KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

616.362 3
Ind
p

PETUNJUK TEKNIS

Manajemen Program Hepatitis B dan C

kemenkes RI

Kementerian Kesehatan 2023

Kemenkes RI

Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI

616.362 3
Ind
p

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C.—
Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. 2023

ISBN 978-623-301-406-9

1. Judul I. HEPATITIS B
II. HEPATITIS C
III. GOVERNMENT PROGRAMS
IV. COMMUNICABLE DISEASES

KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C

Kemenkes RI

KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
2023

Kemenkes RI

Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C
Kementerian Kesehatan RI
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular
Jakarta, 2023

Pelindung: Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM., MARS

Pengarah:
dr. Imran Pambudi, MPHM

Tim Penyusun:
dr. Ratna Budi Hapsari, MKM
Lasmaria Marpaung, SKM, M.Kes
dr. Nur Indah Sri Lestari
Devi Suhailin, SKM, M. Epid
Yusmariami, SKM (Alm)
drg. Antony Azarsyah, MKM
dr. Ira, M. Epid
Yulistin Ismayati, SKM
Titik Suwarti, SKM
Alya Amarie, SKM
Kristina Sitorus, SKM, MKM
dr. Atiek Sulistyarni Anartati, MPH & TM
dr. Robert Kosasih, SpFK
Arief Budiman, M.Kom
dr. Fran Daut Ranto
Hari Wibowo, S
Resita Dyah Purnama Suci, SKM
Nurhayati Kawi, SS. M.Epid

Editor:
dr. Ratna Budi Hapsari, MKM
dr. Lady Margaretha Febriany Sirait, MSc.

Diterbitkan oleh :
Kementerian Kesehatan RI

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun juga, baik secara mekanis maupun elektronik termasuk *fotocopy* rekaman dan lain-lain tanpa seijin tertulis dari penerbit.

Kemenkes RI

DAFTAR KONTRIBUTOR

1. Prof. Dr. David Handojo Mulnjono, Ph.D, Sp.PD, FINASIM, FAASLD
2. Dr. dr. Andri Sanityoso, Sp.PD, KGEH, FINASIM
3. dr. Irsan Hasan, Sp.PD, KGEH, FINASIM
4. Dr. dr. Rino A. Gani, Sp.PD, KGEH, FINASIM
5. dr. Lianda Siregar, Sp.PD, KGEH, FINASIM
6. Dr. dr. Hanifah Oswari, Sp.A (K)
7. Dr.dr. Siti Maisuri Tadjuddin Chalid, Sp.OG
8. Dr.dr. M. Alamsyah Aziz, Sp.OG(K), KIC, M.Kes
9. Dr. dr. Dewi Wulandari, Sp.PK, MS
10. Dr. dr. Herry Djagat Purnomo Sp.PD, KGEH, FINASIM
11. Dr. dr. Fardah Akil, Sp.PD, KGEH, FINASIM
12. dr. Lady Margaretha Febriany Sirait, MSc.
13. dr. Erma Handayani, MARS
14. Siti Nurhasanah, SKM
15. dr. Wike Widiastuti Daely
16. Ns. Afria Ningsih Martha, Skep, MKM
17. drg. Sabar M. Siburian
18. dr. Ratna Sari Utami
19. Fauzan Abdilah
20. Sendangratri
21. Ananta Rahayu
22. Azizah N
23. Ruly Wahyuni
24. Erni Sulistyo
25. Adelia Haifa
26. Fitri Ramayanti
27. Fety Erlina
28. CH. Anggar N
29. Sukardi
30. Alan Dwi K
31. Ashfiya Ahsani
32. Tri Pujiastuti
33. Cindy Octavia W

Kemenkes RI

KATA PENGANTAR

Penyakit akibat infeksi virus hepatitis B dan C merupakan masalah kesehatan besar dunia termasuk di Indonesia. Indonesia berkomitmen untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/*Sustainable Development Goals (SDGs)* pada tahun 2030. Penanggulangan hepatitis difokuskan pada eliminasi hepatitis B dan C. Untuk mencapai target eliminasi hepatitis B dan C, dilakukan upaya percepatan pencegahan dan pengendalian, antara lain dengan peningkatan cakupan imunisasi hepatitis B, pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak, serta pengobatan hepatitis C. Upaya percepatan dilakukan dalam kerangka strategi pencegahan, penemuan dan surveilans, penanganan, serta promosi kesehatan.

Upaya penanggulangan penyakit hepatis B dan C perlu koordinasi antar program dan sektor serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan seperti Pemerintah, Pemerintah Daerah, dunia usaha, masyarakat umum, dan lainnya. Petunjuk teknis manajemen program ini disusun sebagai panduan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan program pencegahan dan pengendalian hepatitis.

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan petunjuk teknis ini, juga kepada semua pihak yang selalu mendukung serta berjuang bersama dalam menuju tercapainya eliminasi hepatitis B dan C di Indonesia. Semoga petunjuk teknis ini dapat dimanfaatkan secara maksimal baik di level pusat, provinsi, kabupaten/kota serta Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan seluruh sumber daya yang tersedia dalam pencegahan dan pengendalian hepatitis B dan C di Indonesia.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan di dalam petunjuk teknis ini, sehingga dengan segala kerendahan hati kami menerima kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaannya.

Jakarta, Mei 2023

Direktur Jenderal P2P,

Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS

Kemenkes RI

Kemenkes RI

DAFTAR SINGKATAN

AFP	: *Alpha-fetoprotein*
ALT	: *Alanine aminotransferase*
ANC	: *Antenatal Care*
Anti-HBc	: antibodi terhadap Hepatitis B *core*
Anti-HBs	: antibodi terhadap Hepatitis B *Surface* antigen
Anti-HCV	: antibodi terhadap Hepatitis C Virus
Anti-HDV	: antibodi terhadap Hepatitis D Virus
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APD	: Alat Pelindung Diri
APRI	: *Aspartat Aminotransferase to Platelet Ratio Index*
FIB-4	: *Fibrosis-4*
ART	: *Antiretroviral therapy*
ARV	: *Antiretroviral*
ASI	: Air Susu Ibu
BAST	: Berita Acara Serah Terima
BBLK	: Balai Besar Laboratorium Kesehatan
BMHP	: Bahan Medis Habis Pakai
BMN	: Barang Milik Negara
BHP	: Bahan Habis Pakai
Binwasdal	: Bimbingan Pengawasan dan Pengendalian
BLK	: Balai Latihan Kerja
BOK	: Bantuan Operasional Kesehatan
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
CPMI	: Calon Pekerja Migran Indonesia
DAA	: *Direct Acting Antiviral*
DAK	: Dana Alokasi Khusus
DDHB	: Deteksi Dini Hepatitis B
DDHC	: Deteksi Dini Hepatitis C
DNA	: *Deoxyribo Nucleic Acid*
DPS	: Dokter Praktek Swasta
DTKS	: Data Terpadu Kesejahteraan Sosial
EIA	: *Enzym Immunoassay*
ELISA	: *Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*
FEFO	: *First Expired First Out*

Kemenkes RI

FIFO	: *First In First Out*
FKRTL	: Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut
FKTP	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
HR	: *Harm Reduction*/Pengurangan Dampak Buruk
HB0	: Vaksinasi Hepatitis B Hari Ke-0 (<24 Jam Setelah Kelahiran)
HB1, HB2, HB3	: Vaksin Hepatitis B Dosis 1, 2, dan 3
HBeAg	: *Hepatitis B Envelope Antigen*
HBIg	: *Hepatitis B Immunoglobulin*
HBsAg	: *Hepatitis B Surface Antigen*
HBV DNA	: *Hepatitis B Virus Deoxyribo Nucleic Acid*
HCV RNA	: *Hepatitis C Virus Ribo Nucleic Acid*
HCC/KSH	: Karsinoma hepatoseluler
RNA	: *Ribo Nucleic Acid*
HD	: Hemodialisis
HIV	: *Human Immunodeficiency Virus*
IgM	: *Immunoglobulin Miu*
IgG	: *Immunoglobulin Gamma*
IMD	: Inisiasi Menyusu Dini
IMLTD	: Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah
IMS	: Infeksi Menular Seksual
Ina-CBGs	: *Indonesia Case Based Groups*
IPAL	: Instalasi Pengelolaan Air Limbah
JKN	: Jaminan Kesehatan Nasional
KGEH	: Konsultan Gastroentero Hepatologi
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KIE	: Komunikasi, Informasi dan Edukasi
KTIP	: Konseling dan Tes HIV atas Inisiasi Petugas
LASS	: Layanan Alat Suntik Steril
LPLPO	: Laporan Pengeluaran dan Laporan Permintaan Obat
LSL	: Laki-laki yang berhubungan Seks dengan Laki-laki
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
LTFU	: *Lost to Follow Up*
Nakes	: Tenaga Kesehatan
NAPZA	: Narkotika, Psikotropika, dan Zat adiktif lainnya
NSPK	: Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria
ODHIV	: Orang dengan HIV
PAPDI	: Perhimpunan Ahli Penyakit Dalam Indonesia
PBI	: Penerima Bantuan Iuran
BPM	: Bidan Praktik Mandiri

Kemenkes RI

PCR	: *Polymerase Chain Reaction*
PDP	: Perawatan Dukungan Pengobatan
Penasun	: Pengguna NAPZA Suntik
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PIS	: *Product Information Sheet*
PISP	: Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan
PME	: Pemantauan Mutu Eksternal
PMI	: Palang Merah Indonesia
PNPK	: Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran
PPHI	: Perhimpunan Peneliti Hati Indonesia
PPIA	: Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak
PPI	: Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
PPM	: *Public-Private Mix*
PQS	: *Performance Quality and Safety*
PTRM	: Program Terapi Rumatan Metadon
RAB	: Rencana Anggaran Biaya
RAN	: Rencana Aksi Nasional
RDT	: *Rapid Test Diagnostic*
Renstra	: Rencana Strategis
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RPJMD	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SAKTI	: Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi
SDGs	: *Sustainable Development Goals*
SGOT	: *Serum Glumatic Oxatoacetic Transminase*
SGPT	: *Serum Glumatic Pyruvic Transminase*
SIHEPI	: Sistem Informasi Hepatitis dan Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan
SIMBADA	: Sistem Informasi Manajemen Barang Daerah
Simdondar	: Sistem informasi donor darah
SIRS	: Sistem Informasi Rumah Sakit
STP	: Surveilans Terpadu Penyakit
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SOP	: Standar Operasional Prosedur
SVR12	: *Sustained Virologic Response* 12 minggu setelah terapi selesai
TBC	: Tuberkulosis
TCM	: Tes Cepat Molekuler
TDF	: *Tenofovir Disoproxil Fumarate*
UPKS	: Unit Pelayanan Kesehatan Swasta
USG	: *Ultrasonografi*
UTD	: Unit Transfusi Darah

Kemenkes RI

UU : Undang-undang
VHC : Virus Hepatitis C
VL : *Viral Load*
WBP : Warga Binaan Pemasyarakatan
WHO : *World Health Organization*

Kemenkes RI

DAFTAR ISI

DAFTAR KONTRIBUTOR ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR SINGKATAN iii
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
RINGKASAN EKSEKUTIF x
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Ruang Lingkup 2
C. Tujuan 3
D. Sasaran 3
BAB II EPIDEMIOLOGI HEPATITIS B DAN C 4
A. Situasi Epidemi Hepatitis B dan C 4
B. Analisis Perkembangan Program Hepatitis B dan C di Indonesia 6
C. Informasi Dasar Penyakit Hepatitis B dan C 8
BAB III TARGET DAN STRATEGI 12
A. Target 13
B. Strategi 14
BAB IV PROMOSI KESEHATAN 21
A. Advokasi 21
B. Kemitraan 21
C. Pemberdayaan masyarakat 22
BAB V PENCEGAHAN PENULARAN 23
A. Penerapan PHBS 23
B. Pemberian kekebalan dengan vaksin Hepatitis B 23
C. Pencegahan Penularan hepatitis dari ibu ke anak 24
D. Notifikasi Pasangan dan Anak 25
E. Uji Saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada Pendonor Donor Darah 26
F. Penerapan Kewaspadaan Standar 26
G. Pengurangan Dampak Buruk bagi Penasun 27

Kemenkes RI

BAB VI PENEMUAN KASUS DAN SURVEILANS 29
A. Penemuan Kasus 29
B. Surveilans Hepatitis B dan Hepatitis C 37

BAB VII PENANGANAN KASUS 44
A. Penanganan Kasus Hepatitis B 44
B. Pengobatan hepatitis C dengan *Direct Acting Antiviral* (DAA) 50
C. Penanganan donor darah dengan hasil uji saring positif hepatitis B atau C 56

BAB VIII TATA KELOLA PROGRAM 58
A. Perencanaan 58
B. Pembiayaan Program 59
C. Pelaksanaan Kegiatan 60
D. Pelaksanaan Layanan Hepatitis B dan C dengan Skema JKN di FKTP dan FKRTL 65
E. Pengelolaan Logistik 68
F. Kemitraan 83

BAB IX PEMANTAUAN DAN EVALUASI 85
A. Indikator 85
B. Analisis Indikator 92

BAB X 97

PENUTUP 97

DAFTAR PUSTAKA 98

Kemenkes RI

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Target Indikator Eliminasi pada tahun 2030 13
Tabel 2 Strategi Akselerasi Penanggulangan Hepatitis B dan C 16
Tabel 3 Penanggulangan hepatitis B dan C dengan pendekatan siklus kehidupan 20
Tabel 4 Profilaksis Pasca Pajanan 27
Tabel 5 Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis B 31
Tabel 6 Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis C 33
Tabel 7 Interpretasi Hasil Laboratorium Hepatiti B 37
Tabel 9 Jenis Data Hepatitis yang dicatat dan dilaporkan 38
Tabel 10 Imunoprofilaksis Hepatitis B pada Bayi Baru Lahir[12] 47
Tabel 11 Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar (Program Nasional) 48
Tabel 12 Rejimen pengobatan hepatitis C dengan *Direct Acting Antiviral* (DAA) 52
Tabel 13 Peran Berdasarkan Level Layanan Kesehatan 54
Tabel 14 Komponen dan Sumber Pembiayaan Program 59
Tabel 15 Peran Kementerian Kesehatan 60
Tabel 16 Peran Dinas Kesehatan Provinsi 61
Tabel 17 Peran Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota 62
Tabel 18 Peran Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut 63
Tabel 19 Peran Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama 63
Tabel 20 Manfaat JKN Pada Layanan Hepatitis B dan C di FKTP 66
Tabel 21 Manfaat JKN bagi Pasien Hepatitis B dan C di FKRTL 68
Tabel 22 Perencanaan Logistik Hepatitis B 72
Tabel 23 Perencanaan Logistik Hepatitis C 73

Kemenkes RI

Kemenkes RI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Proporsi Reaktif HBsAg berdasarkan Kelompok Umur, Riskesdas 2013 5
Gambar 2 Proporsi Reaktif Anti HCV berdasarkan Kelompok Umur, Riskesdas 2013 5
Gambar 3 Cakupan Kabupaten/Kota Melakukan Deteksi Dini Hepatitis B, Indonesia, 2015-2022 6
Gambar 4 Ibu Hamil Tes HBsAg dan Reaktif HBsAg, Indonesia, 2015-2022 7
Gambar 5 Kaskade Pemeriksaan dan Pengobatan Hepatitis C, Indonesia, 2017-2022 7
Gambar 6 Perjalanan Alamiah Infeksi virus hepatitis B[7] 8
Gambar 7 Perkiraan perjalanan infeksi hepatitis B kronik menurut umur infeksi[13] 9
Gambar 8 Perjalanan alamiah hepatitis C 10
Gambar 9 Strategi Penanggulangan Hepatitis 15
Gambar 10 Peta Jalan perluasan pemberian antivirus TDF untuk mencegah transmisi VHB 25
Gambar 11 Alur Tatalaksana Hepatitis B pada Ibu Hamil 46
Gambar 12 Alur Pemeriksaan HBsAg dan Anti-HBs pada Bayi dari Ibu HBsAg Reaktif 49
Gambar 13 Alur tatalaksana hepatitis C 51
Gambar 14 Alur rujukan hepatitis 53
Gambar 15 Alur Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKTP 65
Gambar 16 Alur Perawatan, Dukungan dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKRTL 67
Gambar 17 Kaskade PPIA Penanggulangan Hepatitis B 93
Gambar 18 Kaskade Penanggulangan Hepatitis C 93

Kemenkes RI

RINGKASAN EKSEKUTIF

Hepatitis B dan C merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Infeksi virus hepatitis B dan C dapat menyebabkan kerusakan hati yang serius, termasuk sirosis hati dan kanker hati. Oleh karena itu, penting untuk memiliki petunjuk teknis yang komprehensif untuk mengelola program pencegahan dan pengendalian hepatitis B dan C di Indonesia.

Petunjuk teknis manajemen program hepatitis ini bertujuan memberi acuan bagi pengelola/pelaksana program hepatitis pada level nasional, provinsi, kabupaten/kota, dan fasilitas pelayanan Kesehatan dalam meningkatkan akses, kualitas, dan efektivitas layanan pencegahan, diagnosis, pengobatan, dan manajemen hepatitis B dan C.

Petunjuk teknis ini berisi pendekatan strategis penanggulangan hepatitis yang komprehensif, meliputi: pencegahan penularan, penemuan kasus dan surveilans, penanganan kasus, serta promosi kesehatan. Selain itu dapat menjadi acuan dalam mendorong kerjasama antara pemangku kepentingan dalam bentuk kemitraan.

