunisasi, surveilans Hepatitis Virus, pengendalian faktor risiko, deteksi dini dan penemuan kasus, dan/atau penanganan kasus.

A. Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan, perubahan perilaku, keterampilan, dan komitmen dalam penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus, sehingga masyarakat memahami Hepatitis Virus secara baik dan benar dan mampu untuk mengakses terhadap upaya perlindungan khusus, pemberian imunisasi, mengetahui dan memahami cara pencegahan untuk dirinya, orang lain, dan masyarakat luas, serta mencegah terjadinya stigma dan diskriminasi terhadap orang dengan Hepatitis Virus. Selain itu, peningkatan komitmen bagi para pemimpin diperlukan dalam mendukung upaya penanggulangan Hepatitis Virus ini.

Promosi kesehatan dilakukan terhadap masing-masing jenis Hepatitis Virus berdasarkan cara penularannya, melalui kegiatan sebagai berikut.

1. Hepatitis A dan Hepatitis E

Upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan antara lain:

a. Advokasi dan sosialisasi

Advokasi dan sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan, mengingat jenis Hepatitis Virus ini dapat menimbulkan KLB. Oleh karena itu, kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS) secara benar terutama pada “saat - saat kritis”, yaitu sebelum makan, sebelum mengolah dan menghidangkan makanan, sebelum menyusui bayi, sebelum memberi makan bayi/balita, sesudah buang air besar/kecil, dan sesudah memegang hewan/unggas, sangat penting untuk mencegah penularan Hepatitis A dan Hepatitis E.

Kegiatan advokasi dan sosialisasi ini diutamakan pada para pengambil keputusan, penentu kebijakan, dan penyandang dana yang diharapkan memberikan dukungan, baik secara politis, kebijakan, maupun dana, untuk mewujudkan Program Penanggulangan Hepatitis di wilayahnya, seperti Gubernur, Bupati/Walikota, DPRD Provinsi dan Kabupaten/Kota, Bappeda Provinsi dan Kabupaten/Kota, Camat, pengelola media cetak dan elektronika, dunia



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-11-

usaha, dan organisasi profesi. Selain itu, advokasi dan sosialisasi juga disampaikan kepada pemangku kepentingan lainnya, seperti guru sekolah, tokoh masyarakat/agama, pimpinan pondok pesantren, dan pengelola usaha jasa boga/katering/rumah makan.

Penyebarluasan informasi tentang penanggulangan Hepatitis A dan Hepatitis E dengan memanfaatkan media informasi yang berbasis budaya lokal merupakan pilihan yang baik agar masyarakat semakin menyadari pentingnya memelihara kesehatan diri, keluarga, dan lingkungannya, khususnya dalam pencegahan Hepatitis A dan Hepatitis E.

b. Intervensi Perubahan Perilaku.

Intervensi perubahan perilaku adalah upaya yang dilakukan agar masyarakat dalam kesehariannya melakukan perilaku hidup bersih dan sehat agar terhindar dari tertular dan menularkan hepatitis virus ini.

Kegiatan dalam intervensi perubahan perilaku berupa promosi kesehatan dan bagaimana hidup sehat, difokuskan terhadap perilaku hidup bersih dan sehat, kebersihan diri, lingkungan, dan tata cara pengelola anpangan yang higienis dan saniter, dan hal-hal lain.

Dalam pengelolaan makanan yang higienis dan saniter, antara lain dengan memperhatikan bahan, alat, dan tempat yang digunakan. Penjamah pangan agar senantiasa menjaga kebersihan pangan, memisahkan bahan pangan matang dan mentah, memasak makanan sampai matang, menyimpan makanan pada suhu aman, menggunakan air bersih dan bahan pangan yang baik. Kebiasaan lain yang perlu dipelihara adalah buang air besar dengan cara-cara yang saniter, yaitu membuang tinja di jamban saniter.

Petugas kesehatan yang bertugas di fasilitas pelayanan kesehatan wajib memberikan penyuluhan dan konsultasi agar masyarakat memperoleh wawasan dan pemahaman yang benar dalam kegiatan mencegah penyebaran Hepatitis A dan Hepatitis E di lingkungan keluarga maupun masyarakat.

Pendekatan sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) merupakan alternatif yang baik dalam pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat agar tumbuh kembang kemandirian masyarakat guna mencegah Hepatitis A dan Hepatitis E.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-12-

2. Hepatitis B, Hepatitis C, dan Hepatitis D

Upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan antara lain:

a. Advokasi dan Sosialisasi

Advokasi dan sosialisasi tentang Hepatitis B, Hepatitis C, dan Hepatitis D, yaitu upaya untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan komitmen bagi masyarakat, petugas kesehatan, pengambil keputusan dan tokoh masyarakat; tentang cara penularan, cara pencegahan termasuk perlindungan khusus dan pengurangan dampak buruk, deteksi dini, akses layanan, dan dukungan terhadap penanggulangannya, sehingga *universal access* bagi pelaksanaan penanggulangan Hepatitis Virus dapat dipenuhi dan dirasakan oleh masyarakat.

Kepada para pengambil keputusan perlu dilakukan advokasi sehingga didapatkan dukungan yang optimal untuk mendukung upaya pengendalian Hepatitis ini. Sedangkan sosialisasi dilakukan kepada masyarakat agar masyarakat mengetahui dengan baik tentang Hepatitis B, Hepatitis C, dan Hepatitis D serta cara penularan dan pencegahannya, melakukan perlindungan khusus, pengurangan dampak buruk, dan imunisasi, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat terutama pada kelompok masyarakat berisiko, seperti menghindari penggunaan jarum suntik, alat kesehatan, dan alat lain yang menimbulkan luka pada tubuh, yang tidak steril, mencegah perilaku seksual berisiko, tidak bertukar sikat gigi, pisau cukur, dan alat *tattoo*, serta menghindari perilaku berisiko lainnya yang berpotensi menularkan Hepatitis B dan Hepatitis C, melakukan deteksi dini, dan mengetahui apa yang harus dilakukan apabila terinfeksi atau berisiko.

b. Intervensi Perubahan Perilaku

Intervensi perubahan perilaku dilakukan melalui penyuluhan, pendampingan, pemberian konseling, dan penyediaan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung perubahan perilaku yang dilakukan. Intervensi perubahan perilaku dilakukan pada kelompok populasi berisiko tinggi maupun kelompok populasi rawan tertular dan menularkan penyakit ini.

c. Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat bertujuan agar masyarakat atas kesadarannya dapat berpartisipasi aktif dalam penanggulangan Hepatitis Virus sesuai dengan kapasitas masyarakat tersebut.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-13-

Pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan pada seluruh komponen masyarakat dengan membentuk kelompok sebaya (*peer group*) atau *supporting group* sebagai motivator dan sumber informasi untuk meningkatkan akses pelayanan serta merubah perilaku, dan menjadi relawan pendamping orang dengan Hepatitis Virus.

Secara khusus, keberhasilan promosi kesehatan dalam penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus diharapkan dapat menghasilkan dukungan dari berbagai pihak, seperti:

- 1) Pemerintah Daerah mengalokasikan sumber daya kesehatan yang memadai untuk penanggulangan Hepatitis di wilayahnya;
- 2) program dan sektor terkait serta Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) secara bersama-sama bermitra untuk membantu Program Penanggulangan Hepatitis Virus;
- 3) setiap penduduk yang memiliki risiko bersedia diberikan imunisasi setelah dilakukan pemeriksaan, sesuai pedoman yang berlaku;
- 4) setiap penduduk memiliki PSP (Pengetahuan, Sikap dan Perilaku) dan mendukung penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus; dan
- 5) setiap penderita Hepatitis Virus mau memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan dan melaksanakan penanganan secara mandiri dan terus-menerus.

B. Perlindungan Khusus

Perlindungan khusus adalah upaya yang dilakukan agar masyarakat dapat terlindungi dari penularan Hepatitis Virus. Perlindungan khusus dapat dilakukan melalui kegiatan pengurangan dampak buruk, seperti:

1. Penggunaan kondom

Penggunaan kondom terutama ditujukan bagi kelompok masyarakat yang memiliki hubungan seksual berisiko.

2. Penggunaan alat pelindung diri (APD)

Penggunaan APD diwajibkan bagi petugas kesehatan atau masyarakat yang melakukan aktifitas berisiko, seperti memakai masker dan sarung tangan, dan baju dan kaca mata pelindung.