Petunjuk teknis ini akan dievaluasi secara berkala berdasarkan perkembangan ilmiah terkini, pengalaman praktis, serta rekomendasi nasional dan internasional. Pembaruan secara teratur akan dilakukan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan program hepatitis B dan C di Indonesia.

.

Kemenkes RI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hepatitis adalah peradangan hati yang disebabkan oleh virus dan secara global menimbulkan kematian sebanyak 1,1 juta setiap tahun dan 96% kematian hepatitis disebabkan hepatitis B dan C. Jenis virus hepatitis yang utama yaitu hepatitis B dan hepatitis C. Hepatitis B ditularkan melalui kontak darah dan kontak cairan tubuh dari orang yang terinfeksi, sebagian besar penularan yaitu dari ibu ke anak, dan diperkirakan 296 juta orang di dunia terinfeksi virus hepatitis B. Hepatitis C sebagian besar ditularkan melalui kontak darah seperti praktek penyuntikan yang tidak aman dan rendahnya sterilisasi alat kesehatan.[1,2]

Infeksi virus hepatitis B dan hepatitis C kronik menimbulkan masalah kesehatan masyarakat yang besar mengingat infeksi kronik dapat mengakibatkan sirosis, kanker hati, dan kematian. Infeksi hepatitis B dan hepatitis C di Asia Tenggara menyebabkan 81% kematian akibat hepatitis dan penyebab utamanya adalah kanker hati. Sirosis dan kanker merupakan penyakit katastropik yang membutuhkan biaya tinggi.[3]

Di Asia Tenggara, diperkirakan ada sekitar 60 juta (45-121 juta) orang yang hidup dengan hepatitis B kronis dan 10 juta (8,0–17,8 juta) orang yang hidup dengan hepatitis C kronis. Setiap tahunnya, di Asia Tenggara, hepatitis virus menyumbang sekitar 410.000 kematian dengan 78% dari total kematian berkaitan dengan kanker hati dan sirosis karena hepatitis B dan C.[1,3]

Di Indonesia sendiri, virus hepatitis B dan virus hepatitis C merupakan penyebab terbanyak hepatitis kronik, sirosis, kanker hati, dan kematian terkait penyakit hati. Kematian akibat sirosis merupakan empat penyebab kematian terbesar di Indonesia (IHME, 2019).[4] Berdasarkan estimasi, kematian akibat hepatitis B yaitu sebanyak 51.100 tiap tahun dan

Kemenkes RI

1 Interim Guidance for Country Validation of Viral Hepatitis Elimination. WHO. 2021

2 Integrated Regional Action Plan for viral hepatitis, HIV, and sexually transmitted infections in South-East Asia, 2022-2026

3 Hepatitis in the South-East Asia Region. WHO. Access on: https://www.who.int/southeastasia/health-topics/hepatitis

4 Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019 (Indonesia | Institute for Health Metrics and Evaluation (healthdata.org)

140 kematian tiap hari, sedangkan kematian akibat hepatitis C yaitu sebanyak 5.942 tiap tahun dan 16 kematian tiap hari (CDA Foundation, 2016).[5]

Berdasarkan hasil pemeriksaan serologi Riskesdas 2013, proporsi HBsAg reaktif pada populasi umum sebanyak 7,1% atau setara 18 juta penduduk di Indonesia dan sebanyak 4,2% infeksi pada balita. Sedangkan, proporsi *anti-HCV* reaktif sebanyak 1% atau setara 2,5 juta penduduk. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, diketahui bahwa proporsi *anti-HCV* reaktif sebagian besar pada usia 40 tahun ke atas.[6]

Indonesia berkomitmen mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals -- SDGs*) pada tahun 2030. Secara spesifik, target 3.3 SDGs mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria, dan penyakit-penyakit tropis yang terabaikan, serta perangi hepatitis, penyakit bersumber air tercemar (*water-borne*) dan penyakit menular lainnya pada tahun 2030. Penanggulangan hepatitis difokuskan pada eliminasi hepatitis B dan hepatitis C serta eliminasi penularan hepatitis B dari ibu ke anak.

Untuk mencapai target eliminasi hepatitis B dan C, dilakukan percepatan pencegahan dan pengendalian, antara lain peningkatan cakupan imunisasi hepatitis B, pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak, serta pengobatan hepatitis C. Upaya percepatan dilakukan dalam kerangka strategi pencegahan, penemuan dan surveilans, penanganan, serta promosi kesehatan.

Implementasi strategi percepatan pencapaian eliminasi hepatitis dilaksanakan oleh otoritas kesehatan di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota, dengan mengedepankan pendekatan multi sektoral yang melibatkan semua sektor terkait, termasuk masyarakat. Diperlukan suatu petunjuk teknis manajemen program hepatitis B dan C yang menjadi acuan bagi pengelola/pelaksana/tenaga kesehatan program hepatitis dalam menyelenggarakan upaya program.

B. Ruang Lingkup

Berdasarkan urgensi dan besaran masalah kesehatan masyarakat yang ditimbulkan, petunjuk teknis manajemen program hepatitis B dan C ini difokuskan pada strategi pencegahan penularan, penemuan kasus dan surveilans, penanganan kasus, serta promosi kesehatan hepatitis B dan hepatitis C yang dilaksanakan oleh pengelola/pelaksana/tenaga

Kemenkes RI

[5] Data Hepatiti B dan C di Indonesia. CDA Foundation, 2016. (Countries Dashboard – CDA Foundation)

[6] Laporan Uji Serologis Penyakit yang dapat Dicegah dengan Imunisasi dan Penyakit Infeksi pada Spesimen Biomedin Riskesdas 2013, Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan, 2014.

kesehatan program hepatitis pada level nasional, provinsi, kabupaten/kota, dan fasilitas pelayanan kesehatan.

C. Tujuan

Petunjuk teknis manajemen program hepatitis ini bertujuan memberi acuan bagi pengelola/pelaksana program hepatitis pada level nasional, provinsi, kabupaten/kota, dan fasilitas pelayanan kesehatan dalam menyelenggarakan:

1. Pencegahan penularan
2. Penemuan kasus dan surveilans
3. Penanganan kasus
4. Promosi Kesehatan

D. Sasaran

Sasaran pengguna petunjuk teknis manajemen program hepatitis:

1. Pengelola program hepatitis di Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota,
2. Tenaga kesehatan di fasilitas layanan kesehatan (FKTP dan FKRTL).

Kemenkes RI

BAB II

EPIDEMIOLOGI HEPATITIS B DAN C

A. Situasi Epidemi Hepatitis B dan C

WHO memperkirakan pada tahun 2019 sebanyak 296 juta orang (3,8%) di dunia hidup dengan infeksi hepatitis B kronik, 1,5 juta infeksi baru dan 820.000 kematian setiap tahunnya akibat hepatitis B. Untuk hepatitis C, sebanyak 58 juta orang di dunia atau 0,75% terinfeksi hepatitis C kronik, 1,5 juta infeksi baru dan sebanyak 290.000 kematian setiap tahunnya akibat hepatitis C.[1,2]

Secara global diperkirakan tahun 2015 sebanyak 2,7 juta orang koinfeksi HIV dan hepatitis B, hal ini setara dengan 1% diantara orang hepatitis B atau sebanyak 7,6% diantara orang HIV. Selanjutnya, sebanyak 2,3 juta orang koinfeksi HIV dan hepatitis C dimana 1,4 juta adalah pengguna narkoba suntik. Orang koinfeksi HIV dan hepatitis C sebanyak 3% diantara orang hepatitis C atau sebanyak 6% diantara orang HIV.[7]

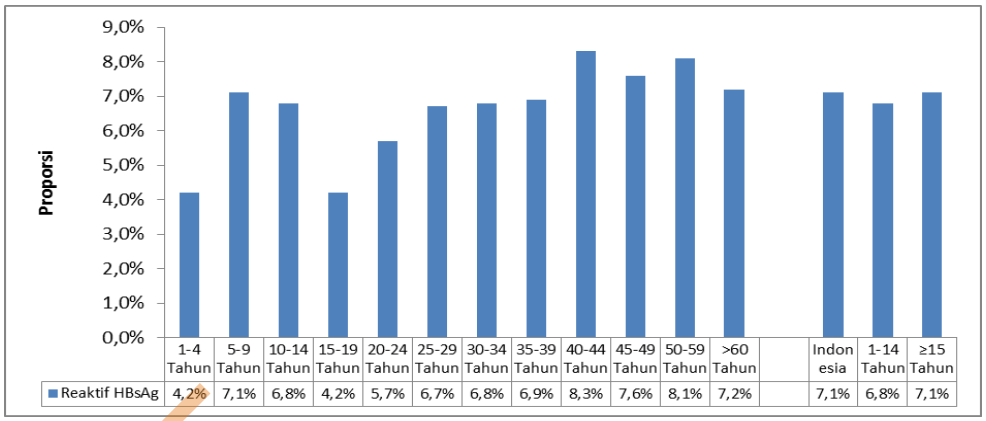
Di Asia Tenggara tahun 2019, sebanyak 60 (45-121 juta) juta orang terinfeksi hepatitis B kronik, 260.000 infeksi baru, dan 180.000 kematian. Untuk hepatitis C sebanyak 10 juta (8-19 juta) orang terinfeksi hepatitis C kronik, 230.000 infeksi baru, dan 38.000 kematian. [8]

Di Indonesia diperkirakan kematian akibat hepatitis B yaitu sebanyak 51.100 tiap tahun dan kematian akibat hepatitis C yaitu sebanyak 5.942 tiap tahun (CDA Foundation, 2016).[5] Berdasarkan hasil pemeriksaan serologi Riskesdas 2013, proporsi HBsAg reaktif pada populasi umum sebanyak 7,1% atau setara 18 juta penduduk di Indonesia dan sebanyak 4,2% infeksi pada balita. Sedangkan, proporsi *anti-HCV* reaktif sebanyak 1% atau setara 2,5 juta penduduk. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, diketahui bahwa proporsi *anti-HCV* reaktif sebagian besar pada usia 40 tahun ke atas.[6]

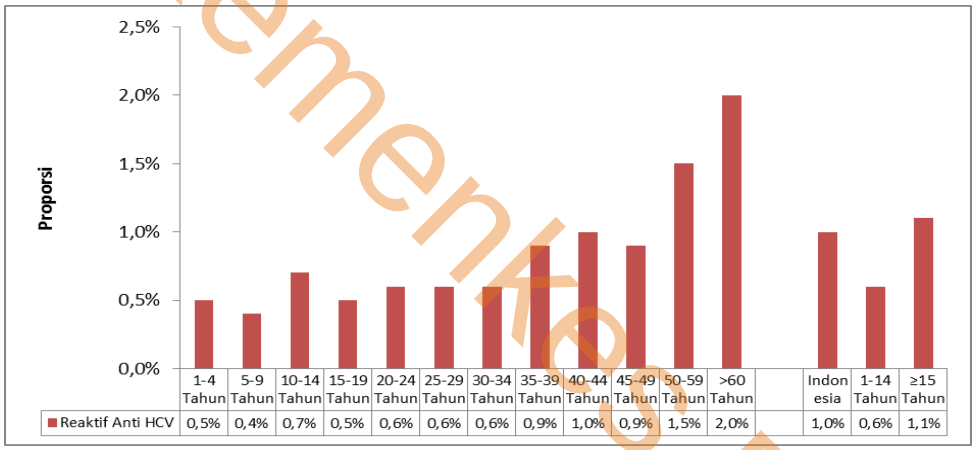
Kemenkes RI

7 Training Modules on Hepatitis B and C Screening, Diagnostik, and Treatment, WHO, 2020.

8 Global Progress Report on HIV, Viral Hepatitis, and Sexually Transmitted Infections, WHO, 2021.



Gambar 1 Proporsi Reaktif HBsAg berdasarkan Kelompok Umur, Riskesdas 2013



Gambar 2 Proporsi Reaktif Anti HCV berdasarkan Kelompok Umur, Riskesdas 2013

Kemenkes RI

Proporsi hepatitis B pada populasi khusus berdasarkan hasil STBP 2018-2019 yang dilakukan di beberapa kabupaten/kota di Jawa Barat yaitu 5,1% pada LSL, 2,9% pada waria, 1,0% pada WPS, 1,8% pada pelanggan, dan 2,8% pada penasun.[36] Hepatitis B pada penasun di lapas/rutan Jawa Tengah sebanyak 3,2% (Prasetyo et al., 2013)[9] dan pada pasien metadon di Bandung pada tahun 2008-2010 sebanyak 6%. Pada kelompok LSL di

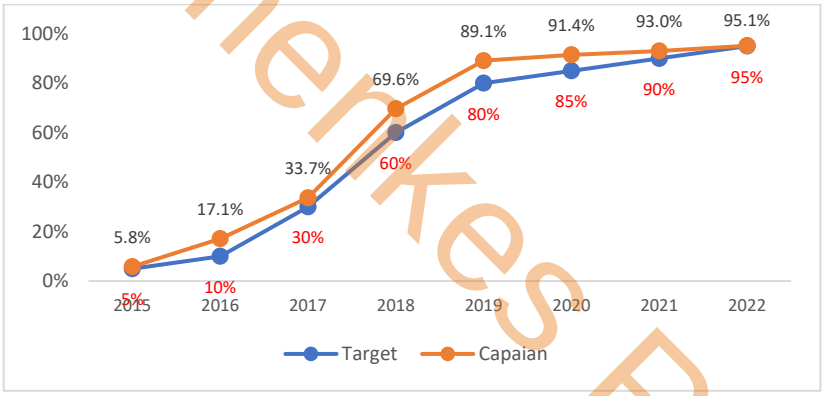
[9] Afiono Agung Prasetyo, P. D. (2013). Molecular epidemiology of HIV, HBV, HCV, and HTLV-1/2 in drug abuser inmates in central Javan prisons, Indonesia. The Jounal of Infection in Developing Countries.

Surakarta sebanyak 9,8% hepatitis B (Prasetyo et al., 2014)[10] dan pada transgender di Surabaya sebanyak 9,3% (Hadikusumo et al., 2016).[11]

Proporsi hepatitis C pada penasun berdasarkan hasil STBP 2015 yang dilakukan di Sulawesi Selatan, Banten, Bali, dan Sumatera Selatan dengan rata-rata sebesar 42,81%. Sedangkan proporsi hepatitis C berdasarkan STBP 2018-2019 yang dilakukan di beberapa kabupaten/kota di Jawa Barat yaitu 0,3% pada LSL, 1,6% pada waria, 0,2% pada WPS, 0,5% pada pelanggan, dan 30,8% pada penasun.[12] Berdasarkan hasil pemeriksaan hepatitis C di WBP di Lapas/Rutan DKI Jakarta pada tahun 2019 menunjukkan hasil 6% *anti-HCV* reaktif.

B. Analisis Perkembangan Program Hepatitis B dan C di Indonesia

Deteksi dini hepatitis B (DDHB) pada ibu hamil sudah mulai dilakukan di Indonesia tahun 2015 dimulai di 30 (5,84%) kabupaten/kota selanjutnya diperluas hingga ke 489 (95,1%) kabupaten/kota di Indonesia pada tahun 2022.



Gambar 3 Cakupan Kabupaten/Kota Melakukan Deteksi Dini Hepatitis B, Indonesia, 2015-2022

Jumlah ibu hamil yang periksa hepatitis B sejak tahun 2015 hingga 2022 selalu meningkat jumlahnya setiap tahun. Pada tahun 2015 jumlah ibu hamil yang dites HBsAg yaitu 32.974 ibu hamil dengan jumlah reaktif HBsAg 725 (2,20%) ibu hamil.

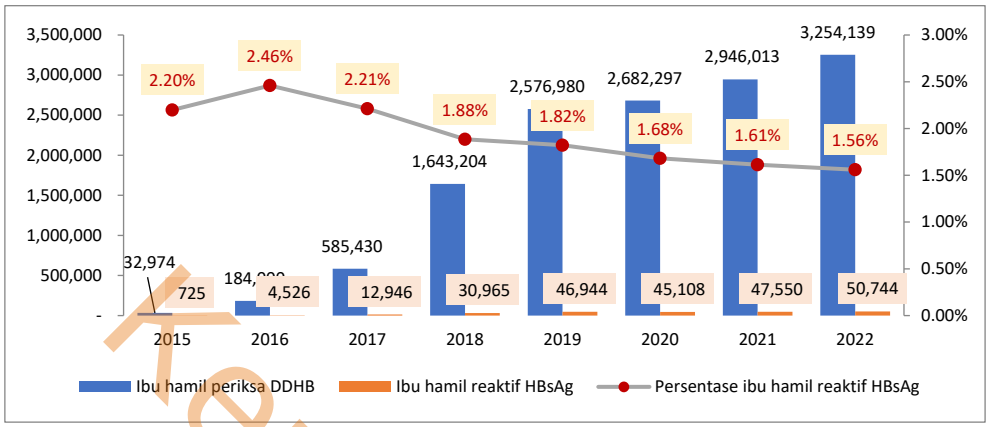
[10] Alfiono Agung Prasetyo, E. R. (2014). Men Having Sex with Men in Surakarta, Indonesia: Demographics, Behavioral Characteristics and Prevalence of Blood Borne Pathogens. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 1032-1047.

[11] Alfonsus Adrian Hadikusumo, T. U. (2016). High Rates of Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV), and HIV Infection and Uncommon HBV Genotype/Subtype and HCV Subtype Distributions among Transgender Individuals in Surabaya, Indonesia. Japanese Journal of Infectious Disease.

[12] Survei Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) 2018-2019, Kementerian Kesehatan, 2019.