3. Menghindari penggunaan jarum suntik dan alat kesehatan peralatan lainnya yang tidak steril

Masyarakat wajib menghindari penggunaan jarum suntik secara bergantian atau tidak steril, terutama pada kelompok



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-14-

pengguna NAPZA suntik, pengguna *tattoo*, tindik, dan akupunktur.

Peralatan lainnya seperti misalnya untuk tindik, peralatan pada kedokteran gigi, operasi, hemodialisis, dll

C. Pemberian Imunisasi

Pemberian imunisasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk melakukan pencegahan terjadinya penularan Hepatitis Virus. Pemberian imunisasi hanya dilaksanakan untuk Hepatitis A dan Hepatitis B.

1. Imunisasi Hepatitis A dilakukan dengan cara pemberian vaksin Hepatitis A sebanyak dua kali dengan jarak 6 sampai 12 bulan terhadap masyarakat di atas usia 2 tahun. Imunisasi hepatitis A dilakukan secara sukarela.
2. Imunisasi Hepatitis B untuk bayi yang lahir dari ibu dengan HBsAg negatif atau status HBsAg ibu tidak diketahui diberikan vaksin hepatitis B sesegera mungkin (sangat dianjurkan immunisasi Hepatitis B pada bayi baru lahir diberikan pada bayi usia <24 jam sesudah kelahiran (HB-0) bersamaan dengan pemberian vitamin K1).Pemberian imunisasi ini kemudian dilanjutkan sesuai program imunisasi nasional, yaitu usia bayi 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan.

Imunisasi Hepatitis B mampu memberikan perlindungan terhadap infeksi Hepatitis B selama lebih dari 20 tahun. Keberhasilan imunisasi dinilai dari terdeteksinya anti-HBs di serum penderita setelah pemberian imunisasi Hepatitis B lengkap (3-4 kali).

3. Apabila bayi lahir dari ibu dengan HBsAg positif maka imunisasi dengan immunoglobulin harus diberikan <24 jam dari kelahirannya, bersamaan dengan HB-0, dilanjutkan sesuai program imunisasi nasional, yaitu usia bayi 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan. Selanjutnya pada saat bayi tersebut berusia 9 – 12 bulan dilakukan pemeriksaan HBsAg dan titer anti HBs.
4. Pemberian imunisasi Hepatitis B pada pada kelompok masyarakat berisiko tinggi, seperti kelompok populasi yang melakukan praktik seksual berisiko; pengguna NAPZA suntik; petugas kesehatan, mahasiswa/ pelajar sekolah kesehatan seperti perawat, bidan analis, laboran; orang dekat/keluarga/tinggal serumah; pasangan orang dengan Hepatitis B; orang dengan riwayat keluarga Hepatitis B; dan orang dengan Infeksi Menular Seksual (IMS).



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-15-

5. Dikecualikan terhadap kelompok masyarakat yang belum dan atau yang tidak lengkap mendapat imunisasi Hepatitis B pada saat lahir, dilakukan pemeriksaan HBsAg dan anti HBs sebelum diberikan imunisasi. Apabila hasil pemeriksaan keduanya negatif maka dianjurkan imunisasi Hepatitis B sejumlah 3 dosis dengan jadwal 0 bulan, 1 bulan, dan 6 bulan.

D. Surveilans Hepatitis Virus

Surveilans Hepatitis Virus dilakukan secara aktif dan pasif dalam rangka pemantauan wilayah setempat, kewaspadaan dini, dan surveilans sentinel.

1. Pemantauan Wilayah Setempat

Pemantauan wilayah setempat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Pengamatan terhadap masyarakat dan lingkungan/wilayah yang berisiko melalui pendekatan sentinel area

Pengamatan melalui pendekatan sentinel area difokuskan terhadap lingkungan/wilayah yang memiliki risiko Hepatitis A dan Hepatitis E, seperti akses terhadap air dan sanitasi yang rendah, kawasan/daerah aliran sungai, tempat-tempat umum, serta lingkungan khusus antara lain pondok pesantren dan lembaga permasyarakatan.

- b. Pengamatan di fasilitas pelayanan kesehatan untuk Hepatitis B dan Hepatitis C melalui pelaporan kasus.

2. Kewaspadaan Dini

Kewaspadaan dini dilakukan apabila dalam pemantauan wilayah setempat diketahui bahwa suatu wilayah berpotensi timbul KLB dengan memenuhi kriteria, antara lain:

- a. kualitas kesehatan lingkungan yang buruk;
- b. ditemukan virus Hepatitis A dan Hepatitis E; atau
- c. ditemukan satu kasus positif Hepatitis A dan Hepatitis E.

3. Surveilans Sentinel

Surveilans sentinel dilakukan pada kelompok populasi berisiko untuk memperoleh gambaran tentang besaran masalah, kecenderungan, pola penyebaran, faktor risiko potensial, dan infeksi silang antar jenis Hepatitis Virus, maupun infeksi lainnya seperti HIV dan Infeksi Menular Seksual lainnya.

Pelaksanaan Surveilans Sentinel Hepatitis pada kelompok berisiko tinggi ini, diintegrasikan pada Surveilans Sentinel HIV.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-16-

Disamping itu Surveilans Sentinel Hepatitis B dilaksanakan pada Balita di fasilitas layanan kesehatan.

Pelaksanaan Surveilans Sentinel ini dilaksanakan setahun sekali, untuk selanjutnya tatacara pelaksanaannya akan diatur lebih lanjut pada Petunjuk Teknis Pelaksanaan Surveilans/Pengamatan Hepatitis B dan C.

E. Pengendalian Faktor Risiko

1. Hepatitis A dan Hepatitis E

Pengendalian faktor risiko terhadap Hepatitis A dan Hepatitis E dilakukan melalui:

a. Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) secara benar pada 6 saat kritis, yaitu:

- 1) sebelum makan;
- 2) sebelum mengolah dan menghidangkan makanan;
- 3) sebelum menyusui;
- 4) sebelum memberi makan bayi/balita;
- 5) sesudah buang air besar/kecil; dan
- 6) sesudah memegang hewan/unggas

b. Pengolahan makanan yang benar, meliputi:

- 1) menjaga kebersihan, seperti:
 - mencuci tangan sebelum memasak dan keluar dari toilet
 - mencuci alat-alat masak dan alat-alat makan
 - membersihkan dapur
- 2) memisahkan bahan makanan mentah dan makanan matang:
 - menggunakan alat yang berbeda untuk keperluan dapur dan untuk makan
 - menyimpan bahan makanan matang dan mentah di tempat yang berbeda
- 3) Memasak makanan sampai matang:
 - memasak makanan pada suhu minimal 85°C, terutama daging, ayam, telur, dan makanan laut
 - memanaskan makanan yang sudah matang dengan benar
- 4) Menyimpan makanan di suhu aman:
 - jangan menyimpan makanan di suhu ruangan terlalu lama



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-17-

- memasukan makanan yang ingin disimpan ke dalam lemari pendingin
 - jangan menyimpan makanan terlalu lama di Kulkas
- 5) Menggunakan air bersih dan bahan makanan yang baik:
- memilih bahan makanan yang segar (belum kadaluarsa) dan menggunakan air yang bersih
 - mencuci buah dan sayur dengan baik
 - pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga

2. Hepatitis B, Hepatitis C, dan Hepatitis D

Pengendalian faktor risiko terhadap Hepatitis B, Hepatitis C, dan Hepatitis D dilakukan melalui kegiatan:

a. Peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat

Perilaku hidup bersih dan sehat merupakan cerminan pola hidup yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan. Mencegah lebih baik daripada mengobati, prinsip kesehatan inilah yang menjadi dasar pelaksanaan Program PHBS, khususnya dalam pengendalian penularan Hepatitis B, Hepatitis C dan Hepatitis D diantaranya:

- 1) Imunisasi pada pasangan seksual penderita Hepatitis B
- 2) Tidak bertukar alat-alat pribadi, seperti sikat gigi, alat cukur dan gunting kuku.
- 3) Menutup luka yang terbuka agar darah tidak kontak dengan orang lain
- 4) Penggunaan alat-alat steril pada setiap praktek kecantikan yang menggunakan alat tajam, seperti alat perawatan wajah, kuku tangan, kuku kaki dan alat cukur.

b. Skrining darah donor

Palang Merah Indonesia sejak tahun 1992 telah melakukan pemeriksaan Hepatitis B dan C pada setiap kantung darah donor. Bila hasil pemeriksaan tersebut reaktif maka kantung darah tersebut tidak dipergunakan atau dimusnahkan.

c. Skrining organ untuk transplantasi

Setiap tindakan transplantasi/cangkok atau pemindahan seluruh atau sebagian organ dari satu tubuh ke tubuh yang lain, atau dari suatu tempat ke tempat yang lain pada tubuh yang sama harus terlebih dahulu melalui pemeriksaan Hepatitis B, Hepatitis C dan Hepatitis D.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-18-

- d. Penggunaan alat-alat medis yang berpotensi terkontaminasi virus Hepatitis
 - 1) penanganan limbah jarum suntik yang benar,
 - 2) sterilisasi alat sebelum melakukan prosedur infasif medis.

F. Deteksi Dini dan Penemuan Kasus

1. Hepatitis A

Penemuan kasus Hepatitis A dilakukan melalui orang yang mempunyai gejala ikterik dan urine seperti air teh. Diagnosis Hepatitis A ditegakkan selain adanya gejala klinis yang kadang tidak muncul, berdasarkan hasil pemeriksaan IgM-anti VHA serum penderita reaktif.

2. Hepatitis B dan Hepatitis C

Deteksi dini hanya dilakukan pada Hepatitis B dan Hepatitis C, secara aktif dan pasif terhadap kelompok berisiko tinggi, yaitu:

- a. Ibu Hamil adalah ibu yang mengandung janin di dalam rahim dari hasil pembuahan sel telur oleh sel sperma;
- b. Petugas Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan, memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang memerlukan kewenangan dalam menjalankan pelayanan kesehatan dan kontak langsung dengan darah dan cairan tubuh pasien;
- c. Mahasiswa/Pelajar Kesehatan adalah orang yang belajar di perguruan tinggi atau SMK bidang kesehatan khususnya kedokteran, keperawatan, kebidanan, dan analis kesehatan;
- d. Wanita Penjaja Seks (WPS) adalah wanita yang melakukan praktek seks komersial baik secara langsung maupun terselubung;
- e. Pengguna Napza Suntik (Penasun) adalah mereka yang menggunakan Napza (narkotika, psikotropika dan zat adiktif lain) yang disuntikkan;
- f. Waria adalah kependekan dari wanita-pria, yang berarti pria yang berjiwa, bertingkah laku, berpenampilan serta mempunyai perasaan seperti wanita, yang mempunyai perilaku seks berisiko;
- g. Lelaki Seks dengan Lelaki (LSL)/Gay adalah Laki-laki bukan waria yang mengakui dirinya pernah melakukan kontak seksual dengan sesama laki-laki dan/atau waria;



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-19-

- h. Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) adalah pria dan wanita yang sudah divonis menjalani hukuman yang berada di LAPAS (Lembaga Pemasyarakatan) yang ada di Indonesia;
- i. Pasien Klinik Infeksi Menular Seksual (IMS) adalah setiap orang yang didiagnosis sebagai penderita IMS;
- j. Orang dengan Infeksi HIV adalah orang yang telah terinfeksi HIV;
- k. Penerima Layanan Hemodialisis adalah setiap orang dengan keadaan gagal ginjal menerima layanan pembersihan darah dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin diluar tubuh yang disebut *dialyzer*; dan;
- l. Pasangan/Keluarga yang Tinggal Serumah dengan Penderita Hepatitis B adalah apabila salah seorang anggota pasangan atau anggota keluarga ada yang menderita hepatitis B.
- m. Orang dengan riwayat keluarga terinfeksi Hepatitis B, yaitu orang dengan keluarga dekat seperti ayah kandung dan ibu kandung dengan riwayat terinfeksi Hepatitis B

Deteksi dini dan penemuan kasus dilakukan berdasarkan prosedur sebagai berikut.

- a. Setiap ibu hamil yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan ditawarkan untuk melakukan pemeriksaan hepatitis B, dapat juga dengan HIV dan syphilis apabila fasilitas pelayanan kesehatan tersebut telah siap.
- b. Kelompok berisiko lainnya ditawarkan pemeriksaan Hepatitis B dan Hepatitis C.
- c. Apabila mereka bersedia maka mereka harus menandatangani *informed consent* dan wawancara untuk pengisian data yang diperlukan.
- d. Selanjutnya diambil darah vena sebanyak 5 ml, bila hasil pemeriksaan di puskesmas dengan metode *rapid test* reaktif maka dilakukan pemeriksaan lanjutan pada fasilitas layanan kesehatan yang mampu melakukan, untuk dilakukan pemeriksaan konfirmasi.
- e. Penegakan diagnosis Hepatitis B dilakukan dengan metoda serologi, dengan metoda yang mempunyai spesifitas dan sensitifitas lebih tinggi, setelah hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan, maka untuk pengobatan/penanganan kasus dilakukan pemeriksaan molekuler (PCR).



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-20-

- f. Untuk mendeteksi anti-HCV pemeriksaan awal dilakukan dengan metoda Rapid Test, lalu selanjutnya perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk konfirmasi, setelah didapatkan hasilnya untuk penanganan/pengobatan perlu dilakukan pemeriksaan molekuler (PCR) dan pemeriksaan genotipe.
- g. Secara teknis dan rinci diatur lebih lanjut pada Petunjuk Teknis Deteksi Dini Hepatitis B dan C; serta untuk aspek laboratorium diatur pada Pedoman Pemeriksaan Laboratorium Hepatitis.

G. Penanganan Kasus

1. Hepatitis A

Penanganan Hepatitis A pada penderita, adalah :

- a. pengobatan, tidak spesifik, utamanya meningkatkan daya tahan tubuh (istirahat dan makan makanan yang higienis dan bergizi), rawat inap hanya diperlukan bila penderita tidak dapat makan dan minum serta dehidrasi berat;
- b. Isolasi tidak diperlukan;

Selain dilakukan pengobatan terhadap kasus Hepatitis A, perlu didukung penanganan terhadap perilaku dan lingkungan, seperti:

- a. disinfeksi serentak terhadap bekas cairan tubuh dari penderita;
- b. imunisasi pasif pada orang yang terpajan cairan tubuh penderita;

2. Hepatitis B

a. Penanganan pada Ibu hamil

- 1) bila hasil pemeriksaan laboratorium untuk konfirmasi reaktif, maka pasien dirujuk ke rumah sakit yang telah mampu melakukan tatalaksana Hepatitis B dan C terdekat.
- 2) penanganan selanjutnya sesuai SOP rumah sakit rujukan
- 3) pembiayaan secara mandiri, atau menggunakan BPJS atau asuransi lainnya.
- 4) hasil pemeriksaan, penanganan dan rekomendasi tim ahli di rumah sakit rujukan dikirim ke puskesmas yang merujuk untuk umpan balik (*feedback*).
- 5) bila hasil deteksi dini hepatitis B di puskesmas non-reaktif, maka ibu hamil tersebut dianjurkan pemeriksaan anti-HBs untuk mengetahui ada tidaknya antibodi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-21-

- 6) bila hasil pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs non-reaktif, maka dianjurkan vaksinasi hepatitis B sebanyak 3 kali secara mandiri.
- b. Penanganan bayi yang dilahirkan dari Ibu dengan hepatitis B reaktif
- 1) bayi yang dilahirkan dari ibu yang hepatitis B (HbsAg) reaktif, maka dianjurkan agar diberikan Hepatitis B Immunoglobulin (HBIG), vitamin K, vaksinasi hepatitis B hari ke-0 (HB 0) diberikan sesegera mungkin kurang dari 24 jam setelah kelahiran, diikuti vaksinasi hepatitis B berikutnya sesuai jadwal program imunisasi nasional.
 - 2) setelah bayi berusia di atas 9 bulan, perlu dilakukan pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs pada bayi tersebut.
- c. Penanganan bayi yang dilahirkan dari Ibu dengan hepatitis B non-reaktif
- Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan hepatitis B non-reaktif, maka diberikan vitamin K dan HB 0 sesegera mungkin (dianjurkan agar diberikan kurang dari 24 jam) setelah kelahiran, diikuti vaksinasi hepatitis B berikutnya sesuai jadwal program imunisasi nasional.
- d. Penanganan pada kelompok populasi berisiko lainnya
- 1) bila hasil konfirmasi menunjukkan hepatitis B reaktif, maka dirujuk ke FKTS yang mampu melakukan Tatalaksana Hepatitis B dan C.
 - 2) penanganan selanjutnya sesuai SOP berlaku di rumah sakit
 - 3) hasil pemeriksaan, penanganan dan rekomendasi tim ahli di rumah sakit rujukan dikirim ke FKTP yang merujuk untuk umpan balik.
 - 4) bila hasil deteksi dini hepatitis B di puskesmas non-reaktif, maka dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan anti-HBs untuk mengetahui ada tidaknya antibodi.
 - 5) bila hasil pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs non-reaktif, maka dianjurkan vaksinasi hepatitis B sebanyak 3 kali.
- e. Penanganan kasus terpajan Hepatitis B
- Selain penanganan kasus yang ditemukan pada deteksi dini Hepatitis B, maka penanganan kasus yang ditemukan dapat juga dilakukan pada saat orang terpajan virus Hepatitis B, yaitu mereka yang mengalami inokulasi langsung atau kontak mukosa langsung dengan cairan tubuh penderita Hepatitis B,