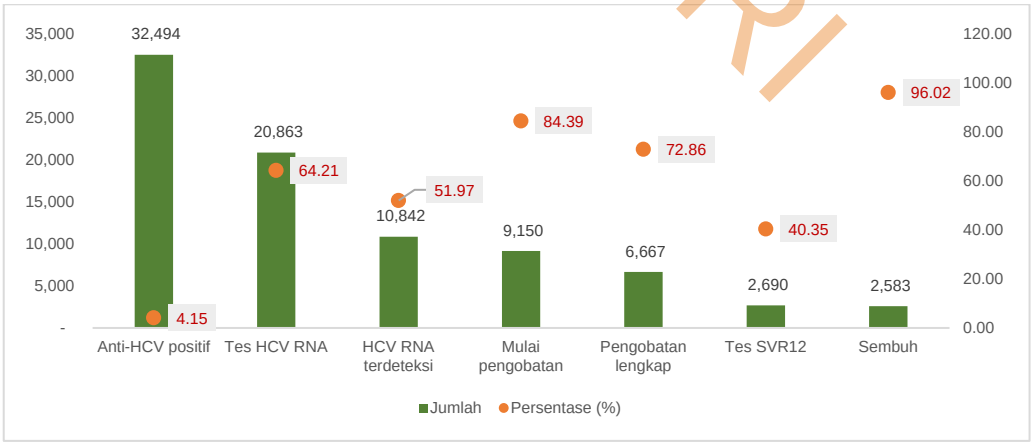
Kemenkes RI

Pemeriksaan ibu hamil paling banyak yaitu pada tahun 2022 sebanyak 3.254.139 ibu hamil dengan jumlah reaktif HBsAg 50.744 (1,56%) ibu hamil.



Gambar 4 Ibu Hamil Tes HBsAg dan Reaktif HBsAg, Indonesia, 2015-2022

Gambar 5 menunjukkan kaskade pemeriksaan dan pengobatan hepatitis C dari tahun 2017-2022 jumlah tes anti HCV sebanyak 783.786 tes dengan hasil positif anti HCV sebanyak 32.494 (4,15%) tes. Sebanyak 20.863 (64,21%) tes *viral load* (VL) *Hepatitis C Virus Ribo Nucleic Acid* (HCV RNA) dengan hasil terdeteksi sebanyak 10.842 (51,97%) dan yang lanjut melakukan pengobatan *Direct Acting Antiviral* (DAA) sebanyak 9.150 (84,39%) dengan pengobatan lengkap sebanyak 72,86%. Hanya 40,35% orang dengan pengobatan lengkap melakukan pemeriksaan kesembuhan (SVR12) dengan tingkat kesembuhan >95%. Berdasarkan data tersebut masih terdapat gap cukup besar orang yang melakukan tes *viral load* (VL) HCV RNA, mulai pengobatan, pengobatan lengkap, dan tes kesembuhan (SVR12).



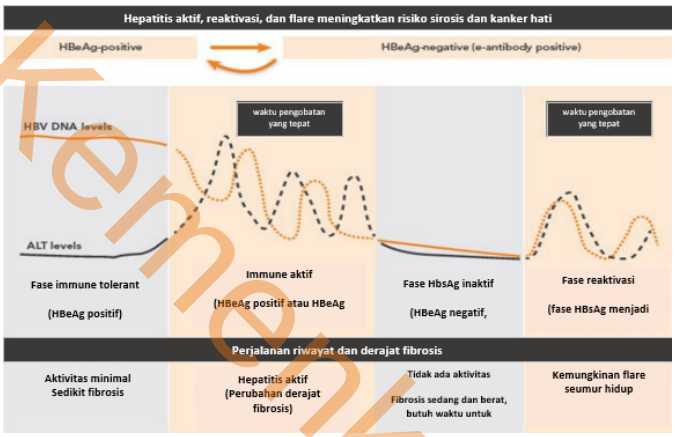
Gambar 5 Kaskade Pemeriksaan dan Pengobatan Hepatitis C, Indonesia, 2017-2022

Kemenkes RI

C. Informasi Dasar Penyakit Hepatitis B dan C

1. Hepatitis B

Penyakit hepatitis B disebabkan infeksi oleh virus hepatitis B yaitu sebuah virus DNA dengan masa inkubasi 1-4 bulan. Pasien dengan infeksi hepatitis B akut sebanyak 70% menunjukkan gejala subklinis atau hepatitis non-ikterus, gejala klinis umumnya hilang setelah 1-3 bulan. Hepatitis akut dapat sembuh spontan dengan tingkat kematian 0,5-1% dan dapat membentuk kekebalan. Hepatitis B kronik yaitu ditandai dengan adanya HBsAg lebih dari enam bulan dan sebagian besar tidak mengalami gejala. [13]



Gambar 6 Perjalanan Alamiah Infeksi virus hepatitis B[7]

Pasien yang terinfeksi VHB kronik bisa mengalami 4 fase penyakit, yaitu fase *immune tolerant*, fase *immune clearance*, fase pengidap inaktif, dan fase reaktivasi. Fase *immune tolerant* ditandai dengan kadar HBV DNA yang tinggi dengan kadar *Alanine aminotransferase* (ALT) yang normal. Sedangkan, fase *immune clearance* terjadi ketika sistem imun berusaha melawan virus. Hal ini ditandai oleh fluktuasi level ALT serta HBV DNA. Pasien kemudian dapat berkembang menjadi fase pengidap inaktif, ditandai dengan HBV DNA yang rendah (<2.000 IU/ml), ALT normal, dan kerusakan hati minimal. Seringkali pasien pada fase pengidap inaktif dapat mengalami fase reaktivasi dimana HBV DNA kembali mencapai >2.000 IU/ml dan inflamasi hati kembali terjadi. [12]

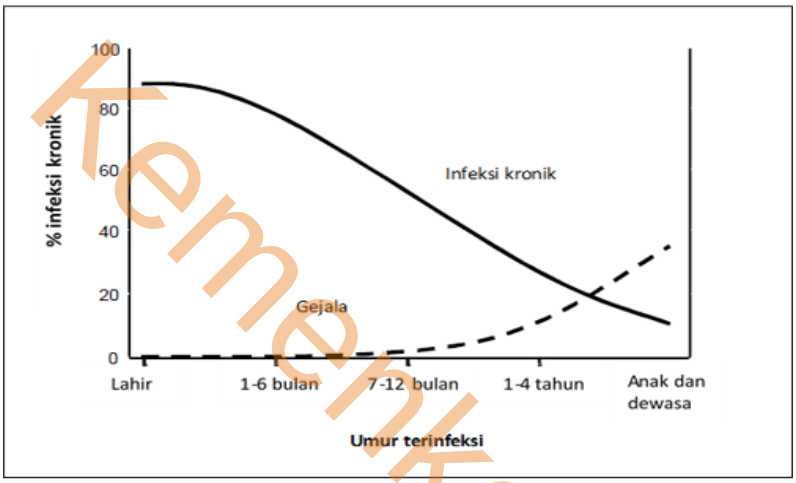
Berdasarkan usia saat terinfeksi, seseorang yang terinfeksi hepatitis B saat usia kurang dari 5 tahun sebanyak <10% yang bergejala sedangkan saat terinfeksi dewasa maka sebanyak 30-50% akan bergejala. Untuk tingkat keparahan, sebanyak 80-90% akan menjadi kronis

[13] Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/322/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis B

Kemenkes RI

apabila terinfeksi saat bayi, 30-50% akan menjadi kronis apabila terinfeksi saat balita, dan sebanyak 2-5% akan menjadi kronik apabila terinfeksi saat dewasa.[14]

Pasien dengan hepatitis B kronik akan menjadi sirosis (30%) dan bisa langsung menjadi karsinoma sel hati (5-10%) tanpa melalui sirosis hati. Orang dengan sirosis hati dalam waktu sekitar lima tahun akan menjadi karsinoma sel hati (10-15%) dan akan menjadi sirosis hati dekompensata/gagal hati (23%). Pasien dengan kondisi karsinoma sel hati dan sirosis hati dekompensata/gagal hati harus melakukan transplantasi hati atau mengakibatkan kematian.



Gambar 7 Perkiraan perjalanan infeksi hepatitis B kronik menurut umur infeksi[13]

Transmisi hepatitis B dapat menyebar secara vertikal (dari ibu ke anak) atau horizontal (dari satu individu ke individu lainnya). Pada daerah yang endemik seperti Indonesia, transmisi umumnya secara vertikal. Diperkirakan sekitar 95% penularan terjadi pada masa perinatal dan 5% melalui intra uterin. Karena penularan terjadi di awal kehidupan, maka risiko hepatitis B menjadi kronik juga tinggi (95%). Penularan hepatitis B secara horizontal ditularkan lewat kontak dengan cairan tubuh pasien, seperti darah dan produk darah, air liur, cairan serebrospinal, cairan peritonuem, cairan pleura, cairan amnion, semen, cairan vagina, dan cairan tubuh lainnya.

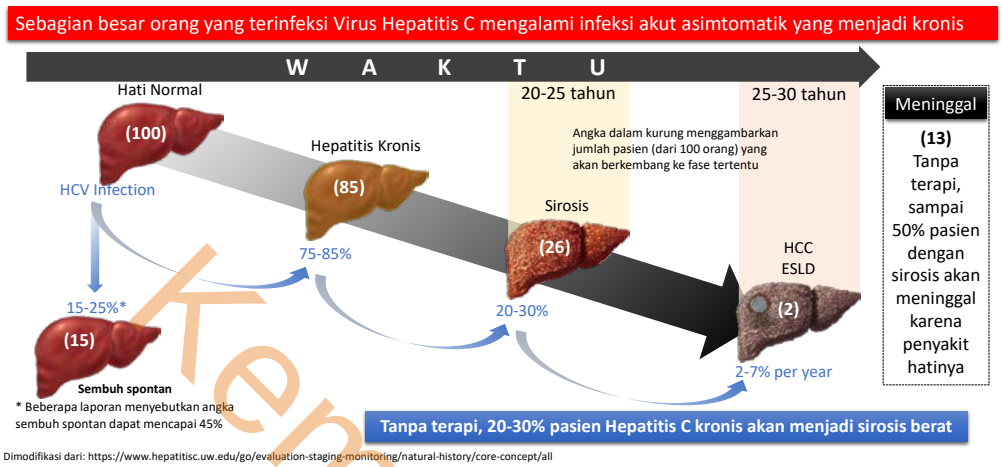
2. Hepatitis C

Virus hepatitis C adalah virus RNA yang ditularkan melalui darah. Saat ini sudah diidentifikasi 6 genotipe dengan 50 subtipe. Di Indonesia sekitar 73% infeksi hepatitis C adalah genotipe 1, sementara sisanya genotipe 2 sebanyak 16% dan genotipe 3 sebanyak

[14] Guidelines for the Prevention, Care, and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis B Infection, WHO, 2015.

Kemenkes RI

11%. Dengan tersedianya regimen terapi yang pan-genotipik, pemeriksaan genotipe tidak diperlukan untuk memulai terapi. Tanpa pengobatan perjalanan alami infeksi hepatitis C adalah hepatitis C kronis, sirosis, dan hepatoma (kanker hati). [15]



Gambar 8 Perjalanan alamiah hepatitis C

Infeksi virus hepatitis C dapat menjadi akut dan kronik. Masa inkubasi seseorang terinfeksi virus hepatitis C sekitar 45 hari. Sekitar 15-45% dari mereka yang terinfeksi virus hepatitis C dapat sembuh spontan dalam 6 bulan pertama setelah terinfeksi. Sekitar 55-85% orang yang terinfeksi virus hepatitis C akan menjadi hepatitis C kronik, yaitu virus hepatitis C tetap hidup dalam tubuh dan secara terus-menerus mengakibatkan kerusakan hati. Sebanyak 15-30% orang hepatitis kronis akan menjadi sirosis dalam waktu 20 tahun. Seseorang dengan sirosis dapat berkembang menjadi dekompensata, haemorrhages verikel, asites atau encephalopati. Setiap tahun sebanyak 1-3% orang dengan sirosis akan menjadi hepato karsinoma. Penderita hepatitis C yang sudah sirosis tetap dapat diobati, namun kerusakan hati yang sudah terjadi tidak dapat diperbaiki kembali. Oleh sebab itu, penting untuk mendeteksi sedini mungkin infeksi hepatitis C. [33, 8]

Penularan hepatitis C yaitu sebagian besar melalui kontak darah, alat medis yang tidak steril, penggunaan narkoba suntik, dan transfusi darah yang terkontaminasi virus hepatitis C. Infeksi hepatitis C pada tahap awal umumnya tidak menimbulkan gejala atau disebut asimtomatik. Pada mereka yang bergejala, umumnya berupa mual, sakit sendi, lesu, ikterik (kuning) ringan, kencing berwarna gelap. Orang yang terinfeksi hepatitis C yang tidak sembuh spontan maka akan menjadi hepatitis C kronis dimana virus hepatitis C hidup dan menimbulkan kerusakan hati secara berkelanjutan. Mulai fase ini virus hepatitis C dapat

[15] Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/681/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis C.

Kemenkes RI

dideteksi dan penderita bisa memulai terapi. Pada fase ini, kesembuhan spontan tidak dapat terjadi dan jika tidak diobati maka kerusakan hati akan berlanjut terus.

Selain kerusakan hati, infeksi hepatitis C juga berhubungan dengan gangguan kesehatan lainnya seperti depresi (24%), diabetes mellitus (15%) dan gagal ginjal kronis (10%). 1-5% diantara pasien dengan sirosis hati akan berlanjut menjadi karsinoma hati (kanker hati) setiap tahunnya. Pada karsinoma hati, sel-sel hati sudah rusak dan tidak dapat menjalankan fungsinya lagi. Pasien umumnya perlu rawat inap dan terapi bisa berupa paliatif atau transplantasi hati. Angka mortalitas akibat komplikasi penyakit sirosis hati terkait infeksi hepatitis C kronik sekitar 4% per tahun.[16]

Orang yang hepatitis C dengan koinfeksi HIV dapat mempengaruhi tingkat keparahan hepatitis C. ODHIV yang memiliki imunodefisiensi lanjut (CD4 <200 sel/mm^3) dapat mempercepat keparahan pasien hepatitis C yaitu menjadi sirosis, sirosis dekompensata, hepatoma karsinoma dibandingkan dengan pasien monoinfeksi. Begitu juga di negara pendapatan tinggi, pasien HIV yang koinfeksi hepatitis C juga menjadi penyebab kematian, sehingga sangat penting juga pasien koinfeksi mengkonsumsi ARV rutin.

Hingga saat ini belum ditemukan vaksin hepatitis C sehingga pencegahan dilakukan secara komprehensif mulai dari promosi kesehatan, pencegahan perilaku berisiko, dan pengobatan hepatitis C. Pengobatan hepatitis C merupakan *treatment as prevention* artinya melakukan pengobatan hingga sembuh pada pasien yang terifeksi agar tidak menularkan ke orang lain. Dalam program pencegahan dan pengendalian hepatitis C, obat yang digunakan adalah DAA dengan tingkat kesembuhan lebih dari 95%.

Kemenkes RI

[16] Guidelines for The Care and Treatment of Persons Diagnosed with Chronic Hepatitis C Virus Infection, WHO, 2018.

BAB III

TARGET DAN STRATEGI

Sejalan dengan Tujuan Pembangunan Nasional dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau SDGs, Pemerintah berkomitmen eliminasi hepatitis B dan C tahun 2030. Sebagai bentuk komitmen tersebut, Kementerian Kesehatan menyusun strategi penanggulangan Hepatitis yang mengacu pada Strategi Global untuk mencapai eliminasi hepatitis B dan C di Indonesia. Beberapa kebijakan yang sudah ditetapkan dalam mendukung program hepatitis adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 2015 ditetapkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Virus Hepatitis.
2. Pada tahun 2017, dilakukan:
    a. Penetapan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 52 Tahun 2017 tentang Eliminasi Penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak,
    b. Penetapan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi,
3. Pada tahun 2019,
    a. Terbitnya Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/322/2019 Tahun 2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis B,
    b. Terbitnya Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/681/2019 Tahun 2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis C,
4. Pada tahun 2020, diterbitkan Rencana Aksi Nasional (RAN) Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis tahun 2020-2024, sebagai acuan bagi Pemerintah Pusat dan daerah dalam menyusun perencanaan kegiatan
5. Pada tahun 2023, diterbitkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK.01.07/MENKES/15/2023 tentang Percontohan Pemberian Antivirus pada Ibu Hamil untuk Pencegahan Transmisi Virus Hepatitis B dari Ibu ke Anak.

Kemenkes RI

A. Target

Target yang akan dicapai adalah eliminasi hepatitis B dan C tahun 2030, dengan mengukur indikator dampak yang dibandingkan dengan tahun 2015 yaitu[17]:

a. Menurunkan 95% insiden infeksi hepatitis B dan menurunkan 80% insiden infeksi hepatitis C kronik di tahun 2030.
b. Menurunkan 65% kematian akibat infeksi virus hepatitis B dan C.