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-22-

maka profilaksis yang digunakan adalah HBIG single dose 0,06 mL/kg BB, yang diberikan sesegera mungkin. Penderita lalu harus menerima imunisasi Hepatitis B, dimulai dari minggu pertama setelah pajanan. Bila pajanan yang terjadi adalah kontak seksual, maka pemberian dosis HBIG 0,06 mL/kg BB harus diberikan sebelum 14 hari setelah pajanan, dan diikuti dengan imunisasi. Pemberian vaksin Hepatitis B dan HBIG bisa dilakukan pada waktu bersamaan, namun di lokasi injeksi yang berbeda

f. Pengobatan Hepatitis B

Pada pasien hepatitis B kronik yang baru terdiagnosis, beberapa pemeriksaan perlu dilakukan sebelum langkah terapi dipertimbangkan. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, apabila diperlukan.

Tatacara pengobatan, serta jenis obat yang digunakan diatur lebih lanjut pada Buku PNPk/Pedoman Tatalaksana Hepatitis B.

1) Terapi Infeksi Virus Hepatitis B Akut

Sembilan puluh lima persen pasien hepatitis akut dewasa akan mengalami resolusi dan serokonversi spontan tanpa terapi antiviral. Maka, pada kondisi ini terapi umumnya bersifat tidak spesifik, utamanya meningkatkan daya tahan tubuh (istirahat dan makan makanan yang bergizi). Rawat inap hanya diperlukan bila pasien tidak dapat makan dan minum serta terjadi dehidrasi berat.¹¹ Pada pasien dengan hepatitis akut fulminan, pemberian antiviral seperti lamivudin bisa memperpendek fase simptomatik dan mempercepat perbaikan klinis dan biokimia, namun tidak mencegah perkembangan hepatitis B akut menjadi hepatitis B kronik.

2) Terapi Infeksi Virus Hepatitis B Kronik

a) Indikasi Terapi

Terapi pada pasien hepatitis B kronik adalah sesuatu yang harus betul-betul dipertimbangkan dengan matang. Beberapa faktor yang diketahui mempengaruhi hasil akhir terapi dan dijadikan indikator memulai terapi adalah:

- Nilai DNA VHB serum.

Nilai DNA VHB merupakan salah satu indikator mortalitas dan morbiditas yang paling kuat untuk hepatitis B. Banyak studi telah membuktikan bahwa nilai DNA VHB serum yang tinggi (>2.000



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-23-

IU/mL) adalah prediktor sirosis dan KHS yang kuat.^{28, 29} Makapenggunaan kadar DNA VHB sebagai indikasi memulai terapi dan sebagai tujuan akhir terapi merupakan hal yang sangat penting.

- Status HBeAg.
Status HBeAg pasien telah diketahui memiliki peranan penting dalam prognosis pasien dengan hepatitis B kronik. Beberapa panduan yang ada telah mencoba membedakan indikasi terapi hepatitis B berdasarkan status HBeAg, dengan pasien HBeAg negatif diindikasikan memulai terapi pada kadar DNA VHB yang lebih rendah.
- Nilai ALT serum.
Kadar ALT serum telah lama dikenal sebagai penanda kerusakan hati, namun kadar ALT yang rendah juga menunjukkan bahwa pasien berada pada fase IT dan akan mengalami penurunan respons terapi. Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa respons obat yang lebih baik dapat ditemukan pada pasien dengan ALT yang meningkat.
- Derajat kerusakan hati pada pemeriksaan histopatologis (biopsi).
Adanya tingkat kerusakan histologis yang tinggi juga merupakan prediktor respons yang baik pada pasien dengan hepatitis B. Namun, mengingat tindakan ini bersifat invasif, penggunaannya sebaiknya hanya pada pasien yang memiliki risiko tinggi KHS atau pada populasi tertentu.

Pemeriksaan awal pada semua pasien yang dicurigai menderita hepatitis B adalah pemeriksaan HBsAg. Pasien lalu dapat dikelompokkan berdasarkan status HBeAg-nya menjadi pasien hepatitis B kronik HBeAg positif atau HBeAg negatif. Pasien HBeAg positif lalu dapat dikelompokkan lagi menjadi 2 berdasarkan status DNA VHB-nya. Pasien yang memiliki DNA VHB $< 2 \times 10^4$ IU/mL dan memiliki kadar ALT normal tidak memerlukan pengobatan apapun. Pasien cukup menjalani pemantauan DNA VHB, HBeAg, dan ALT rutin setiap 3 bulan. Demikian pula pasien yang memiliki kadar DNA VHB $\geq 2 \times 10^4$ IU/mL harus dipertimbangkan untuk mendapat terapi bila nilai ALT-nya lebih besar dari 2 kali batas atas normal. Pasien dengan kadar DNA VHB tinggi dan ALT di bawah 2 kali batas atas normal tidak memerlukan pengobatan dan cukup menjalani pemantauan DNA VHB, HBeAg, dan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-24-

ALT rutin setiap 3 bulan. Pasien-pasien ini berada pada fase IT sehingga terapi tidak akan efektif. Pada pasien-pasien ini, pemeriksaan biopsi hati atau pemeriksaan fibrosis non invasif harus dipertimbangkan pada semua pasien yang berusia ≥ 30 tahun atau pasien yang berusia < 30 tahun namun memiliki riwayat KHS atau sirosis dalam keluarga. Bila pada pemeriksaan ini ditemukan adanya inflamasi derajat sedang atau lebih, maka terapi diindikasikan. Pasien yang memiliki kadar DNA VHB tinggi dan kadar ALT 2-5 kali batas atas normal yang menetap selama lebih dari 3 bulan atau memiliki risiko dekompensasi hati harus mendapat terapi. Pemberian terapi juga dianjurkan pada pasien dengan DNA VHB tinggi dan ALT di atas 5 kali batas atas normal. Namun pada pasien di kelompok terakhir ini, bila DNA VHB masih di bawah 2×10^5 IU/mL dan tidak ditemukan tanda dekompensasi hati, maka terapi bisa ditunda 3-6 bulan untuk memantau munculnya serokonversi HBeAg spontan. Semua pasien yang berada dalam kelompok indikasi terapi ini diduga berada di fase IC sehingga terapi bisa memberikan hasil optimal. Pada pasien yang memberikan respons baik terhadap terapi, pemantauan lebih lanjut masih tetap perlu dilakukan, sementara pada pasien yang tidak respons, penggantian ke strategi terapi lain harus dipertimbangkan.

Prinsip tatalaksana pada kelompok pasien dengan HBeAg negatif hampir sama dengan pada pasien dengan HBeAg positif, namun batasan DNA VHB yang digunakan lebih rendah, yaitu 2×10^3 IU/mL. Pasien yang memiliki DNA VHB $< 2 \times 10^3$ IU/mL dan memiliki kadar ALT normal tidak memerlukan pengobatan apapun dan cukup menjalani pemantauan DNA VHB dan ALT rutin setiap 6 bulan. Demikian pula pasien dengan kadar DNA VHB $\geq 2 \times 10^3$ IU/mL dan ALT di bawah 2 kali batas atas normal tidak memerlukan pengobatan dan cukup menjalani pemantauan DNA VHB dan ALT rutin setiap 6 bulan. Pada pasien-pasien ini, berdasarkan konsensus Perhimpunan Peneliti Hati Indonesia (PPHI) 2012, pemeriksaan biopsi hati atau pemeriksaan fibrosis non invasif harus dipertimbangkan pada semua pasien yang berusia ≥ 30 tahun atau pasien yang berusia < 30 tahun namun memiliki riwayat KHS atau sirosis dalam keluarga.³⁴ Bila pada pemeriksaan ini ditemukan adanya inflamasi derajat sedang atau lebih, maka terapi diindikasikan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-25-

Pasien yang memiliki kadar DNA VHB tinggi dan kadar ALT di atas 2 kali batas atas normal yang menetap selama lebih dari 3 bulan atau memiliki risiko dekompensasi harus mendapat terapi. Pada pasien yang memberikan respons baik terhadap terapi, pemantauan lebih lanjut masih tetap perlu dilakukan, sementara pada pasien yang tidak respons, penggantian ke strategi terapi lain harus dipertimbangkan. Pembahasan lebih lanjut mengenai pemantauan dan hasil akhir terapi dapat dilihat di masing-masing bagian di bawah.

Pasien-pasien hepatitis B kronik yang memiliki risiko KHS yang tinggi juga harus menjalani pemantauan (surveilans) KHS setiap 6 bulan sekali. Pasien yang termasuk dalam kelompok risiko tinggi mencakup laki-laki ras Asia dengan usia >40 tahun, perempuan ras Asia dengan usia >50 tahun, pasien dengan sirosis hati, dan pasien dengan riwayat penyakit hati lanjut di keluarga. Surveilans ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan AFP dan USG hati secara berkala.

Terapi pada pasien hepatitis B kronik dengan sirosis sedikit berbeda dari kelompok yang belum sirosis. Pada pasien dengan sirosis kompensata, indikasi terapi masih ditentukan kadar DNA VHB. Pasien dengan kadar DNA VHB $< 2 \times 10^3$ IU/mL tidak perlu diterapi dan cukup menjalani pemantauan DNA VHB, HBeAg, dan ALT rutin setiap 3-6 bulan. Sebaliknya, pasien yang memiliki kadar DNA VHB $\geq 2 \times 10^3$ IU/mL harus mendapat terapi. Pilihan jenis terapi pada pasien hepatitis B kronik dengan sirosis kompensata ditentukan oleh kadar ALT pasien. Pada pasien yang memiliki kadar ALT < 5 kali batas atas normal, pemberian terapi interferon maupun analog nukleos(t)ida sama-sama bisa dipertimbangkan. Namun pada pasien dengan ALT ≥ 5 kali batas atas normal, terapi interferon tidak bisa diberikan sehingga pilihan yang tersisa hanya analog nukleos(t)ida. Pada pasien hepatitis B kronik yang mengalami sirosis dekompensata, terapi antiviral harus segera diberikan tanpa memandang kadar DNA VHB ataupun ALT. Interferon dikontraindikasikan pada kondisi ini sehingga pilihan yang tersedia tinggal analog nukleos(t)ida. Terapi suportif sirosis lain juga harus diberikan dan transplantasi hati bisa dipertimbangkan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-26-

b) Pilihan Terapi

Dengan pilihan yang kita miliki saat ini, eradikasi virus secara total dari tubuh masih belum bisa dilakukan. Walaupun virus berhasil ditekan jumlahnya dalam darah, DNA virus masih dapat ditemukan di dalam sel hati dalam kondisi dorman. DNA ini bisa mengalami reaktivasi di kemudian hari. Target serokonversi HBsAg, walau memberikan nilai prognosis yang sangat baik, juga sangat sulit dicapai. Maka terapi pada hepatitis B kronik ditujukan untuk menekan progresivitas penyakit ke arah sirosis atau KHS. Dengan terapi saat ini, walaupun eradikasi virus tidak bisa dilakukan, pasien hepatitis B bisa bebas dari sirosis atau KHS seumur hidupnya. Inilah mengapa terapi sebaiknya disarankan pada setiap pasien yang memiliki indikasi.

Pemilihan terapi yang paling sesuai dengan pasien adalah hal yang perlu diperhatikan sebelum memulai terapi. Sampai saat ini terdapat setidaknya 2 jenis obat hepatitis B yang diterima secara luas, dengan kekurangan dan kelebihan masing-masing, yaitu :

(1) Terapi Interferon

Terapi dengan interferon hanya diberikan dalam jangka maksimal 1 tahun. Terapi dengan interferon selama 1 tahun secara umum lebih baik dalam hal serokonversi HBeAg dan HBsAg daripada terapi analog nukleos(t)ida yang diberikan pada durasi yang sama.

(2) Terapi Analog Nukleos(t)ida

Terapi dengan analog nukleos(t)ida secara umum memiliki efektivitas yang cukup baik, walau pada pemakaian 1 tahun efektivitas beberapa jenis analog nukleos(t)ida masih kurang baik daripada interferon. Namun penggunaan analog nukleos(t)ida jangka panjang memiliki efektivitas yang sebanding atau bahkan lebih baik daripada interferon. Bila dibandingkan dengan interferon, terapi analog nukleos(t)ida memiliki kelebihan berupa ringannya efek samping dan cara pemberian yang oral. Obat jenis ini juga bisa digunakan pada pasien yang mengalami penyakit hati lanjut.

Pada prinsipnya, terapi analog nukleos(t)ida harus diteruskan sebelum tercapai indikasi penghentian terapi atau timbul kemungkinan resistensi dan gagal terapi (lihat bagian kegagalan terapi). Namun



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-27-

khusus untuk pasien dengan fibrosis hati lanjut, terapi analog nukleos(t)ida harus diberikan seumur hidup.

3) Sistem rujukan nasional untuk pasien dengan hepatitis B didesain melibatkan seluruh komponen kesehatan yang ada di masyarakat Indonesia, dimulai dari FKTP sebagai garda terdepan hingga Rumah Sakit Umum Daerah tipe A. Sistem rujukan nasional disusun untuk mendeteksi dini masyarakat Indonesia dengan hepatitis B, memberikan tatalaksana yang adekuat sesuai dengan indikasi, memantau terapi dan progresivitas penyakit, mencegah terjadinya perburukan kondisi, dan mencegah terjadinya resistensi. Setiap komponen memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda untuk menjamin terlaksananya tujuan dibentuknya sistem rujukan nasional.

a) Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)

Sebagai lini terdepan, FKTP memiliki tugas untuk melakukan pemeriksaan HBsAg pada kelompok dengan risiko tinggi maupun pasien dengan tanda dan gejala klinis yang sesuai. Dokter umum bertugas pada sistem rujukan ini. Apabila pasien memiliki hasil pemeriksaan HBsAg positif, pasien kemudian segera dirujuk ke dokter spesialis penyakit dalam di Rumah Sakit Umum Daerah tipe B/C. FKTP tidak menyediakan obat-obatan antivirus untuk terapi hepatitis B. Pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap dilakukan pada institusi kesehatan yang lebih tinggi (Fasilitas Kesehatan Tingkat Sekunder/FKTS)

b) Fasilitas Kesehatan Tingkat Sekunder.

Fasilitas Kesehatan Tingkat Sekunder diperlengkapi dengan pemeriksaan penunjang yang lebih lengkap dan beberapa jenis obat antivirus untuk memberikan tatalaksana kepada pasien hepatitis B yang dirujuk oleh FKTP. Pemeriksaan penunjang yang wajib disediakan oleh FKTS adalah:

- USG
- Biopsi hati
- AFP
- Pemeriksaan Laboratorium:
 - ALT
 - HBeAg
 - Anti-HBe



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-28-

- HBsAg

Pemeriksaan DNA VHB kuantitatif dilakukan dengan melibatkan laboratorium yang terdapat di tiap provinsi. Darah pasien diambil di FKTS ini, kemudian dikirimkan sesuai dengan protokol pengiriman sampel.

Dokter spesialis penyakit dalam diperbolehkan melakukan tatalaksana pada pasien dengan syarat hasil pemeriksaan HBeAg positif dan nilai DNA VHB yang rendah (2×10^4 IU/mL – $<2 \times 10^8$ IU/mL) pada pemeriksaan praterapi. Pemberian pegylated interferon hanya dapat dilakukan oleh dokter spesialis penyakit dalam konsultan gastroenterohepatologi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Tersier (FKTT). Tidak ada obat antivirus yang disediakan untuk anak pada FKTS ini.

c) Fasilitas Kesehatan Tingkat Tersier.