Dalam eliminasi hepatitis B dan C di tahun 2030 dan mencapai indikator dampak diperlukan strategi untuk mencapai indikator dan target berikut ini:

Tabel 1 Target Indikator Eliminasi pada tahun 2030

No	Indikator	Target 2030
1	Prevalensi HBsAg pada balita	0,1%
2	Infeksi baru hepatitis B per tahun	2,5 per 100.000
3	Infeksi baru hepatitis C per tahun	4 per 100.000
4	Infeksi baru hepatitis C pada penasun per tahun	2 per 100
5	Kematian akibat hepatitis B per tahun	3 per 100.000
6	Kematian akibat hepatitis C per tahun	0,5 per 100.000
7	Persentase pasien hepatitis C yang sembuh	>95%
8	Jumlah bayi usia 9-12 bulan dari ibu yang reaktif HBsAg dengan hasil HBsAg reaktif	0,1%
9	Cakupan deteksi dini (skrining) hepatitis B pada ibu hamil	>95%
10	Cakupan ibu hamil HBsAg reaktif melakukan pemeriksaan HBV DNA atau HBeAg	90%
11	Cakupan ibu hamil yang memenuhi syarat dan mendapatkan pengobatan antivirus hepatitis B (TDF)	80%
12	Cakupan imunisasi hepatitis B dosis lahir (HB0) <24 jam	95%
13	Cakupan imunisasi hepatitis B 3 dosis	95%
14	Cakupan pemberian HBIg <24 jam pada bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg	100%

Kemenkes RI

[17] Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and STI for the period 2022-2030. WHO. 2022

No	Indikator	Target 2030
15	Cakupan bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif dites HBsAg	100%
16	Cakupan orang dengan infeksi hepatitis B dan sudah didiagnosa	90%
17	Cakupan pengobatan hepatitis B	80%
18	Cakupan orang dengan virus hepatitis B yang tersupresi	90%
19	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada tenaga kesehatan	90%
20	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada populasi berisiko	90%
21	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada populasi khusus	80%
22	Cakupan vaksinasi hepatitis B pada tenaga kesehatan	80%
23	Cakupan pemeriksaan hepatitis C populasi berisiko lainnya	90%
24	Cakupan pemeriksaan HCV RNA pada orang dengan *anti-HCV* reaktif	90%
25	Cakupan pengobatan hepatitis C dengan DAA	80%
26	Persentase pengobatan lengkap hepatitis C	90%
27	Persentase pasien hepatitis C periksa kesembuhan (SVR12)	90%
28	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis B	100%
29	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis C	100%
30	Jumlah distribusi jarum suntik	300

Kemenkes RI

B. Strategi

Pencegahan dan pengendalian (P2) hepatitis B dan C dilaksanakan melalui empat pilar strategi:

1. Pencegahan penularan
2. Penemuan dan surveilans
3. Penanganan kasus
4. Promosi kesehatan

Rincian strategi penanggulangan hepatitis dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 9 Strategi Penanggulangan Hepatitis

Untuk mencapai eliminasi hepatitis B dan C pada tahun 2030 dilakukan strategi akselerasi penanggulangan hepatitis, yang meliputi:

1. Penguatan komitmen dari kementerian/lembaga, provinsi, dan kabupaten/kota,
2. Peningkatan dan perluasan akses masyarakat pada layanan skrining, diagnostik dan pengobatan hepatitis B dan C yang komprehensif dan bermutu.
3. Intensifikasi kegiatan promosi kesehatan, pencegahan penularan, penemuan kasus dan surveilans, serta penanganan hepatitis B dan C,
4. Penguatan, peningkatan, pengembangan, kemitraan serta peran dari lintas sektor, swasta, organisasi kemasyarakatan/komunitas, masyarakat dan pemangku kepentingan terkait,
5. Peningkatan kajian dan pengembangan kebijakan serta yang mendukung program penanggulangan hepatitis B dan C.
6. Penguatan manajemen program melalui peningkatan kapasitas, monitoring, evaluasi, dan tindak lanjut.

Setiap strategi dijabarkan lebih lanjut dengan proses bisnis, kegiatan, dan luaran (*output*) seperti pada Tabel berikut.

Kemenkes RI

Tabel 2 Strategi Akselerasi Penanggulangan Hepatitis B dan C

Strategi 1: Penguatan komitmen dari kementerian/lembaga, provinsi, dan kabupaten/kota;
Proses Bisnis a. Penyediaan anggaran yang memadai untuk P2 Hepatitis B dan C; Kegiatan: 1. Mengalokasikan anggaran untuk kegiatan penanggulangan hepatitis B dan C; 2. Menjamin pembiayaan kebutuhan logistik pelayanan kesehatan masyarakat dan pendukungnya, terkait obat DAA hepatitis C, vaksin HB0, vaksin hepatitis B-3 dosis, *Hepatitis B Immunoglobulin* (HBIg), dan reagen untuk skrining dan diagnostik; 3. Mengintegrasikan kegiatan dan pembiayaan dengan program lain yang memiliki sasaran dan kegiatan yang serupa; 4. Melakukan pemanfaatan sistem informasi dalam perencanaan, pemantauan, dan evaluasi.
Proses Bisnis b. Penyusunan peraturan; Kegiatan: Penyusunan peraturan yang mendukung upaya percepatan eliminasi hepatitis B dan C.
Proses Bisnis c. Penyusunan target eliminasi hepatitis B dan C daerah dengan mengacu pada target eliminasi hepatitis B dan C nasional; Kegiatan: 1. Menetapkan perhitungan dan penetapan target 5 tahunan penanggulangan hepatitis berdasarkan data yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah; 2. Menetapkan kelompok sasaran yang menjadi prioritas skrining dan diagnostik;
Strategi 2: Peningkatan dan perluasan akses masyarakat pada layanan skrining, diagnostik, dan pengobatan hepatitis B dan C yang komprehensif dan bermutu;
Proses Bisnis a. Penyediaan layanan yang bermutu dalam penatalaksanaan hepatitis B dan C yang diselenggarakan oleh Fasilitas Pelayanan Kesehatan di wilayahnya; Kegiatan: 1. Mengoptimalkan upaya penemuan kasus hepatitis B dan C; 2. Memperluas layanan pengobatan hepatitis B dan C; 3. Mengoptimalkan upaya penanganan kasus hepatitis B dan C melalui POC
Proses Bisnis b. Optimalisasi jejaring layanan hepatitis B dan C di Fasilitas Pelayanan Kesehatan milik pemerintah dan swasta; Kegiatan: 1. Memanfaatkan penggunaan teknologi melalui *telemedicine* untuk pengobatan pada sasaran khusus, misalnya pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP); 2. Peningkatan kapasitas jejaring pelayanan baik pemerintah maupun swasta.

Kemenkes.RI

Proses Bisnis

c. Penjaminan pembiayaan baik melalui skema Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), Kementerian Kesehatan melalui program hepatitis, maupun Pemerintah Daerah sesuai dengan porsi yang disepakati;

Kegiatan:

Penyusunan pembiayaan untuk penanganan semua tipe kasus hepatitis B dan C.

Strategi 3: Intensifikasi kegiatan promosi kesehatan, pencegahan penularan, penemuan kasus, dan surveilans, serta penanganan hepatitis B dan C;

Proses Bisnis

1. Promosi Kesehatan;

Kegiatan:

1. Optimasi pendekatan multisektor dalam promosi kesehatan dan penyampaian edukasi pencegahan dan pengendalian hepatitis, dengan melibatkan lintas program dan lintas sektor:
   - HIV dan IMS;
   - kesehatan ibu dan anak;
   - kesehatan reproduksi dan keluarga berencana;
   - layanan imunisasi;rehabilitasi NAPZA;layanan hemodialisa
2. Mengembangkan pesan edukasi bagi masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian hepatitis dengan media yang sesuai
3. Melaksanakan promosi kesehatan dengan menyampaikan KIE serta keterlibatan kader kesehatan.

Proses Bisnis

a. Pencegahan ;

Kegiatan:

Pencegahan penularan virus hepatitis B dan C diselenggarakan di fasilitas pelayanan kesehatan:

1. Penerapan PHBS
2. Pemberian kekebalan dengan vaksin hepatitis B
3. Pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak dengan pemberian:
   a. antivirus pada ibu hamil terinfeksi virus hepatitis B
   b. vaksin HB0 dan HB-3 dosis sesuai program imunisasi nasional
   c. HBIg <24 jam pada bayi yang lahir dari ibu reaktif HBsAg
4. Notifikasi pasangan dan anak
5. Melakukan uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada donor darah
6. Penerapan kewaspadaan standar
7. Pengurangan dampak buruk bagi penasun

Proses Bisnis

b. Surveilans dan penemuan kasus;

Penemuan kasus virus hepatitis diselenggarakan di fasilitas pelayanan kesehatan:

Kegiatan:

1. Skrining-testing hepatitis B pada populasi berisiko tinggi menularkan (ibu hamil dan populasi umum dengan faktor risiko tertentu);
2. Skrining-testing hepatitis C pada populasi berisiko tinggi (penasun, pasien hemodialisis, WBP, ODHIV);
3. Penemuan kasus aktif berbasis masyarakat dan faskes beserta jejaringnya;

Kemenkes RI

4. Perluasan akses pemeriksaan *viral load* untuk diagnosis hepatitis B dan C;
5. Pencatatan, pelaporan, dan analisis.

Proses Bisnis

c. Penanganan kasus;
   Kegiatan:
   1. Penanganan kasus hepatitis B sesuai standar;
   2. Perluasan pengobatan hepatitis C dengan DAA;
   3. Penanganan donor darah dengan hasil uji saring positif hepatitis B atau C;
   4. Penyediaan akses pemantauan hasil pengobatan hepatitis C.

Strategi 4: Penguatan, peningkatan, pengembangan, kemitraan serta peran lintas sektor, swasta, organisasi kemasyarakatan/komunitas, masyarakat dan pemangku kepentingan terkait;

Proses Bisnis

a. Mendorong keterlibatan lintas sektor, swasta, organisasi kemasyarakatan/komunitas, masyarakat dan pemangku kepentingan terkait dalam penanggulangan virus hepatitis mulai dari perencanaan, pendanaan, dan pelaksanaan, serta pemantauan dan evaluasi dalam rangka peningkatan sumber daya yang dibutuhkan.
   Kegiatan:
   1. Rapat rutin lintas sektor dan lintas program.
   2. Monitoring dan evaluasi terintegrasi lintas sektor dan lintas program.

Strategi 5: Peningkatan kajian dan pengembangan kebijakan yang mendukung program penanggulangan hepatitis B dan C;

Proses Bisnis

a. Fasilitasi kajian dan pengembangan kebijakan untuk mendukung Penanggulangan hepatitis;
   Kegiatan:
   Mendukung kajian dan pengembangan kebijakan serta pemanfaatan hasil riset untuk mendukung percepatan eliminasi hepatitis B dan C.

Strategi 6 : Penguatan manajemen program melalui peningkatan kapasitas, monitoring, evaluasi, dan tindak lanjut.

Proses Bisnis

a. Penguatan fungsi perencanaan dan pemantauan program;
   Kegiatan:
   1. Melakukan monitoring dan evaluasi program secara berjenjang dan berkala
   2. Melakukan mentoring program dan klinis untuk memastikan program dilakukan dengan benar.

Proses Bisnis

b. Penguatan kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan program P2 hepatitis;
   Kegiatan:
   1. Standarisasi modul pelatihan;

Kemenkes RI

2. Menggunakan dan mengakui semua jenis tipe pelatihan untuk penguatan SDM.
3. Perencanaan dan penganggaran kegiatan pelatihan bagi tenaga pengelolaan program dan tenaga kesehatan P2 hepatitis B dan C di semua jenjang.

Proses Bisnis

c. Peningkatan motivasi dukungan P2 hepatitis B dan C.

Kegiatan:

1. Pemberian penghargaan kepada Pemerintah Daerah dengan kinerja terbaik dalam P2 hepatitis;
2. Pemberian penghargaan kepada fasyankes yang berkontribusi besar terhadap P2 hepatitis di wilayahnya; dan
3. Pemberian penghargaan kepada kader kesehatan yang berkontribusi besar terhadap P2 hepatitis di wilayahnya.

Kemenkes RI

Strategi di atas perlu diterjemahkan menjadi kegiatan yang perlu dilaksanakan oleh masing-masing jenjang. Implementasi P2 hepatitis dilakukan dengan pendekatan siklus kehidupan. Hal ini berarti dalam setiap tahapan kehidupan ada intervensi P2 hepatitis.

Tabel 3 Penanggulangan hepatitis B dan C dengan pendekatan siklus kehidupan

Ibu hamil	Bayi baru lahir	Balita	Anak usia sekolah dasar	Remaja, dewasa, lansia
• ANC sesuai standar (termasuk tes HIV, Sifilis dan Hepatitis B); Ibu dengan hasil HBsAg reaktif: • Pemeriksaan HBV DNA atau HBeAg • Hasil HBV DNA ≥200.000 IU/ml atau HBeAg positif maka diberi pengobatan pencegahan dengan tenofovir • Ibu hamil dengan status sirosis pengobatan dilanjutkan jangka panjang; • Menginformasikan lokasi bersalin untuk penyiapan HBIg; • Pendampingan; • Skrining hepatitis B pada pasangan,	Bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif: • Pemberian HB0 dan HBIg <24 jam, • IMD, ASI eksklusif, • Imunisasi dasar lengkap, • Tes HBsAg dan anti-HBs usia 9-12 bulan;	• Pemberian booster vaksin hepatitis B, • Pengobatan atau pemantauan pada anak yang terinfeksi hepatitis B dan atau C sesuai standar.	Pengobatan atau pemantauan pada anak yang terinfeksi hepatitis B dan atau C sesuai standar.	• Skrining Hepatitis B dan C pada kelompok berisiko. • Pengobatan atau pemantauan pada yang terinfeksi hepatitis B dan atau C sesuai standar.

Kemenkes RI

BAB IV

PROMOSI KESEHATAN

Tujuan kegiatan promosi kesehatan dalam Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis B dan C adalah:

1. Masyarakat melakukan upaya pencegahan penularan virus hepatitis B dan C melalui perubahan perilaku sehat;
2. Masyarakat, yang memiliki perilaku berisiko, mengakses layanan deteksi dini hepatitis B dan C;
3. Orang dengan virus hepatitis melakukan pengobatan sesuai dengan alur tatalaksana; dan
4. Meniadakan diskriminasi.

Kegiatan Promosi Kesehatan dalam pencegahan dan pengendalian hepatitis dilaksanakan dengan strategi advokasi, kemitraan, dan pemberdayaan masyarakat.

A. Advokasi

Advokasi dalam P2 Hepatitis B dan C bertujuan untuk:

1. Mendorong komitmen dari pemangku kebijakan yang ditandai adanya peraturan atau produk hukum yang mendukung P2 hepatitis B dan C.
2. Meningkatkan dan mempertahankan kesinambungan pembiayaan dan sumber daya lainnya untuk mendukung P2 hepatitis B dan C.

B. Kemitraan

Kemitraan dalam P2 hepatitis B dan C dilakukan bersama dengan institusi pemerintah terkait, pemerintah daerah, pemangku kepentingan, penyedia layanan, organisasi kemasyarakatan/komunitas, organisasi profesi dan akademisi, swasta, dan media massa berdasarkan kepentingan, kejelasan tujuan, kesetaraan, dan keterbukaan. Kemitraan bertujuan mendorong agar para mitra aktif melakukan promosi kesehatan.

Untuk mencapai tujuan promosi kesehatan dan tersedianya layanan komprehensif yang berkesinambungan bagi penderita hepatitis dan masyarakat, diperlukan mekanisme koordinasi/kemitraan. Koordinasi/kemitraan ini melibatkan semua pemangku kepentingan di

Kemenkes RI

tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Koordinasi/kemitraan diperlukan juga untuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan kegiatan.

C. Pemberdayaan masyarakat

Pemerintah melakukan penggerakan potensi lokal/komunitas yang ada, misalnya komunitas pekerja, pengguna media sosial, kelompok ibu-ibu, para guru sekolah dasar dan menengah, kelompok remaja, Komunitas Peduli Hepatitis, kelompok keagamaan. Pemanfaatan Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) di wilayah setempat juga dapat dipertimbangkan menjadi pendekatan kepada masyarakat terkait penyediaan informasi hepatitis, contoh: desa/RW siaga, Posyandu, Polindes.

Masyarakat berperan aktif dalam menyebarluaskan informasi yang baik dan benar tentang P2 hepatitis B dan C, melalui media komunikasi yang banyak digunakan, seperti media sosial, internet, audio-visual/video, selain media cetak seperti lembar balik, leaflet, poster, dan media lainnya.

Kemenkes RI

BAB V

PENCEGAHAN PENULARAN

Pencegahan penularan hepatitis merupakan berbagai upaya atau intervensi untuk mencegah seseorang terinfeksi hepatitis yang diarahkan untuk mencegah penularan vertikal dari ibu ke anak dan penularan horizontal.

Pencegahan penularan virus hepatitis B dan C meliputi kegiatan berikut :

1. Penerapan PHBS
2. Pemberian kekebalan dengan vaksin hepatitis B
3. Pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak dengan pemberian:
   a. antivirus pada ibu hamil terinfeksi virus hepatitis B
   b. vaksin HB0 dan HB-3 dosis sesuai program imunisasi nasional;
   c. HBIg <24 jam pada bayi yang lahir dari ibu reaktif HBsAg
4. Notifikasi pasangan dan anak
5. Melakukan uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada donor darah
6. Penerapan kewaspadaan standar
7. Pengurangan dampak buruk bagi penasun

A. Penerapan PHBS

Edukasi penerapan PHBS ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, serta mendorong penerapan perilaku hidup bersih dan sehat dan seksual aman serta perubahan perilaku berisiko. Edukasi ini diberikan kepada masyarakat umum dan kelompok berisiko. Edukasi untuk mencegah penularan virus hepatitis B dan C adalah sebagai berikut:

a. Pentingnya melakukan ANC dengan pemeriksaan hepatitis B, HIV, dan sifilis
b. Pentingnya melakukan pemeriksaan lanjutan untuk penanganan kasus
c. Pentingnya bayi mendapatkan imunisasi secara lengkap
d. Pentingnya melakukan skrining hepatitis B dan C pada orang yang berisiko tertular
e. Penerapan kewaspadaan standar
f. Tidak menggunakan alat-alat pribadi secara bergantian

B. Pemberian kekebalan dengan vaksin Hepatitis B

Pemberian kekebalan melalui vaksinasi telah menjadi metode yang sangat penting dalam memerangi penyakit menular dan memberikan perlindungan kesehatan masyarakat secara umum. Saat ini tersedia vaksin hepatitis B dan belum tersedia vaksin hepatitis C.