FKTT memiliki obat antivirus dan pemeriksaan yang lebih lengkap dibandingkan dengan FKTS. Pasien dewasa dirujuk dari FKTS apabila terdapat resistensi, memerlukan pengobatan pegylated interferon, nilai HBeAg negatif, atau nilai DNA VHB yang tinggi ($\geq 2 \times 10^8$ IU/mL) pada pemeriksaan praterapi. Pada anak, pasien dirujuk ke FKTT dan untuk mendapatkan pemeriksaan biopsi dan tatalaksana sesuai indikasi apabila terdapat peningkatan ALT lebih dari 2 kali lipat batas atas normal pada pemeriksaan laboratorium di FKTS. Seluruh pemeriksaan pada FKTS dan pemeriksaan DNA VHB kuantitatif tersedia pada FKTS ini. Pada FKTS ini, dokter spesialis penyakit dalam konsultan gastroenterohepatologi dan dokter spesialis anak konsultan gastroenterohepatologi bertanggung jawab dalam melakukan pemeriksaan dan tatalaksana terhadap pasien hepatitis B yang dirujuk dari FKTS

3. Hepatitis C

Penanganan pada hasil deteksi dini Hepatitis C, adalah:

- a. Bila hasil konfirmasi di laboratorium menunjukkan hepatitis C reaktif, maka dirujuk ke rumah sakit yang mampu melakukan Tatalaksana Hepatitis B dan C.
- b. Penanganan selanjutnya sesuai SOP yang berlaku di rumah sakit.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-29-

- c. Hasil pemeriksaan, penanganan dan rekomendasi tim ahli di rumah sakit rujukan dikirim ke puskesmas yang merujuk untuk umpan balik.
- d. Bila hasil pemeriksaan hepatitis C non-reaktif, maka dilakukan penyuluhan (KIE).
- e. Pengobatan Hepatitis C pada penderita yang telah terdiagnosis maka sebelum memulai terapi antivirus hepatitis C perlu dilakukan pemeriksaan terhadap kemungkinan adanya koinfeksi dengan virus hepatitis B (VHB) dan HIV, mencari kemungkinan penyakit komorbid lain seperti penyakit hati alkohol, penyakit hati autoimun dan non-*alcohol fatty liver disease* (NAFLD).
- f. Pengobatan Hepatitis C

Tatacara pemeriksaan, pengobatan dan obat yang digunakan, diatur lebih lanjut dalam PNPK/Pedoman Tatalaksana Hepatitis C

Penatalaksanaan hepatitis C lebih tertuju pada hepatitis C kronik karena seringkali pasien hepatitis C datang ke pusat pelayanan kesehatan sudah dalam fase kronik.

Tujuan pemberian antivirus adalah mencegah munculnya komplikasi penyakit hati seperti fibrosis, sirosis, karsinoma hepatoselular dan kematian. Target terapi antivirus adalah pencapaian SVR. Untuk memantau kemungkinan mencapai suatu SVR perlu dilakukan pemeriksaan *HCV RNA* secara berkala. Apabila kondisi RVR tercapai maka dapat diperkirakan 72,5%-100% SVR akan tercapai tanpa memandang genotipe.

Penelitian yang dilakukan oleh Fried dkk dari 1.383 pasien hepatitis C dengan genotipe 1-4 yang diberikan terapi Peg-IFN/RBV, 16% pasien dengan genotipe 1 mencapai RVR, 71% pasien dengan genotipe 2 mencapai RVR dan 60% pasien dengan genotipe 3 mencapai RVR. Faktor prediksi RVR meliputi genotipe, usia, muatan virus, kadar ALT dan derajat fibrosis.¹⁹ Sedangkan, penelitian oleh Sulkowski dkk., menunjukkan bahwa perbedaan ras juga mempengaruhi pencapaian SVR. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan tingkat pencapaian SVR pada ras orang kulit putih mencapai 44%, ras Afrika-Amerika mencapai 22%, ras orang Latin mencapai 38% dan ras Asia-Amerika mencapai 59%.

Pasien hepatitis C genotipe 1, SVR dapat dicapai pada 46% pengguna Peg-IFN α 2a dan 42% pada pengguna Peg-IFN α 2b. SVR dapat dicapai pada 76% pasien genotipe 2 dan sebesar 82% pada pasien genotipe 3 baik dengan menggunakan Peg-



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-30-

IFN α 2a maupun Peg-IFN α 2b. Pencapaian SVR di Asia adalah sebesar 70% pada pasien dengan genotipe 1, 90% pada pasien dengan genotipe 2/3, 65% pada pasien dengan genotipe 4 dan 80% pada pasien dengan genotipe 6. Pencapaian SVR di Indonesia adalah sebesar 81,5% pada pasien genotipe 1, 90% pada pasien dengan genotipe 2/3, dan 85,7% pada pasien dengan genotipe 4. Penelitian yang dilakukan oleh Lin dkk., pada 265 pasien hepatitis C kronik genotipe 1 dan diterapi dengan Peg-IFN/RBV menunjukkan bahwa tingkat SVR tertinggi ditemukan pada kelompok pasien dengan usia kurang dari 45 tahun dan tingkat SVR terendah ditemukan pada kelompok pasien dengan usia lebih dari 65 tahun. Demikian juga penelitian oleh Marco dkk., yang menganalisis perbedaan jenis kelamin terhadap SVR menunjukkan pencapaian SVR pada pasien wanita hepatitis C genotipe 1 dengan usia lebih dari 50 tahun didapatkan lebih rendah dibandingkan usia kurang dari 50 tahun. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa menopause mempengaruhi pencapaian SVR pada pasien wanita hepatitis C genotipe 1 sedangkan pada pasien pria hepatitis C genotipe 1 tidak didapatkan hubungan antara usia dengan pencapaian SVR.

Pemberian terapi antivirus dapat dipertimbangkan bagi pasien hepatitis C kronik *naïve* dengan sirosis kompensata tanpa memandang nilai ALT dan tidak memiliki kontraindikasi terhadap interferon alfa maupun ribavirin. Pasien dengan fibrosis berat (METAVIR score F3-F4) terapi antivirus sangat dianjurkan untuk segera diberikan. Pasien dengan fibrosis sedang (METAVIR score F2) maupun fibrosis ringan pemberian terapi antivirus dapat diberikan dengan mempertimbangkan manfaat dan risiko pengobatan. Pemberian terapi antivirus pada pasien dengan sirosis hati kompensata ditujukan untuk mengurangi risiko komplikasi terjadinya sirosis hati dekompensata dan risiko terjadinya karsinoma hepatoselular.

1) Tatalaksana Hepatitis Akut

Tatalaksana hepatitis C akut dapat ditunda sampai 8-16 minggu untuk menunggu terjadinya resolusi spontan terutama pada pasien hepatitis C akut yang simptomatik. Akan tetapi, pada pasien dengan genotipe IL28B non-CC pemberian terapi antivirus dapat diberikan lebih awal yaitu 12 minggu karena kemungkinan terjadinya resolusi spontan lebih rendah. Pemberian monoterapi dengan Peg-IFN dapat diberikan dalam tatalaksana hepatitis akut. Durasi terapi hepatitis C akut pada genotipe 1 dilanjutkan selama 24 minggu dan pada genotipe 2 atau 3 dilanjutkan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-31-

selama 12 minggu. Penambahan ribavirin tidak meningkatkan pencapaian SVR pada pasien hepatitis C akut yang sedang diterapi dengan Peg-IFN.

2) Terapi pada Infeksi Hepatitis C Kronik

Dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, terapi standar untuk hepatitis C kronik adalah kombinasi antara *Pegylated Interferon-a* (Peg-IFN α) dan ribavirin (RBV). Terapi ini memberikan hasil yang kurang memuaskan pada pasien dengan genotipe 1 karena hanya 40-50% pasien yang berhasil mencapai *sustained virological response* (SVR) sedangkan pada genotipe 2 dan 3 sekitar 80% dapat mencapai SVR. Kemajuan yang dicapai pada terapi hepatitis C kronik adalah penemuan agen *direct acting antiviral* (DAA) yaitu boceprevir (BOC), telaprevir (TVR), simeprevir, sofosbuvir, dll. Akan tetapi sampai saat ini yang tersedia di Indonesia adalah boceprevir. Pada pedoman ini akan dibahas mengenai panduan terapi antivirus dan monitoringnya.

g. Mekanisme Kerja Antivirus

Untuk lebih memahami cara kerja dari obat antivirus yang digunakan pada pengobatan hepatitis C kronik akan dibahas secara singkat mekanisme kerja dari masing-masing obat.

1) Mekanisme Kerja Pegylated Interferon (Peg-IFN)

Interferon merupakan protein yang dihasilkan oleh tubuh dan bersifat sebagai imunomodulator. Mekanisme kerja interferon adalah menghambat berbagai tahap replikasi virus meliputi saat virus masuk dalam sel tubuh, *uncoating*, sintesis mRNA dan sintesis protein. Pegylated ditambahkan dalam formula obat untuk membuat interferon bertahan lebih lama di dalam tubuh. Manfaat lainnya meliputi penurunan toksisitas, meningkatkan stabilitas obat, perlindungan terhadap proteolisis dan memperbaiki daya larut. Pemberian Peg-IFN 1x/minggu juga membantu meningkatkan kepatuhan pasien dan memberikan kenyamanan bagi pasien. Terdapat beberapa tipe Peg-IFN, namun yang sering digunakan dalam pengobatan hepatitis C adalah Peg-IFN α 2a dan Peg-IFN α 2b.

Perbedaan antara Peg-IFN α 2a dan Peg-IFN α 2b selain strukturnya adalah waktu paruh absorpsi, waktu paruh eliminasi dan waktu konsentrasi maksimal ditemukan lebih lama pada Peg-IFN α 2b.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-32-

Beberapa studi menunjukkan keunggulan Peg-IFN $\alpha 2a$ dibandingkan Peg-IFN $\alpha 2b$ meskipun ada juga studi yang menunjukkan tidak adanya perbedaan efektifitas keduanya dalam terapi hepatitis C kronik.

2) Mekanisme Kerja Ribavirin

Mekanisme kerja ribavirin masih belum sepenuhnya dimengerti. Saat ini terdapat beberapa hipotesis mengenai mekanisme kerja ribavirin yaitu:

- Menghambat langsung replikasi VHC
- Menghambat enzim *inosine monophosphate dehydrogenase* pada tubuh pasien
- Menginduksi mutagenesis RNA virus
- Imunomodulasi melalui induksi sel respons imun T-helper-1 (Th1)
- Ribavirin cepat diabsorpsi (waktu paruh sekitar 2 jam) dan didistribusikan secara luas ke seluruh tubuh setelah pemberian oral, metabolisme utama terjadi di ginjal.

3) Mekanisme Kerja DAA¹

Standar terapi dalam tatalaksana hepatitis C kronik adalah kombinasi Peg-IFN dan Ribavirin. Seiring dengan berkembangnya penemuan *direct acting antiviral* (DAA), untuk meningkatkan angka keberhasilan pencapaian SVR pada genotipe 1, pada tahun 2011 FDA merekomendasikan penggunaan *triple therapy* menggunakan Peg-IFN+RBV dengan boceprevir/telaprevir. Sampai saat ini terdapat lebih dari 30 DAA dan yang terbaru adalah sofosbuvir dan simeprevir.

Sofosbuvir (Sovaldi®) adalah suatu analog *NS5B nucleotide polymerase inhibitor*. Sofosbuvir bekerja menghambat kerja enzim *RNA polymerase* yang dibutuhkan virus hepatitis C untuk bereplikasi. Dibandingkan dengan DAA pendahulunya, sofosbuvir memiliki efek samping yang lebih sedikit, durasi terapi yang lebih pendek, dan efektifitas lebih baik.

Gane et al. melakukan sebuah studi pada 95 pasien hepatitis C genotipe 1, 2, 3 naïve dan genotipe 1 yang *null responders*. Kemudian pasien tersebut dibagi menjadi 8 kelompok (monoterapi sofosbuvir, sofosbuvir + RBV dengan atau tanpa Peg-IFN selama 8 atau 12 minggu). Hasil studi tersebut menunjukkan 100% pasien genotipe 2, 3 naïve yang diterapi dengan sofosbuvir + RBV mencapai SVR, 84% pasien genotipe 1 naïve mencapai SVR. Akan tetapi pada pasien genotipe 1 *null responders* pencapaian SVR hanya 10% sehingga dapat



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-33-

disimpulkan bahwa pasien genotipe 2, 3 naïve dapat sembuh sempurna dengan pemberian sofosbuvir + RBV selama 12 minggu.

4) Terapi Menggunakan Sofosbuvir dan kombinasinya

Pada bulan Desember 2013, FDA menyetujui penggunaan sofosbuvir sebagai DAA pertama yang dapat digunakan sebagai terapi pada seluruh genotipe hepatitis C kronik. Dosis sofosbuvir 1 x 400 mg/hari dalam kombinasinya dengan ribavirin atau Peg-IFN. Pada gangguan ginjal ringan-sedang tidak diperlukan penyesuaian dosis sofosbuvir akan tetapi tidak diperbolehkan pada pasien dengan gangguan ginjal berat (eGFR <30 ml/menit/1.73m²).

Tabel. Pengaturan Penggunaan Sofosbuvir²⁹

Genotipe	Regimen terapi	Durasi Terapi
Genotipe 1 atau 4	Peg-IFN + RBV + SOF	12 minggu
Genotipe 1 (kontraindikasi IFN)	RBV + SOF	24 minggu
Genotipe 2	RBV + SOF	12 minggu
Genotipe 3	RBV + SOF	24 minggu
Genotipe 1 sd 4	SOF+Ledipasvir+2D ABBVIE	12 minggu

Tentang penggunaan obat Sofosbuvir, beserta rejimen turunan dan kombinasinya, akan diatur dan disesuaikan lebih lanjut sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

Pengobatan dan obat baru Hepatitis C, saat ini berkembang sangat pesat, ketentuan tentang obat dan pengobatan akan diatur lebih lanjut dalam Buku PNPk/tatalaksana Hepatitis C dan Rujukannya.

III. PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian dan pengembangan dalam rangka penanggulangan Hepatitis Virus diarahkan untuk kebijakan peningkatan akses pelayanan yang berkualitas, terjangkau, dan merata, pemberian diagnostik dan pengobatan yang efektif dan efisien. Sesuai dengan kemampuan dalam penelitian dan pengembangan, perlu pula menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian dan pengembangan di bidang lain dalam rangka penanggulangan Hepatitis Virus, seperti *hepatoprotector* dan penggunaan obat tradisional.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-34-

IV. KOORDINASI, JEJARING KERJA, DAN KEMITRAAN

Koordinasi, jejaring kerja, dan kemitraan dalam penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus terutama kepada jajaran kesehatan di pusat dan daerah, organisasi profesi, para pakar terkait, lembaga donor, serta lintas sektor terkait.

Pelaksanaan koordinasi, jejaring kerja, dan kemitraan difokuskan untuk:

1. peningkatan kemampuan deteksi dini dan kinerja surveilans antarjajaran kesehatan, organisasi profesi, dan para pakar, serta lembaga donor dengan sasaran masyarakat berisiko dan wilayah endemis; dan
2. pemberdayaan masyarakat agar semakin memahami tata cara pemeliharaan kesehatan, baik untuk dirinya, keluarga, maupun masyarakat di lingkungannya, serta untuk pendampingan bagi mereka mereka dengan Hepatitis B dan atau C; dalam upaya mencegah penularan Hepatitis Virus dan meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat sebagai budaya masyarakat, dengan sasaran terutama pada pelayanan kesehatan berbasis masyarakat, seperti Posyandu, upaya kesehatan sekolah (UKS), kelompok masyarakat berkebutuhan khusus, warga binaan pada lembaga pemasyarakatan.

V. PERAN SERTA MASYARAKAT

Dalam penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus, hal yang penting dan memerlukan peran aktif masyarakat, antara lain dalam memberikan pengetahuan melalui penyuluhan serta informasi tentang Hepatitis Virus secara berkelanjutan.

Peran serta masyarakat yang dapat dilakukan terutama adalah bagaimana masyarakat menjadi agen perubahan dalam rangka upaya promotif dan preventif serta penanganan kasus.

Upaya promotif yang dapat dikembangkan di lingkungan masyarakat adalah dengan memelihara dan menjaga kebersihan diri dan lingkungan, memasak makanan yang higienis dan saniter, menjaga pola makan untuk mencegah obesitas, menjaga keharmonisan keluarga dengan menghindari berganti-ganti pasangan/melakukan hubungan seksual berisiko, serta tidak menjalankan perilaku "eksklusif" yang negatif seperti penyalahgunaan NAPZA dan mengonsumsi alkohol.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-35-

Upaya preventif yang dapat dikembangkan di lingkungan masyarakat, antara lain dengan melakukan komunikasi yang intensif agar menerima pemberian imunisasi bagi bayi, anak-anak, dan ibu hamil, menangkal isu dan kampanye negatif terhadap pemberian imunisasi, dan menganjurkan sedini mungkin untuk mengikuti deteksi dini dan pengobatan sesuai dengan prosedur dan standar yang berlaku.

Dalam hal di lingkungan keluarga maupun warga masyarakat sekitar terdapat penderita Hepatitis Virus, khususnya Hepatitis B, setelah memperoleh petunjuk dari petugas kesehatan, masyarakat dapat melakukan perawatan dan mengawasi penderita agar menelan obat secara teratur dan sampai tuntas, sedangkan untuk kontak dianjurkan agar senantiasa berhati-hati dan memelihara pola hidup bersih dan sehat.