Kemenkes RI

Vaksin hepatitis B efektif dalam mencegah infeksi virus hepatitis B dan memberikan kekebalan jangka panjang. Setelah menerima vaksinasi yang lengkap, sebagian besar orang akan mengembangkan kekebalan yang kuat terhadap virus hepatitis B dan akan terlindungi dari infeksi seumur hidup.

Vaksinasi hepatitis B diberikan pada semua bayi baru lahir, tanpa melihat status hepatitis B ibunya, sesegera mungkin dalam waktu 24 jam sesudah kelahiran (HB0) yang diawali dengan dengan pemberian vitamin K1. Selanjutnya, dilakukan pemberian tiga dosis vaksin hepatitis B (HB1, HB2, HB3) sesuai jadwal program imunisasi nasional.

Selain pada bayi, vaksinasi hepatitis B direkomendasikan diberikan pada kelompok berisiko terinfeksi virus hepatitis B, seperti tenaga kesehatan, pengguna NAPZA suntik, penderita penyakit hati, pekerja seks komersial, dan orang dengan pasangan atau anggota keluarga yang terinfeksi hepatitis B. Dewasa ini, untuk memperluas cakupan pencegahan dengan pemberian kekebalan, Komite ahli imunisasi (ACIP) merekomendasikan pemberian vaksinasi hepatitis B pada dewasa usia 19-59 tahun termasuk bagi calon pengantin (catin).

Vaksinasi hepatitis B yang masuk dalam program imunisasi nasional dengan sasaran bayi difasilitasi pemerinta dan dapat diakses di fasilitas pelayanan kesehatan. Vaksinasi hepatitis B dengan sasaran lain seperti tenaga kesehatan berdasarkan surat dari plh. Direjn P2P No. SR.02.06/C.1/590/2023 perihal pemberian imunisasi hepatitis B untuk nakes menjelaskan bahwa:

- Perlu upaya pencegahan serta perlindungan bagi tenaga kesehatan terhadap penularan hepatitis B dengan pemberian vaksinasi hepatitis B bagi nakes.
- Pemberian imunisasi hepatitis B dapat dilakukan di masing – masing fasilitas pelayanan kesehatan baik pemerintah maupun swasta secara mandiri.

Sejalan dengan ini vaksinasi hepatitis B bagi catin juga dapat dilakukan secara mandiri, baik secara perorangan maupun kelompok.

C. Pencegahan Penularan hepatitis dari ibu ke anak

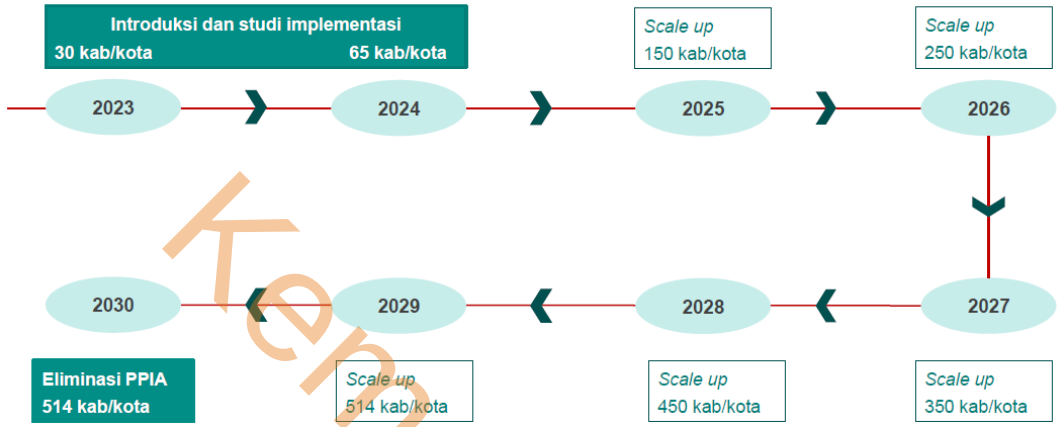
Penularan hepatitis B dari ibu ke bayi sebanyak 95% pada masa perinatal dan 5% melalui intra uterin. Hepatitis B dengan muatan virus yang tinggi dengan *viral load* HBV DNA ≥200.000 IU/mL (≥5,3 log10 IU/ml) meningkatkan risiko penularan perinatal mencapai >10% walaupun sudah diberikan imunisasi hepatitis B dan HBIg sehingga pemberian antivirus hepatitis B pada ibu diperlukan.[12]

Pencegahan transmisi virus hepatitis B dari ibu ke anak dilakukan dengan pemberian antivirus *Tenofovir Disoproxil Fumarate* (TDF) pada ibu hamil. Ibu hamil yang memenuhi syarat yaitu *viral load* HBV DNA ≥200.000 IU/mL (≥5,3 log10 IU/ml) atau HBeAg positif dapat

Kemenkes RI

diberikan pencegahan dengan TDF pada usia kehamilan 28 minggu dan dilanjutkan sampai satu bulan setelah persalinan.[17]

Pemberian antivirus TDF untuk mencegah transmisi VHB dilakukan secara bertahap sesuai peta jalan berikut:



Gambar 10 Peta Jalan perluasan pemberian antivirus TDF untuk mencegah transmisi VHB

Penjelasan lebih lengkap terkait pelaksanaan pemberian antivirus TDF untuk mencegah transmisi VHB pada ibu hamil terdapat di petunjuk teknis percontohan pemberian antivirus pada ibu hamil untuk pencegahan transmisi virus hepatitis B dari ibu ke anak.

Selain pada ibu, pencegahan penularan virus hepatitis B dilakukan pada bayinya. Bayi yang lahir dari ibu dengan HBsAg reaktif, maka selain diberi vaksinasi hepatitis B lengkap (HB0, HB1, HB2, dan HB3) harus ditambah dengan pemberian immunoglobulin (HBIg) dalam waktu <24 jam sesudah lahir. Selanjutnya saat usia 9-12 bulan dilakukan tes HBsAg dan anti-HBs.

D. Notifikasi Pasangan dan Anak

Notifikasi pasangan dan anak pada dasarnya merupakan kegiatan penelusuran kontak erat (*tracing*) orang dengan hepatitis B atau C. Tujuan notifikasi pasangan dan anak adalah untuk melakukan pencegahan atau tata laksanan yang sesuai terhadap pasangan seksual dan anak kandung yang merupakan kontak erat orang dengan hepatitis B atau C, didahului dengan skrining.

Notifikasi pasangan dan anak dilakukan oleh petugas kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan pada hari yang sama dengan diketahuinya hasil skrining atau testing hepatitis. Kegiatan notifikasi pasangan meliputi:

Kemenkes RI

1. Edukasi tentang tujuan notifikasi pasangan dan anak
2. Skrining pasangan dan anak
3. Tata laksana lanjut sesuai hasil skrining

Pelaksanaan notifikasi pasangan dan anak dapat dilanjutkan di luar fasilitas pelayanan kesehatan dengan melibatkan kader kesehatan. Pelibatan kader dimaksudkan untuk penelusuran pasangan dan anak dan edukasi skrining di fasilitas pelayanan kesehatan terdekat.

E. Uji Saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada Pendonor Donor Darah

Uji saring darah donor dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pendonor dengan hasil uji reaktif harus diberitahu dan dirujuk ke fasyankes untuk ditindaklanjuti sesuai standar. Penjelasan lebih lanjut pencegahan IMLTD dapat dilihat pada Petunjuk Teknis Pencegahan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) Dan Penatalaksanaan Donor Darah Reaktif.[18]

F. Penerapan Kewaspadaan Standar

Hepatitis B dan C merupakan salah satu kelompok penyakit yang ditularkan melalui cairan tubuh dan darah *(blood borne disease*). Pencegahan dan pengendalian infeksi hepatitis B dan C sama dengan *blood borne disease* yang lain. Penjelasan lebih lanjut untuk pencegahan dan pengendalian infeksi dapat dilihat pada Permenkes No. 27 tahun 2017 tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasyankes.

Dalam melakukan pekerjaannya sering kali tenaga Kesehatan berisiko untuk terpajan cairan tubuh atau benda yang terkontaminasi virus hepatitis, Bila terjadi hal seperti ini, dimungkinkan untuk diberikan profilaksis pasca pajanan. Tata cara pemberian profilaksis pasca pajanan dapat dilihat pada table berikut:

Kemenkes RI

[18] Permenkes No. 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah

Tabel 4 Profilaksis Pasca Pajanan

Status Tenaga Kesehatan	Tes Pasca Pajanan		Pemberian profilaksis pasca pajanan		Tes setelah dilakukan vaksinasi
	Status pasien HBsAg	Status kadar antibodi (anti-HBs) pada tenaga kesehatan	HBIg	Vaksin hepatitis B	
Telah melakukan vaksin ≥3 dosis dan terbentuk kekebalan	Tidak ada tindakan yang dilakukan				
Telah melakukan vaksin ≥2 dosis dan tidak terbentuk kekebalan	Positif/tidak diketahui	Tidak perlu dilakukan tes	Pemberian HBIg 2 kali dalam satu bulan	-	Tidak dilakukan tes
	Negatif	Tidak ada tindakan yang dilakukan			
Tidak diketahui status kekebalan setelah dilakukan vaksin lengkap	Positif/tidak diketahui	<10 mIU/mL	HBIg 1 kali	Melakukan vaksinasi ulang	Dilakukan tes
	Negatif	<10 mIU/mL	Tidak diberikan	Melakukan vaksinasi ulang	Dilakukan tes
	Hasil apapun	≥10 mIU/mL	Tidak ada tindakan yang dilakukan		
Tidak melakukan vaksinasi/vaksin tidak lengkap	Positif/tidak diketahui	Tidak perlu dilakukan tes	HBIg 1 kali	Melakukan vaksinasi lengkap	Dilakukan tes
	Negatif	Tidak perlu dilakukan tes	Tidak diberikan	Melakukan vaksinasi lengkap	Dilakukan tes

Sumber: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/rr/pdfs/rr6701-H.PDF

G. Pengurangan Dampak Buruk bagi Penasun

Hepatitis B dan C, sering ditemukan pada pengguna Narkotika, Psikotropika, dan Zat adiktif lainnya (NAPZA) suntik karena penularan melalui jarum yang digunakan secara bersama-sama. Mencegah dan mengurangi dampak buruk hepatitis pada kelompok ini meliputi:

1. Edukasi mengenai risiko penularan hepatitis melalui penggunaan jarum suntik secara bersamaan dan edukasi untuk tidak berbagi jarum.

Kemenkes RI

2. Penyediaan Layanan Alat Suntik Steril (LASS) bagi pengguna NAPZA suntik yang mengikuti program terapi rumatan metadon atau program rehabilitasi dan konseling ketergantungan NAPZA lainnya.
3. Edukasi vaksinasi hepatitis B serta mendorong agar melakukan vaksinasi hepatitis B secara mandiri bila diperlukan.
4. Meneruskan pengobatan dan pemantauan pengobatan hepatitis sesuai saran dokter.
5. Menyediakan layanan skrining untuk deteksi dini hepatitis, sehingga pengobatan yang tepat dapat dimulai segera.
6. Menjamin semua pengguna NAPZA suntik dapat mengakses layanan Kesehatan yang diperlukan tanpa stigma dan diskriminasi

Kemenkes RI

BAB VI

PENEMUAN KASUS DAN SURVEILANS

Penemuan kasus merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari penjangkauan dan deteksi dini pada kelompok populasi berisiko, dilanjutkan dengan serangkaian pemeriksaan laboratorium untuk memastikan status hepatitis B dan C. Penjangkauan dilakukan bekerjasama dengan komunitas, LSM, kader kesehatan.

Kegiatan dalam penemuan kasus meliputi:

1. Skrining-testing hepatitis B pada populasi berisiko tinggi menularkan (ibu hamil dan populasi umum dengan faktor risiko tertentu)
2. Skrining-testing hepatitis C pada populasi berisiko tinggi (penasun, pasien hemodialisis, WBP, ODHIV)
3. Penemuan kasus aktif berbasis masyarakat dan fasyankes beserta jejaringnya
4. Perluasan akses pemeriksaan *viral load* untuk diagnosis hepatitis B dan C

Surveilans dalam penanggulangan hepatitis merupakan upaya pengamatan terus menerus terhadap situasi hepatitis dan pencapaian indikator kinerja program. Kegiatan surveilans meliputi:

1. Pengumpulan data yang dicatat dan dilaporkan dalam SIHEPI.
2. Analisis dan kesimpulan
3. Penyusunan rekomendasi
4. Diseminasi

Kemenkes RI

A. Penemuan Kasus

1. Skrining-Testing Hepatitis B pada Populasi Berisiko Tinggi Menularkan (Ibu Hamil dan Populasi Umum dengan Faktor Risiko Tertentu)

Penemuan kasus bertujuan untuk mendapatkan orang-orang yang telah terinfeksi virus hepatitis B melalui kegiatan deteksi dini terhadap populasi berisiko, dilanjutkan dengan merujuk orang dengan HBsAg reaktif ke rumah sakit untuk mendapatkan tata laksana lebih lanjut dalam penegakan diagnosis dan pengobatan.

a. Sasaran Deteksi Dini Hepatitis B

Sasaran deteksi dini hepatitis B dalam program P2 hepatitis adalah sebagai berikut:

a) Ibu hamil, ditujukan bagi seluruh ibu hamil pada kunjungan pertama layanan antenatal sampai menjelang persalinan sebanyak 1 (satu) kali selama masa kehamilan di fasyankes.

b) Tenaga kesehatan yang melakukan penanganan medis langsung pada pasien.

c) Populasi berisiko lain yaitu populasi umum yang memiliki satu atau lebih faktor risiko berikut:

   i. Pernah reaktif/positif HBsAg

   ii. Memiliki anggota keluarga inti sedarah (ibu kandung, saudara kandung) mengidap hepatitis B

   iii. Melakukan hubungan seks tanpa pengaman (kondom) dengan pasangan yang tidak diketahui mengidap hepatitis B

   iv. Riwayat menerima transfusi darah

   v. Menjalani/riwayat menjalani cuci darah/hemodialisa

   vi. Pengguna/riwayat pengguna NAPZA suntik

   vii. Status HIV positif

b. Strategi Penemuan Kasus Hepatitis B

Strategi penemuan orang dengan hepatitis B dapat dilakukan berbasis fasyankes dan masyarakat.

a. Berbasis fasyankes:

   1) Kegiatan ini dilakukan pada ibu hamil, tenaga kesehatan berisiko, dan populasi berisiko tinggi lain di fasyankes pemerintah dan swasta.

   2) Penemuan kasus di fasyankes dilakukan secara terintegrasi antar fasyankes untuk rujukan horizontal, vertikal, atau parsial.

   3) Penemuan kasus hepatitis B pada ibu hamil di fasyankes melibatkan fasyankes swasta (Dokter Praktik Swasta, Bidan Praktik Mandiri (BPM), dan RS/klinik swasta) di wilayah kerja puskesmas. Pelibatan fasyankes swasta dilakukan melalui Kerjasama yang dilakukan oleh Pihak Dinas Kesehatan/Puskesmas dan fasyankes swasta.

b. Berbasis masyarakat:

Kemenkes RI

1) Kegiatan ini dilakukan terutama dalam menjangkau ibu hamil untuk dilakukan skrining hepatitis B dan atau tatalaksana pencegahan penularan virus hepatitis B dari ibu ke anak oleh kader kesehatan.
2) Penjangkauan ibu hamil dapat dilakukan melalui kunjungan rumah, posyandu, kelas ibu hamil, dll.
3) Penemuan kasus berbasis masyarakat terintegrasi dengan Puskesmas wilayah setempat.

c. Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis B

Edukasi diberikan kepada populasi berisiko tinggi sebelum dan sesudah pemeriksaan HBsAg.

Tabel 5 Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis B

Sebelum tes HBsAg	Sesudah tes HBsAg	
	Hasil reaktif	Hasil non reaktif
1. Penjelasan singkat tentang penyakit hepatitis B, cara penularan, dan cara pencegahan penularan 2. Penjelasan perlunya skrining hepatitis B	1. Melakukan PHBS 2. Melanjutkan pemeriksaan penegakan diagnosis ke FKRTL 3. Pemberian HB0, HBIg, dan HB-3 pada bayi 4. Pemeriksaan HBsAg pada bayi usia 9-12 bulan	1. Melakukan PHBS 2. Melakukan vaksinasi hepatitis B secara mandiri sesuai indikasi

2. Skrining-Testing Hepatitis C pada Populasi Berisiko Tinggi (Penasun, Pasien Hemodialisis, WBP, ODHIV)

Deteksi dini hepatitis C dapat dilakukan baik di Puskesmas maupun di Rumah Sakit dengan pemeriksaan *anti-HCV*. Seseorang dengan hasil positif *anti-HCV* artinya sudah pernah terinfeksi HCV, maka seumur hidup hasil *anti-HCV* positif. Deteksi dini hepatitis C harus dilanjutkan dengan pemeriksaan VL HCV RNA untuk menentukan pasien perlu diterapi atau tidak.

a. Sasaran Deteksi Dini Hepatitis C

Untuk memaksimalkan penemuan kasus, deteksi dini dilakukan pada sasaran prioritas (skrining terfokus), antara lain:

Kemenkes RI

1) Orang dengan infeksi HIV/AIDS (ODHIV)
2) Pengguna NAPZA Suntik (Penasun);
3) Pasien hemodialisis;
4) Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP); dan
5) Populasi berisiko lain yaitu populasi umum yang memiliki satu atau lebih faktor risiko berikut:
    i. Melakukan hubungan seks berisiko tanpa pengaman (kondom) dengan pasangan yang tidak diketahui mengidap hepatitis C;
    ii. Riwayat menerima transfusi darah;
    iii. Riwayat mendapatkan pengobatan hepatitis C dan tidak sembuh.

b. Strategi Penemuan Hepatitis C melalui Kolaborasi dengan Program/Pihak Terkait

Strategi penemuan orang dengan hepatitis C dapat dilakukan berbasis fasyankes dan masyarakat.

1. Berbasis fasyankes:
    1) Kegiatan ini dilakukan di fasyankes pemerintah dan swasta pada populasi berisiko tinggi yang menjadi sasaran seperti di atas.
    2) Penemuan kasus di fasyankes dilakukan secara terintegrasi antar fasyankes untuk rujukan horizontal, vertikal, atau parsial.
2. Berbasis masyarakat:
    1) Kegiatan ini dilakukan terutama dalam menjangkau populasi berisiko seperti ODHIV untuk dilakukan skrining hepatitis C dan atau tatalaksana hepatitis C oleh kader kesehatan/komunitas penjangkau.
    2) Penjangkauan populasi berisiko dapat dilakukan melalui kunjungan rumah atau pada saat pelaksanaan *mobile* VCT.
    3) Penemuan kasus berbasis masyarakat terintegrasi dengan Puskesmas wilayah setempat.
    4) Penemuan kasus pada WBP dilakukan di lapas/rutan dan terintegrasi dengan Puskesmas/Rumah Sakit wilayah setempat.

c. Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis C

Edukasi diberikan kepada populasi berisiko tinggi sebelum dan sesudah pemeriksaan *anti-HCV*.

Kemenkes RI

Tabel 6 Edukasi Sebelum dan Sesudah Deteksi Dini Hepatitis C

Sebelum tes *anti-HCV*	Sesudah tes *anti-HCV*	
	Hasil reaktif	**Hasil non reaktif**
1. Penjelasan singkat tentang penyakit hepatitis C, cara penularan, dan cara pencegahan penularan	1. Melakukan PHBS 2. Melanjutkan pemeriksaan penegakan diagnosis dan pengobatan ke FKRTL	Melakukan PHBS
2. Penjelasan perlunya skrining hepatitis C	1. Melakukan pengobatan lengkap 2. Melakukan pemeriksaan kesembuhan 3 bulan setelah selesai minum obat	

3. Penemuan Kasus Aktif Berbasis Masyarakat dan Fasyankes beserta Jejaringnya

Kegiatan penemuan kasus aktif berbasis masyarakat dilakukan terutama dalam menjangkau ibu hamil untuk dilakukan skrining hepatitis B dan atau tatalaksana pencegahan penularan virus hepatitis B dari ibu ke anak oleh kader kesehatan. Penjangkauan ibu hamil dapat dilakukan melalui kunjungan rumah, posyandu, kelas ibu hamil, dll.

Penemuan kasus aktif berbasis masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai tindak lanjut atau perluasan upaya pencegahan dengan notifikasi pasangan dan anak. Kegiatan ini merupakan lanjutan layanan notifikasi pasangan dan anak yang dilakukan di fayankes. Pelibatan kader dimaksudkan untuk untuk penelusuran pasangan dan anak serta edukasi untuk melakukan skrining ke fasyankes terdekat.

Penemuan kasus aktif berbasis masyarakat dilaksanakan terintegrasi dengan puskesmas wilayah setempat.

Kemenkes RI

4. Perluasan Akses Pemeriksaan *Viral Load* untuk Diagnosis Hepatitis B dan C

Pemeriksaan *viral load* hepatitis di layanan primer memungkinkan peningkatan akses pemeriksaan bagi masyarakat yang membutuhkan. Ini memungkinkan individu untuk mendapatkan layanan pemeriksaan dan pengobatan hepatitis dengan lebih mudah tanpa harus mengunjungi fasyankes rujukan.

Langkah yang diperlukan untuk memperluas akses pemeriksaan *viral load* hepatitis di fasyankes primer (FKTP) sebagai berikut:

1. Pelatihan tenaga kesehatan dalam melakukan pemeriksaan *viral load* hepatitis. Pada pelatihan ini tenaga kesehatan diberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melakukan pemeriksaan dan interpretasi hasil dengan benar.
2. Membangun sistem rujukan yang efektif antar fasyankes primer dan fasyankes rujukan. Sistem rujukan dapat efektif diberlakukan dengan membangun jejaring dan koordinasi yang baik sehingga masyarakat yang membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut atau pengobatan dapat dirujuk dengan tepat.
3. Integrasi dengan program lainnya di FKTP yang sudah ada seperti kesehatan ibu dan anak, HIV/AIDS, atau program pencegahan penyakit menular lainnya. Pemeriksaan dapat dilakukan secara terpadu antara lain melalui pemakaian bersama alat pemeriksaan *viral load*.
4. Kemitraan dengan masyarakat, Organisasi Non-Pemerintah (LSM): dan swasta dalam meningkatkan akses pemeriksaan *viral load* melalui penyebarluasan informasi dan fasilitasi pemeriksaan *viral load* hepatitis. Hal ini dapat dilakukan melalui penyuluhan, kampanye kesadaran, atau pemeriksaan yang dilakukan oleh pihak swasta di tempat strategis.
5. Edukasi kepada masyarakat melalui kampanye pentingnya pemeriksaan *viral load* hepatitis dan ketersediaan layanan di FKTP. Informasi ini dapat disebarkan melalui media massa, brosur, poster, dan melalui kerjasama dengan komunitas lokal dan kelompok pendukung.
6. Penyediaan reagensia pemeriksaan *viral load* untuk mengurangi biaya pemeriksaan *viral load* hepatitis.

Dengan mengimplementasikan langkah-langkah ini, diharapkan aksesibilitas pemeriksaan *viral load* hepatitis di layanan primer dapat diperluas, sehingga lebih banyak orang dapat mengakses pemeriksaan yang diperlukan untuk deteksi danpengobatan.

Kemenkes RI

Manajemen Laboratorium

Penyelenggaraan pelayanan laboratorium hepatitis B dan C dilaksanakan oleh berbagai laboratorium milik pemerintah dan swasta pada berbagai jenjang pelayanan mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota, propinsi, regional dan nasional. Masing-masing laboratorium pada berbagai jenjang pelayanan mempunyai tugas dan fungsi tersendiri dengan kemampuan pemeriksaan yang berbeda-beda.

1. Organisasi Pelayanan Laboratorium Hepatitis B dan C

Pelayanan laboratorium pemeriksaan hepatitis B dan C disesuaikan berdasarkan tujuan pelayanan yaitu:

1. Untuk kepentingan deteksi dini dapat dilaksanakan di laboratorium pada FKTP atau FKRTL baik pemerintah maupun swasta, seperti Puskesmas, Labkesda kabupaten/kota, Klinik Pratama, Laboratorium Klinik Pratama, Rumah Sakit Umum, UTD Pratama, dan fasyankes lainnya dengan rapid diagnostic test (RDT) atau dengan EIA/ELISA test.
2. Untuk kegiatan penegakan diagnosis hepatitis B dan C dapat dilaksanakan di laboratorium di FKTP atau FKRTL yang mempunyai fasilitas pemeriksaan penegakan diagnosis (*viral load* atau pemeriksaan lain).
3. Untuk meningkatkan akses layanan pemeriksaan *viral load* HBV DNA dan HCV RNA maka perlu dilakukan perluasan layanan yang dapat dilakukan di puskesmas maupun rumah sakit yang tersedia mesin TCM untuk mempercepat dan mendekatkan akses pemeriksaan tersebut.

2. Jenis Penanda Serologi dan Pemeriksaan *Viral Load*

2.1. Jenis Penanda Serologi dan *Viral Load* Virus Hepatitis B

2.1.1. *Hepatitis B Surface Antigen* (HBsAg)

HBsAg dapat terdeteksi 1-10 minggu setelah paparan akut VHB atau 2-6 minggu sebelum onset gejala muncul maupun peningkatan ALT. Pada pasien yang sembuh dari infeksi, HBsAg akan tidak terdeteksi setelah 4-6 bulan dan diikuti dengan kehadiran anti-HBs. HBsAg yang positif selama lebih dari 6 bulan merupakan kriteria diagnosis infeksi hepatitis B kronik.

2.1.2. *Hepatitis B Surface Antibodi* (Anti HBs)

Anti HBs positif artinya antibodi penetral yang memberikan perlindungan dari infeksi. Anti HBs juga digunakan sebagai penanda pemulihan dari infeksi akut (dengan anti-HBc IgG) dan penanda kekebalan dari vaksinasi.

2.1.3. *Hepatitis B envelope Antigen* (HBeAg)

HBeAg yang positif menandakan bahwa virus sedang aktif bereplikasi.

2.1.4. *Deoxyribo Nucleic Acid Hepatitis B Virus* (HBV DNA)

Terdeteksinya HBV DNA merupakan tanda viremia dan status infeksi virus hepatitis B. HBV DNA dideteksi menggunakan metode PCR. HBV DNA dapat terdeteksi 2-3 minggu sebelum munculnya HBsAg.

Kemenkes RI

2.2. Jenis Penanda Serologi dan *Viral Load* Virus Hepatitis C

2.2.1. Anti HCV (Anti-Hepatitis C Virus)

Pemeriksaan *anti-HCV* menunjukkan adanya pajanan sebelumnya terhadap virus hepatitis C, tetapi tidak membedakan antara infeksi HCV yang aktif atau yang sembuh. Antibodi *anti-HCV* tidak memiliki efek perlindungan. *Anti-HCV*, setelah pengobatan HCV berhasil, tetap ada seumur hidup tetapi tidak memberikan kekebalan terhadap infeksi ulang. Tes *anti-HCV* sangat baik untuk pelaksanaan skrining hepatitis C.

2.2.2. HCV RNA (*Hepatitis C Virus Ribo Nucleic Acid*)

Tes HCV RNA kualitatif digunakan untuk mengetahui apakah RNA HCV terdeteksi (positif) atau tidak. Sedangkan tes HCV RNA kuantitatif digunakan untuk mengetahui jumlah virus hepatitis C per unit darah.

Tes HCV RNA positif menunjukkan adanya replikasi virus yang mengindikasikan infeksi Virus Hepatitis C (VHC) aktif. Semua orang dengan *viral load* HCV RNA yang terdeteksi harus diobati. HCV RNA menjadi negatif atau tidak terdeteksi setelah pengobatan VHC berhasil.

3. Manajemen Mutu Laboratorium Hepatitis B dan C

Pemantapan mutu dilakukan secara terus-menerus untuk memantau kondisi alat deteksi dini dan diagnostik yang digunakan dan kinerja petugas. Pemantapan mutu harus dilakukan secara internal dan eksternal.

4. Keamanan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium

Petugas laboratorium harus mengutamakan keamanan dan keselamatan kerja diri sendiri dan lingkungan kerja. Kewaspadaan standar meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum dan sesudah melakukan tindakan atau perawatan.
b. Penggunaan Alat Pelindung Diri yang sesuai untuk setiap tindakan sesuai SOP PPI.
c. Pengelolaan dan pembuangan alat tajam dengan hati-hati.
d. Pengelolaan limbah yang tercemar oleh darah atau cairan tubuh dengan aman.
   - Pemusnahan limbah infektif padat dilakukan dengan insinerasi, apabila tidak memiliki insinerator, limbah padat sebaiknya dikelola oleh pihak ketiga.
   - Limbah infektif cair harus dibuang melalui IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah).
e. Pengelolaan alat kesehatan bekas pakai dengan melakukan dekontaminasi, desinfeksi dan sterilisasi dengan benar. Sterilisasi dan desinfeksi merupakan tindakan untuk mencegah terjadinya infeksi virus hepatitis. Cara sterilisasi yang direkomendasikan adalah sterilisasi uap bertekanan (otoklaf atau *pressure cooker*), atau panas kering seperti oven. Disinfeksi umumnya menggunakan alkohol 70% atau hipoklorit 5% mampu menginaktifasi virus hepatitis.

   Selanjutnya jenis penanda serologi dan pemeriksaan *viral load*, manajemen mutu laboratorium, serta keamanan dan keselamatan kerja laboratorium hepatitis B dan C dapat merujuk pada peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kemenkes RI

Tabel 7 Interpretasi Hasil Laboratorium Hepatiti B

Marker	Masa Inkubasi	Infeksi Akut	Infeksi Lampau	Infeksi Kronik	Pengidap Inaktif	Imunisasi
HBsAg	+	+	-	+	+/-	-
Anti HBs	-	-	+	-	+	+
Anti-HBc-Total	-	+/-	+	+	+	-
Anti-HBc-IgM	-	+	-	+/-	+	-
HBeAg	+/-	+	-	+/-	-	-
Anti-HBe	-	-	+/-	+/-	+	-
HBV DNA	+/-	+	-	+/-	+/-	-

Sumber: Krajden M,et.al. Can J Infect Dis Med Microbiol 20025:16:2

B. Surveilans Hepatitis B dan Hepatitis C

Surveilans hepatitis adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan secara terus menerus dan sistematis terhadap kejadian dan distribusi penyakit virus hepatitis serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Surveilans hepatitis bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang pencapaian target indikator hepatitis B dan C yang diperoleh dari pengumpulan data rutin. Selain itu surveilans juga dilakukan melalui pengumpulan data survei.

Surveilans hepatitis dibangun berbasis data yang dihasilkan kegiatan pencegahan, penemuan, dan penanganan kasus. Data ini dicatat dan dilaporkan dalam SIHEPI.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan pencatatan dan pelaporan. Pencatatan hepatitis B dan C menggunakan format yang sudah ditentukan dan dilaporkan melalui SIHEPI. Data yang dicatat adalah data hasil kegiatan pelayanan. Dalam pengumpulan data pelayanan perlu dilakukan kerjasama antar unit pelayanan yang menjadi sumber data. Pencatatan dan pelaporan wajib dilakukan oleh semua fasyankes baik swasta maupun pemerintah untuk memantau dan mengukur keberhasilan program sesuai indikator yang telah ditetapkan.

Berikut adalah jenis data hepatitis yang dicatat dan dilaporkan secara berjenjang dari fasyankes hingga Kementerian Kesehatan.

Kemenkes RI

Tabel 8 Jenis Data Hepatitis yang dicatat dan dilaporkan

No	Jenis Data	Indikator terkait	Periode Pencatatan dan pelaporan	Formulir/ Sumber Data
1.	Jumlah Ibu Hamil yang diskrining dengan HBsAg	Cakupan deteksi dini (skrining) hepatitis B pada ibu hamil	Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
2.	Jumlah ibu hamil reaktif HBsAg		Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
3.	Jumlah ibu hamil yang ditest HBV DNA atau HBeAg	Cakupan ibu hamil HBsAg reaktif melakukan pemeriksaan HBV DNA atau HBeAg	Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
4.	Jumlah Ibu hamil yang diberi TDF	Cakupan ibu hamil yang memenuhi syarat dan mendapatkan pengobatan antivirus hepatitis B (TDF)	Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
5.	Jumlah bayi lahir yang diberi HB0	Cakupan imunisasi hepatitis B dosis lahir (HB0) <24 jam	Tahunan	ASIK (Program imunisasi)
6.	Jumlah bayi lahir dari Ibu HBsAg reaktif yang diberi HB0		Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
7.	Jumlah bayi lahir dari Ibu HBsAg reaktif yang diberi HBIg	Cakupan pemberian HBIg <24 jam pada bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg	Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
8.	Jumlah bayi usia 9-12 bulan yang diperiksa HBsAg dari ibu yang reaktif HBsAg	Cakupan bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif dites HBsAg	Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
9.	Jumlah bayi usia 9-12 bulan dari ibu yang reaktif HBsAg dengan hasil HBsAg reaktif		Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
10.	Jumlah bayi lahir dari yang diberi HB3	Cakupan imunisasi hepatitis B 3 dosis	Tahunan	ASIK (Program imunisasi)

Kemenkes RI

No	Jenis Data	Indikator terkait	Periode Pencatatan dan pelaporan	Formulir/ Sumber Data
11.	Jumlah bayi lahir dari Ibu HBsAg reaktif yang diberi HB3		Bulanan	Form 3E1, 3E2, 3E3 (SIHEPI)
12.	Jumlah tenaga Kesehatan yang diskrining dengan HBsAg	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada tenaga Kesehatan	Bulanan	Form SIHEPI Online
13.	Jumlah tenaga kesehatan dengan HBsAg reaktif		Bulanan	Form SIHEPI Online
14.	Jumlah tenaga kesehatan yang dites anti HBs		Bulanan	Form SIHEPI Online
15.	Jumlah populasi berisiko lainnya yang diskrining dengan HBsAg	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada populasi berisiko	Bulanan	Form SIHEPI Online
16.	Jumlah populasi berisiko lainnya dengan hasil HBsAg reaktif		Bulanan	Form SIHEPI Online
17.	Jumlah calon pengantin yang diskrining HBsAg	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada populsi khusus	Bulanan	Form SIHEPI Online
18.	Jumlah calon pengantin dengan HBsAg Reaktif		Bulanan	Form SIHEPI Online
19.	Jumlah donor yang diskrining HBsAg	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis B	Bulanan	Sistem informasi donor darah (Simdondar)
20.	Jumlah donor dengan HBsAg Reaktif		Bulanan	Simdondar
21.	Jumlah orang dengan infeksi hepatitis B dan sudah didiagnosa	Cakupan orang dengan infeksi hepatitis B dan sudah didiagnosa	Bulanan	SIRS dan BPJS
22.	Jumlah orang yang mendapatkan pengobatan hepatitis B	Cakupan pengobatan hepatitis B	Bulanan	SIRS dan BPJS
23.	Jumlah populasi berisiko yang diskrining dengan anti HCV		Bulanan	*Form* SIHEPI Online (*Form online* identitas

Kemenkes RI

No	Jenis Data	Indikator terkait	Periode Pencatatan dan pelaporan	Formulir/ Sumber Data
24.	Jumlah populasi berisiko dengan anti HCV reaktif	Cakupan skrining hepatitis C pada populasi berisiko	Bulanan	dan faktor risiko hepatitis B dan C)
25.	Jumlah populasi berisiko yang dites *Viral Load* HCV RNA	Cakupan pemeriksaan HCV RNA pada orang dengan *anti-HCV* reaktif	Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
26.	Jumlah populasi berisiko dengan *Viral Load* HCV RNA terdeteksi		Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
27.	Jumlah populasi berisiko yang memulai pengobatan DAA	Cakupan pengobatan hepatitis C dengan DAA	Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
28.	Jumlah populasi berisiko yang menyelesaikan pengobatan DAA	Persentase pengobatan lengkap hepatitis C	Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
29.	Jumlah populasi berisiko yang menyelesaikan pengobatan dan dites SVR 12	Persentase pasien hepatitis C periksa kesembuhan (SVR12)	Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
30.	Jumlah populasi berisiko yang menyelesaikan pengobatan DAA dan dinyatakan sembuh	Persentase pasien hepatitis C yang sembuh	Bulanan	*Form* SIHEPI Online (Ikhtisar Tes dan Pengobatan Hepatitis C)
31.	Jumlah donor yang diskrining anti HCV	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis C	Bulanan	Simdondar
32.	Jumlah donor dengan anti HCV Reaktif		Bulanan	Simdondar

Kemenkes RI

2. Analisis dan Kesimpulan

Setelah pengumpulan data, dilakukan analisis data surveilans hepatitis yang didahului dengan pembersihan *(cleaning)* data. Pembersihan data dilakukan untuk memastikan kelengkapan dan kualitas data yang dikumpulkan.

Selanjutnya dilakukan penggambaran karakteristik utama data surveilans hepatitis, meliputi perhitungan jumlah kasus, distribusi demografi, prevalensi, dan faktor risiko yang terkait.

Analisis epidemiologi dilakukan untuk memahami tren dan pola penyebaran hepatitis. Beberapa metode analis yang dapat digunakan:

1. Analisis temporal untuk mengidentifikasi tren waktu dalam kasus hepatitis.
2. Analisis demografis untuk mengevaluasi hubungan antara karakteristik demografis (usia, jenis kelamin, dll.) dengan kasus hepatitis.
3. Analisis faktor risiko untuk meninjau faktor-faktor risiko yang terkait dengan hepatitis, seperti paparan darah terkontaminasi, perilaku seksual, riwayat penggunaan obat suntik, dll.
4. Analisis statistik untuk mengidentifikasi hubungan dan asosiasi dalam data surveilans hepatitis. Beberapa contoh metode statistik yang dapat digunakan termasuk analisis *chi-square* untuk menguji asosiasi antara variabel kategorikal, regresi logistik untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berpotensi mempengaruhi kejadian hepatitis, dan analisis survival (misalnya, regresi Cox) untuk mempelajari waktu kejadian hepatitis dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
5. Analisis spasial untuk mengidentifikasi pola geografis kasus hepatitis dengan memetakan distribusi geografis dan melakukan analisis kluster.

Interpretasi hasil analisis didapatkan setelah pembahasan temuan hasil analisis secara mendalam. Interpretasi yang tepat akan mengarahkan pada rekomendasi yang relevan untuk perbaikan program.

3. Penyusunan rekomendasi

Rekomendasi yang baik berisikan tindak lanjut yang dapat diterapkan secara efektif dan efisien serta terukur memenuhi indikator SMART (*Specific*, *Measurable*/terukur, *Achievable*/dapat dicapai, *Relevant,* dan *Time-bound*/terbatas waktu).

Area rekomendasi dapat diarahkan pada:

1. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran, apabila hasil analis menunjukkan tingkat pengetahuan yang rendah tentang hepatitis atau meningkatnya perilaku berisiko tinggi.
2. Peningkatan akses ke vaksinasi, jika hasil surveilans menunjukkan cakupan vaksinasi rendah.
3. Perbaikan dalam deteksi dini dan pengobatan segera, jika surveilans menunjukkan rendahnya cakupan skrining dan pengobatan.
4. Peningkatan pelaporan dan pemantauan, jika surveilans menunjukkan pelaporan dan pemantauan yang tidak optimal.

Penyusunan rekomendasi disarankan melibatkan ahli kesehatan masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya untuk memastikan bahwa rekomendasi dapat diimplementasikan.

Kemenkes RI

4. Diseminasi

Diseminasi hasil surveilans hepatitis penting untuk memastikan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat umum, ahli kesehatan, dan pembuat kebijakan, memiliki akses ke informasi terbaru dan dapat menggunakan informasi tersebut untuk memandu perbaikan program.

Diseminasi dapat dilakukan dalam bentuk:

1. Laporan yang memuat metode surveilans, hasil utama, dan rekomendasi berdasarkan hasil.
2. Publikasi Ilmiah
3. Presentasi kepada pemangku kepentingan.
4. Media massa, termasuk surat kabar, radio, televisi, dan media sosial.
5. Infografis dan data visual bagi masyarakat umum untuk menyampaikan informasi yang kompleks secara jelas dan mudah dimengerti.

Peran Setiap Tingkatan dalam Pencatatan dan Pelaporan

1. Fasyankes
   a. Mencatat data kegiatan pemeriksaan dan pengobatan hepatitis B dan C pada formulir yang standar
   b. Melakukan *input* data pemeriksaan dan pengobatan hepatitis B dan C secara *online*
   c. Melakukan *input* data penggunaan logistik hepatitis B dan C
   d. Melaksanakan manajemen data secara elektronik sehingga data dapat ditelusuri dengan mudah dan cepat serta dapat mengurangi duplikasi
   e. Unit layanan melakukan analisis data dengan cepat dan tepat karena dilakukan dengan menggunakan perangkat komputer yang telah diprogram sesuai dengan kebutuhan
   f. Unit layanan melakukan efisiensi waktu, tenaga dan biaya dalam pengiriman laporan karena dilakukan dengan fasilitas internet melalui SIHEPI secara *online.*
2. Kabupaten/kota
   a. Melakukan *input* data pengiriman logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C ke fasyankes
   b. Melakukan *input* data penerimaan logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C dari Provinsi
   c. Melakukan *input* data penolakan/persetujuan usulan permintaan logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C dari fasyankes

Kemenkes RI

d. Melakukan analisa data sesuai dengan wilayah dan indikator yang diperlukan
e. Memberikan umpan balik terhadap capaian indikator di fasyankes secara rutin.

3. Provinsi
   a. Melakukan *input* data pengiriman logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C ke Dinas Kabupaten/Kota
   b. Melakukan *input* data penerimaan logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C dari Pusat (Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kemenkes)
   c. Melakukan *input* data penolakan/persetujuan usulan permintaan logistik obat dan non-obat hepatitis B dan C dari Dinas Kabupaten/ Kota
   d. Mengirimkan daftar fasyankes baru beserta daftar akun pengguna (*user*)-nya sesuai formulir pengajuan *user* dan kode fasyankes ke Pusat
   e. Melakukan analisa data sesuai dengan wilayah dan indikator yang diperlukan
   f. Memberikan umpan balik terhadap capaian kabupaten/kota.
4. Pusat
   a. Input data stok logistik terbaru di Kemenkes.
   b. Melakukan analisa data sesuai dengan wilayah dan indikator yang diperlukan.
   c. Membuat laporan perkembangan Penanggulangan Hepatitis B dan C di Indonesia secara berkala.

Kemenkes RI

BAB VII

PENANGANAN KASUS

A. Penanganan Kasus Hepatitis B

Orang dengan hasil pemeriksaan HBsAg reaktif dirujuk ke rumah sakit/FKRTL agar dapat ditegakkan diagnosis hepatitis B berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Diagnosis Hepatitis B lebih rinci dapat dilihat pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/322/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis B. Penanganan kasus hepatitis B di FKRTL mengikuti skema JKN.

Penanganan kasus hepatitis B mempunyai dua fungsi yaitu pemberian obat untuk tujuan pencegahan dan pengobatan seumur hidup. Pemberian obat untuk tujuan pencegahan saat ini diberikan pada ibu hamil. (lihat Bab V Pencegahan Penularan).

Tahapan penanganan hepatitis secara umum yang dilakukan oleh petugas kesehatan adalah:

1. Pembacaan hasil tes HBsAg.
2. Edukasi pasca tes HBsAg.
3. Rujukan; orang dengan hasil HBsAg reaktif dirujuk ke Rumah Sakit yang mampu tatalaksana hepatitis B untuk konfirmasi diagnosis dan tatalaksana lebih lanjut.
4. Monitoring berkala; orang yang terinfeksi hepatitis B yang tidak memerlukan pengobatan antivirus hepatitis B, selanjutnya tetap memerlukan monitoring secara berkala, sehingga kasus dapat ditemukan sedini mungkin serta mendapatkan pengobatan yang cepat dan tepat agar kasus kronik lanjut/sirosis dapat diturunkan

Dalam rangka pencegahan penularan virus hepatitis B dari ibu ke anak, ada penanganan khusus pada ibu hamil dan anak yang harus dilakukan.

1. Penanganan pada Ibu Hamil HBsAg Reaktif

Tahapan penanganan kasus dilakukan oleh petugas kesehatan pada ibu hamil dengan HBsAg reaktif yang telah melakukan deteksi dini hepatitis B, diantaranya adalah:

a) Pembacaan hasil tes HBsAg ibu hamil
b) Edukasi sesudah tes yang diberikan pada ibu hamil dengan HBsAg reaktif maupun non-reaktif. Pada ibu hamil HBsAg reaktif, edukasi diberikan untuk menjelaskan tatalaksana selanjutnya pada ibu dan bayi, sekaligus perencanaan tempat dan pembiayaan

Kemenkes RI

persalinan dan penanganan pasien hepatitis selanjutnya sesuai pembiayaan (BPJS, mandiri, atau pembiayaan lainnya).

c) Rujukan; ibu hamil dengan hasil HBsAg reaktif dirujuk ke Rumah Sakit. Hasil pemeriksaan di RS rujukan diinformasikan ke Puskesmas yang merujuk sebagai umpan balik.

d) Pemberian antivirus hepatitis B, ibu hamil dengan hasil pemeriksaan HBV DNA ≥200.000 IU/ml atau HBeAg positif akan diberikan antivirus hepatitis B (tenofovir) pada usia kehamilan 28 minggu sampai satu bulan setelah melahirkan.

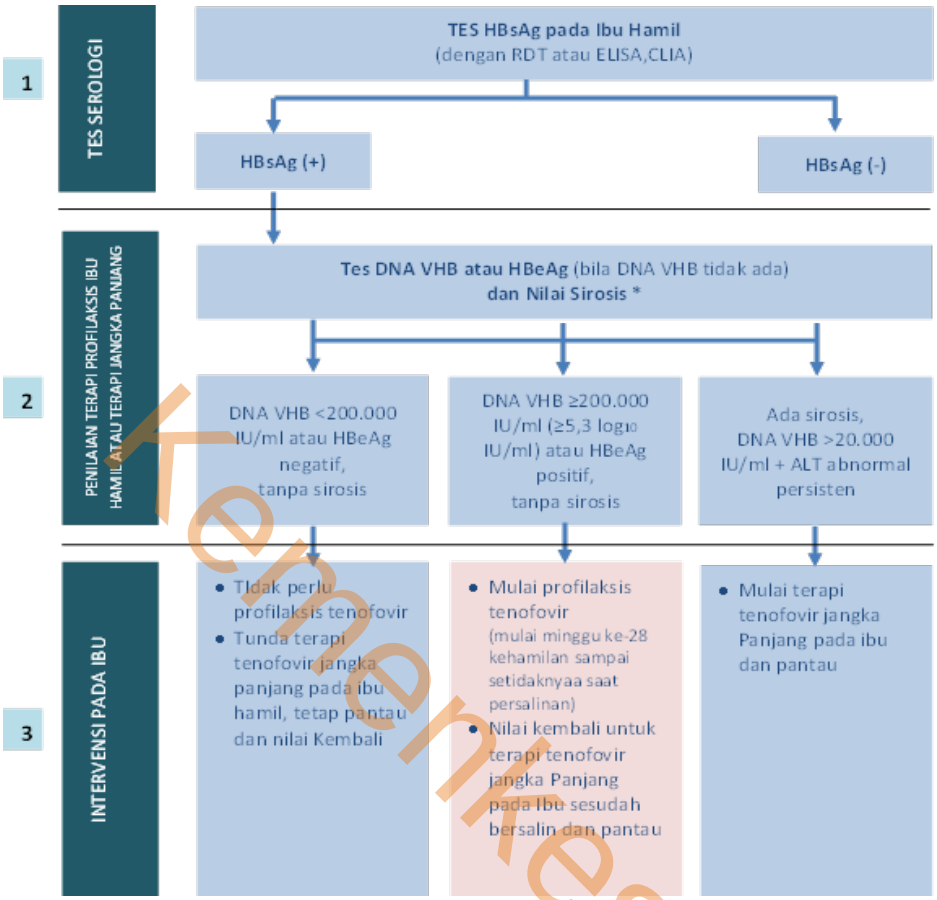
e) Persalinan; ibu hamil dengan hasil HBsAg reaktif, dengan atau tanpa pengobatan antivirus tetap dapat melakukan persalinan di FKTP. Persalinan di RS rujukan hanya atas indikasi obstetrik atau indikasi klinis lain yang memerlukan pengawasan klinis yang tidak dapat dilakukan di FKTP.

f) Monitoring berkala; ibu hamil yang tidak memerlukan pengobatan antivirus hepatitis B, selanjutnya sebagai pasien hepatitis B tetap memerlukan monitoring dengan pemeriksaan HBV DNA secara berkala meskipun ibu telah melahirkan, sehingga pengobatan yang cepat dan tepat dapat dilakukan sedini mungkin agar kasus kronik lanjut/sirosis dapat diturunkan.

   Bila monitoring pemeriksaan HBV DNA tidak dapat dilakukan, maka puskesmas dapat melakukan pemeriksaan SGOT/SGPT dan pemantauan gejala klinis secara berkala sekali setahun. Bila ada kenaikan 2x dari batas normal maka hasil ini bisa digunakan sebagai tanda kemungkinan terjadinya peningkatan *viral load* dan segera rujuk untuk pemeriksaan HBV DNA.

g) Melakukan tes HBsAg dan anti HBs kepada pasangan/saudara sekandung/kontak serumah, bila hasil HBsAg non reaktif dan Anti HBs negatif disarankan imunisasi secara mandiri, tetapi bila hasil tes HBsAg reaktif, penanganan selanjutnya disesuaikan dengan penanganan hepatitis B pada populasi berisiko atau kelompok rentan pada pembahasan berikutnya.

Kemenkes RI



Gambar 11 Alur Tatalaksana Hepatitis B pada Ibu Hamil[19]

2. Penanganan pada Bayi Lahir dari Ibu HBsAg Reaktif

Bayi yang lahir dari ibu HBsAg reaktif mendapatkan serangkaian upaya pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak, di antaranya:

a) Imunisasi; bayi dalam kondisi klinis baik diberi vaksin HB0 dan HBIg < 24 jam, didahului pemberian Vitamin K 2–3 jam sebelumnya. Imunisasi HB0 diberikan pada paha yang berbeda dengan HBIg dan Vitamin K. Selanjutnya diberikan imunisasi HB1, HB2 dan HB3 sesuai jadwal program imunisasi.[20]

[19] Prevention of Mother-to-Child Transmission of Hepatitis B Virus: Guidelines on Antiviral Prophylaxis in Pregnancy, 2020, WHO

[20] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

Kemenkes RI

Bila kondisi klinis bayi tidak bugar maka pemberian pemberian HB0 dapat ditunda hingga kondisi membaik tetapi pemberian HBIg < 24 jam tetap diberikan/jangan ditunda.

Tabel 9 Imunoprofilaksis Hepatitis B pada Bayi Baru Lahir[12]

Status HBsAg ibu	Bayi dengan Berat Lahir (BL) 2000 gram atau lebih	Bayi dengan Berat Lahir (BL) kurang dari 2000 gram
HBsAg positif	HB0 + HBIg 0,5 mL sedini mungkin dalam < 24 jam	HB0 + HBIg 0,5 mL sedini mungkin dalam < 24 jam
	Lanjutkan pemberian imunisasi HB1, HB2 dan HB3 sesuai jadwal program imunisasi.	Vaksin saat lahir tidak dihitung. Pemberian imunisasi hepatitis: - usia kronologis 1 bulan menggunakan vaksin hepatitis B monovalen, dilanjutkan dengan pemberian imunisasi DPT-HB-Hib (bulan 2,3,4)
	Periksa HBsAg dan anti-HBs pada usia 9-12 bulan.	Periksa HBsAg dan anti-HBs pada usia 9-12 bulan.
	Jika HBsAg negatif dan anti HBs 10 mIU/mL atau lebih, anak dinyatakan aman dan terlindungi.	Jika HBsAg negatif dan anti HBs 10 mIU/mL atau lebih, anak dinyatakan aman dan terlindungi.
	Jika HBsAg negatif dan anti HBs kurang dari 10 mIU/mL maka anak harus diberikan vaksinasi ulang (Hep B monovalen) sebanyak 3x (dengan jadwal 0,1,6 bulan) dan diperiksa kembali anti HBs setelah 1-3 bulan setelah vaksinasi.	Jika HBsAg negatif dan anti HBs kurang dari 10 mIU/mL maka anak harus diberikan vaksinasi ulang (Hep B monovalen) sebanyak 3x (dengan jadwal 0,1,6 bulan) dan diperiksa kembali anti HBs setelah 1-3 bulan setelah vaksinasi.
	Jika HBsAg positif maka anak harus menerima evaluasi medis dan pemantauan lebih lanjut.	Jika HBsAg positif maka anak harus menerima evaluasi medis dan pemantauan lebih lanjut.
HBsAg negatif	HB0 sedini mungkin dalam waktu < 24 jam	Tunda pemberian HB0 hingga usia kronologis 1 bulan atau saat berat mencapai 2000 gram
	Lanjutkan pemberian imunisasi HB1, HB2 dan HB3 sesuai jadwal program imunisasi.	Pemberian imunisasi hepatitis: - dilanjutkan dengan pemberian imunisasi DPT-HB-Hib (bulan 2,3,4)

Kemenkes RI

	Pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs sesudah vaksinasi tidak diperlukan.	Pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs sesudah vaksinasi tidak diperlukan.
HBsAg tidak diketahui	Periksa status HBsAg ibu segera setelah persalinan	Periksa status HBsAg ibu segera setelah persalinan
	Vaksin hepatitis B sedini mungkin dalam waktu < 24 jam	Vaksin hepatitis B sedini mungkin dalam waktu < 24 jam
	Berikan HBIg sedini mungkin dalam < 24 jam jika hasil HBsAg ibu positif atau status HBsAg Ibu tetap belum diketahui dalam < 24 jam setelah lahir	Berikan HBIg sedini mungkin dalam < 24 jam jika HBsAg ibu positif atau status HBsAg Ibu tetap belum diketahui dalam < 24 jam setelah lahir
	Lanjutkan pemberian vaksin sesuai rekomendasi	Lanjutkan pemberian vaksin sesuai jadwal berdasarkan hasil HBsAg ibu

Sumber: Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Hepatitis B

Tabel 10 Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar (Program Nasional)

IMUNISASI DASAR PADA BAYI & LANJUTAN PADA BADUTA

UMUR (BULAN)	JENIS IMUNISASI
0	Hepatitis B
1	BCG, OPV1
2	DPT/HepB/Hib1, OPV2, PCV1, **RV1**
3	DPT/HepB/Hib2, OPV3, PCV2, **RV2**
4	DPT/HepB/Hib3, OPV4, IPV, **RV3**
9	MR, IPV2
10	JE*
12	PCV3
18	DPT/HepB/Hib4, MR2

*** di Prov/Kab/Kota Terpilih**

Kemenkes RI

b) ASI; bayi yang lahir dari ibu dengan HBsAg reaktif, dapat diberikan air susu ibu (ASI) eksklusif. Sampai saat ini belum ada bukti penularan hepatitis B dari ASI, tetapi untuk meminimalisir penularan maka pemberian ASI dapat diberikan setelah imunisasi HB0 dan HBIg. Inisiasi menyusu dini (IMD) pada bayi dari ibu dengan HBsAg reaktif dilakukan sesuai anjuran dokter penanggungjawab.

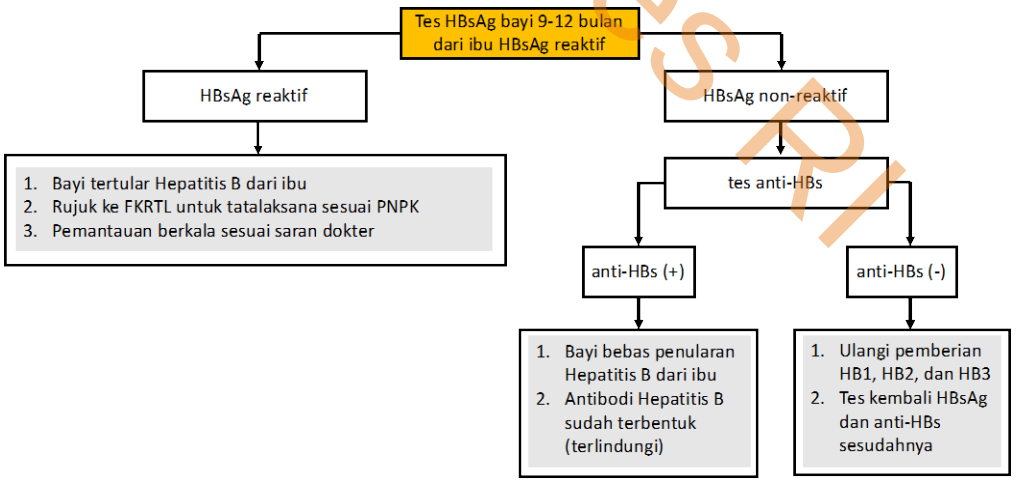
c) Pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs bayi usia 9-12 bulan

i. Tatalaksana berikutnya saat bayi berusia 9 – 12 bulan (toleransi maksimal usia 18 bulan) harus dilakukan pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs. Hal ini untuk mengetahui bayi tidak tertular hepatitis B dari ibu dan terbentuknya antibodi pada bayi sehingga dapat terlindungi dari penularan hepatitis B.

ii. Hasil pemeriksaan HBsAg bayi usia 9 – 12 bulan; bila HBsAg non-reaktif, bayi terlindungi penularan hepatitis B dari ibu. HBsAg reaktif bayi tertular hepatitis B dari ibu dan upaya yang telah dilakukan tidak menunjukkan hasil sesuai harapan, segera rujuk ke Rumah Sakit poli anak untuk penanganan selanjutnya. Selain merujuk bayi tersebut, maka petugas puskesmas dapat melakukan evaluasi program pencegahan hepatitis B di fasilitas kesehatan terkait terhadap kasus bayi HBsAg reaktif.

iii. Hasil pemeriksaan anti-HBs, bayi dengan hasil tes *anti-HBs* positif artinya sudah terlindungi dan bila hasil negatif maka dilakukan pengulangan imunisasi sebanyak 3 kali yaitu 0, 1 dan 6 bulan secara mandiri. Satu bulan setelah pengulangan imunisasi dilakukan pemeriksaan *anti*-HBs, bila tetap tidak terbentuk (*anti*-HBs negatif) edukasi keluarga agar berperilaku hidup sehat dan menghindari faktor risiko hepatitis B agar terhindar dari penularan hepatitis B secara horizontal.

iv. Bayi dengan hasil tes HBsAg reaktif dengan atau tanpa pengobatan, melakukan monitoring secara berkala untuk memantau kesehatan secara umum dan *viral load*-nya, sesuai dengan petunjuk dokter spesialis anak.



Gambar 12 Alur Pemeriksaan HBsAg dan Anti-HBs pada Bayi dari Ibu HBsAg Reaktif

Kemenkes RI

Target capaian pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs bayi usia 9-12 bulan adalah 100%. Data saat ini menunjukkan capaian yang masih sangat rendah, sehingga untuk meningkatkan pencapaian tesebut, beberapa hal yang dapat dilakukan di antaranya:

i. Dalam edukasi pasca pemeriksaan juga dijelaskan kewajiban ibu untuk melakukan pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs pada bayi saat usia 9-12 bulan.

ii. Pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs pada bayi saat usia 9-12 bulan dimasukkan dalam rencana kerja tahunan program hepatitis beserta target capaian.

iii. Ingatkan kembali saat bertemu ibu dikelas balita atau melalui media sosial agar bayinya diperiksa HBsAg dan anti-HBs bersamaan dengan jadwal imunisasi campak atau bila jadwal imunisasi terlewati dan belum dilakukan pemeriksaan, maka dapat dilakukan pada kunjungan bayi berikutnya di puskesmas/posyandu.

iv. Kunjungan rumah dengan memanfaatkan dana BOK atau dana lainnya.

v. Tingkatkan kerjasama lintas program untuk melaksanakan pemantauan pada bayi usia 9-12 bulan.

Dari beberapa kejadian di lapangan yang dilaporkan, ibu hamil dengan HBsAg reaktif di FKTP kembali melakukan tes di tempat lain. Apabila ada perbedaan hasil pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil yang dilakukan di tempat berbeda:

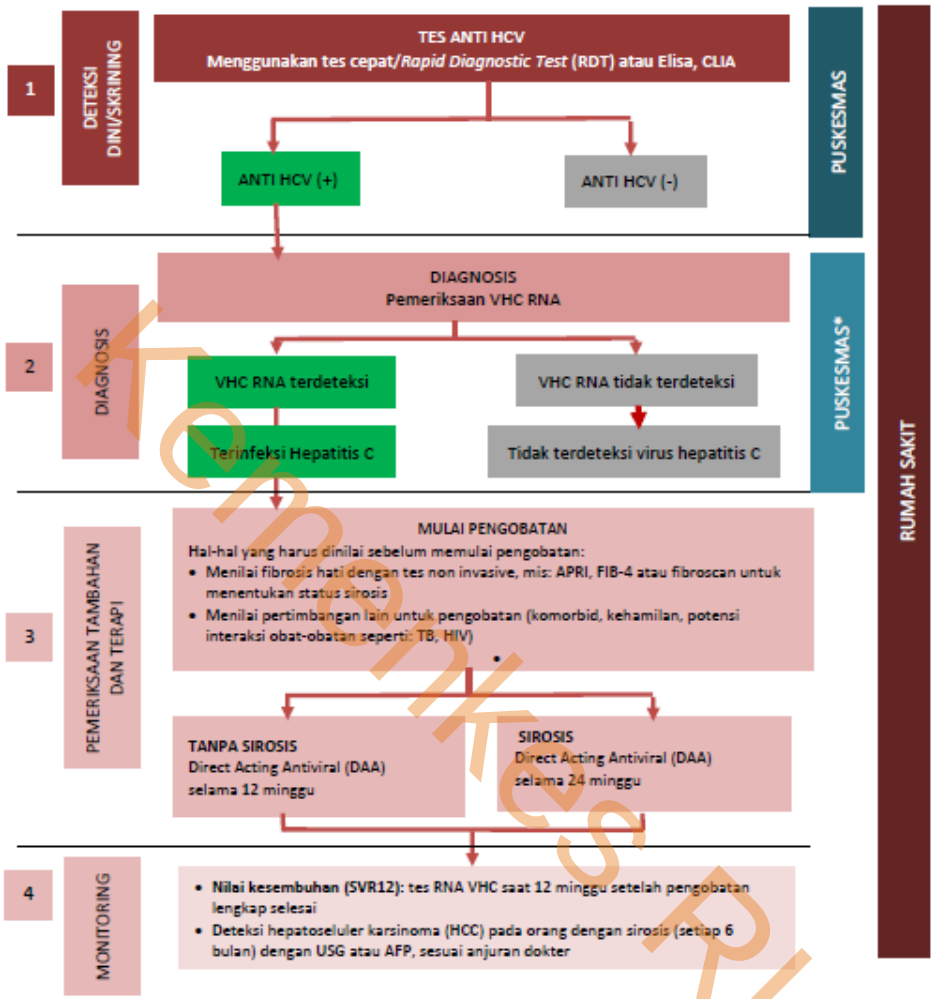
- Bila sama-sama menggunakan tes cepat, maka hasil yang dipakai adalah yang reaktif agar bayi tetap mendapatkan imunoprofilaksis (HBIg)
- Bila salah satu menggunakan metode yang lebih tinggi, misalnya RDT dengan ELISA atau RDT dengan pemeriksaan muatan virus (*Viral Load* HBV DNA), maka hasil yang dipakai adalah hasil dari metode pemeriksaan yang lebih tinggi.

B. Pengobatan hepatitis C dengan *Direct Acting Antiviral* (DAA)

Orang dengan hasil pemeriksaan *anti-HCV* reaktif dilanjutkan dengan penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Diagnosis hepatitis C lebih rinci dapat dilihat pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/681/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis C.

Kemenkes RI

1. Penegakan Diagnosis dan Penanganan Kasus Hepatitis C di FKRTL



Kemenkes RI

Gambar 13 Alur tatalaksana hepatitis C[21]

2. Pemeriksaan Tambahan

Sebelum memulai terapi, diperlukan pemeriksaan tambahan untuk menentukan derajat keparahan penyakit hati (status sirosis). Status sirosis akan menentukan lamanya pengobatan yang dibutuhkan oleh pasien. Untuk menilai status sirosis tersebut, salah satunya dengan pemeriksaan nilai *Aspartate aminotransferase to Platelet Ratio Index*

[21] Guidelines for the care and treatment of persons diagnosed with chronic hepatitis C virus infection. WHO. 2018

(APRI). Nilai APRI ≥1 artinya pasien sudah berada dalam tahap sirosis. Rumus perhitungan nilai APRI sebagai berikut:

$$\text{APRI} = \frac{\dfrac{\text{Kadar AST}}{\text{Batas Atas Nilai Normal AST}}}{\text{Hitung Platelet } (10^9/\text{L})} \times 100$$

3. Pengobatan Hepatitis C dengan *Direct Acting Antiviral* (DAA)

Terapi hepatitis C menggunakan obat kombinasi DAA yang dikonsumsi secara oral. Pengobatan hepatitis C akan disesuaikan dengan kemajuan perkembangan pengobatan.

Tabel 11 Rejimen pengobatan hepatitis C dengan *Direct Acting Antiviral* (DAA)[22]

	Rejimen DAA pangenotipe			Rejimen DAA non pangenotipe (minimal genotype 3)
Rejimen	Sofosbuvir/ Daclatasvir*#	Sofosbuvir/ Velpatasvir	Glecaprevir/ Pibrentasvir	Sofosbuvir/ Ledipasvir
Lama pengobatan	12 minggu	12 minggu	8 minggu	12 minggu

*kondisi sirosis pengobatan dilakukan 24 minggu
#obat yang saat ini disediakan oleh Kementerian Kesehatan

4. Pengembangan Layanan dan Jejaring Rujukan Pengobatan Hepatitis C

Sebelum melakukan pengembangan layanan, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan dan penting untuk dipikirkan dan dikumpulkan oleh pengelola program antara lain:

1) Data estimasi ODHIV di wilayah tersebut
2) Jumlah ODHIV dengan ART
3) Prevalensi Hepatitis C di wilayah tersebut (jika ada)
4) Estimasi populasi berisiko tinggi (LSL, WPS, Waria, Transgender) di wilayah tersebut
5) Data WBP di wilayah tersebut
6) Data Pasien Hemodialisis di wilayah tersebut
7) Data penasun di wilayah tersebut

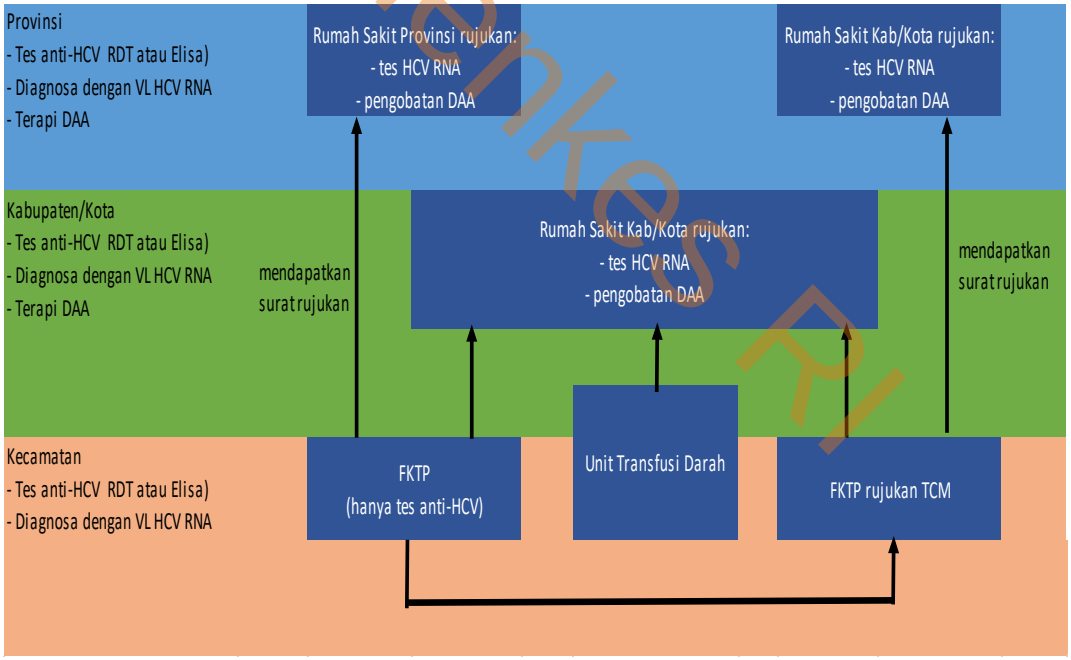
[22