Dalam rangka penanggulangan KLB Hepatitis A dan Hepatitis E, masyarakat dapat berperan aktif untuk memutus mata rantai penularan dengan tetap memelihara kesehatan lingkungan, menganjurkan kepada keluarga dan warga di lingkungannya untuk segera berobat agar tidak menjadi sumber penularan sehingga KLB dapat segera dihentikan.

VI. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan dan evaluasi dilakukan terhadap aspek manajemen dan teknis. Pemantauan dan penilaian terhadap aspek manajemen dilakukan untuk memberikan gambaran aksesibilitas, kualitas pengelolaan program, permasalahan, dan dampak. Pemantauan dan penilaian terhadap aspek teknis dilakukan untuk memberikan gambaran tentang keberhasilan dan resistensi penanganan kasus.

Pemantauan dilaksanakan oleh pengelola program, baik di pusat maupun daerah, pada saat program penanggulangan sedang berlangsung guna memberikan koreksi atau perbaikan segera terhadap rangkaian kegiatan yang dilaksanakan. Sebagai contoh, dalam pemberian imunisasi Hepatitis B yang sebaiknya diberikan kepada bayi segera setelah kelahirannya, maka apabila pemberian imunisasi pada bayi dilakukan di luar periode waktu segera setelah kelahiran bayi pada suatu wilayah, disarankan agar selanjutnya pemberian imunisasi dapat dilakukan secepatnya (segera setelah bayi lahir). Dalam konteks ini pemantauan dilakukan dalam rangka memperoleh gambaran tentang aksesibilitas, kualitas pengelolaan program, masalah, dan dampaknya. Gambaran selengkapnya data dan informasi yang diperoleh pada saat proses pemantauan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-36-

Aksesibilitas	Kualitas Program	Masalah	Dampak
Jumlah bayi yang diimunisasi Hepatitis B segera setelah lahir dibagi jumlah bayi yang lahir pada periode yang sama (A)	Proporsi bayi yang memperoleh imunisasi Hepatitis B segera setelah lahir dibagi jumlah bayi yang diimunisasi pada saat usia 7 hari (B)	A – B	Peningkatan insidens dan prevalens Hepatitis B

Evaluasi dilaksanakan oleh pengelola program, baik di pusat maupun daerah, setelah pelaksanaan penanggulangan dilakukan pada satu tahun anggaran selesai. Hasil evaluasi dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan apakah program penanggulangan Hepatitis Virus dilanjutkan, dikembangkan, atau dibatasi. Sebagai contoh gambaran evaluasi pada kasus pemberian imunisasi Hepatitis B sebagaimana tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa:

- a. apabila masalah yang terjadi semakin besar, maka program dipertimbangkan untuk dikaji kembali; dan
- b. apabila kualitas pengelolaan program mencapai lebih dari 95%, program dipertimbangkan untuk ditingkatkan.

Dalam pemantauan dan evaluasi perlu ditetapkan indikator kinerja, baik untuk mengukur luaran (*output*) maupun dampak (*outcome*), sebagai berikut:

1. Indikator Kinerja *Output*

Indikator kinerja *output* diperuntukkan bagi satuan kerja yang melaksanakan kegiatan operasional, seperti kinerja fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas), dinas kesehatan kabupaten/kota, dan unit pelaksana teknis.

Indikator kinerja *output* penanggulangan Hepatitis Virus antara lain:

- a. Prosentase Kabupaten/kota yang melakukan advokasi dan atau sosialisasi tentang Hepatitis Virus.
- b. Prosentase Kabupaten/Kota yang melakukan Deteksi Dini Hepatitis B pada kelompok Berisiko.
- c. Prosentase Kabupaten/Kota yang melakukan Pengamatan Hepatitis B dan atau C pada kelompok Berisiko Tinggi.

2. Indikator Kinerja *Outcome*

Indikator kinerja *outcome* penanggulangan Hepatitis Virus antara lain:



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-37-

- a. Prosentase Masyarakat yang mengetahui dengan benar tentang Hepatitis Virus
- b. Prosentase Kelompok Masyarakat Berisiko yang Mendapatkan Layanan Lanjutan atas Deteksi Dini yang diikuti
- c. Prosentase Kelompok Berisiko Tinggi yang Mengikuti Pengamatan Penyakit dan Mendapatkan Layanan Lanjutan
- d. Prosentase penanggulangan KLB Hepatitis A dan E pada suatu wilayah sesuai prosedur yang berlaku

3. Indikator Kinerja *Impact*

Indikator kinerja *Impact* penanggulangan Hepatitis Virus antara lain:

- a. Prevalensi Hepatitis B pada Bayi yang Lahir dari ibu dengan HBsAg positif (*Zero New Infection*)
- b. Prevalensi Hepatitis B pada Bayi < dari 1%
- c. Penurunan Prevalensi Hepatitis C sebesar 30% dari Kondisi Saat ini

VII. PENCATATAN DAN PELAPORAN

Kegiatan pencatatan dan pelaporan dilaksanakan bertujuan untuk mendokumentasikan semua tahap kegiatan pengendalian hepatitis yang sudah dilaksanakan mulai dari input, proses, output, outcome dan impact. Pencatatan berisi hal-hal yang lebih rinci dan lebih detail tentang semua kegiatan (proses) yang sudah dilakukan, sedangkan pelaporan dapat dilakukan secara berjenjang sesuai dengan waktu dan format yang telah ditentukan.

Secara rinci proses pencatatan dan pelaporan penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus berdasarkan hierarki administrasi pemerintahan adalah sebagai berikut.

- a. Puskesmas wajib mencatat setiap kejadian Hepatitis Virus dan selanjutnya dilakukan pelaporan kepada kabupaten/kota sesuai sistem pelaporan terpadu (SP2TP), dengan menggunakan format terlampir (Form Form LB1 Data Kesakitan dan LB 4 Penyakit Menular). Dikecualikan untuk kejadian Hepatitis A dan Hepatitis E yang biasanya timbul sebagai KLB, maka pelaporannya mengikuti prosedur pelaporan KLB/wabah. Dalam pelaporan rutin Hepatitis Virus, selain mencantumkan data juga harus disertai analisis dan rencana tindak lanjut penanggulangan.
- b. Dinas kesehatan kabupaten/kota wajib menyampaikan laporan kejadian Hepatitis Virus dari seluruh fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit dan klinik, secara berkala setiap 3 (tiga) bulan sekali. Setiap laporan disertai dengan analisis



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

-38-

situasi dan kecenderungan, pengendalian faktor risiko, dan kemajuan cakupan pemberian imunisasi.

- c. Dinas kesehatan provinsi wajib menyampaikan laporan kejadian Hepatitis Virus secara berkala setiap 6 (enam) bulan sekali, yang merupakan hasil kompilasi dari laporan kabupaten/kota di wilayahnya disertai dengan analisis situasi dan kecenderungan, pengendalian faktor risiko, dan kemajuan cakupan pemberian imunisasi, serta potensi penyebaran antarwilayah.
- d. Satuan kerja di pusat yang memiliki tugas dan fungsi di bidang penanggulangan penyakit wajib menyampaikan laporan kejadian Hepatitis Virus secara berkala setiap 6 (enam) bulan sekali yang merupakan hasil kompilasi dari laporan provinsi dan UPT, disertai dengan analisis situasi dan kecenderungan, pengendalian faktor risiko, dan kemajuan cakupan pemberian imunisasi, serta potensi penyebaran antar wilayah.

VIII. PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pembinaan dan pengawasan dalam penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus dilakukan terhadap upaya untuk mencegah risiko, kemampuan deteksi dini, dan penanggulangan KLB.

Pembinaan penanggulangan Hepatitis Virus dilakukan melalui:

1. pemberdayaan masyarakat, dengan cara sosialisasi, kemitraan, dan advokasi;
2. peningkatan kapasitas tenaga kesehatan, dengan pelatihan teknis dan manajemen, pendidikan serta penugasan khusus yang relevan dengan upaya penanggulangan; dan
3. pembiayaan, dengan penyediaan dana untuk keseluruhan kegiatan penanggulangan pada seluruh jenjang administrasi pemerintahan termasuk unit pelaksana teknis sesuai dengan skala prioritas yang ditetapkan oleh program.

Pengawasan terhadap penyelenggaraan penanggulangan Hepatitis Virus dilaksanakan secara fungsional baik secara internal maupun eksternal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK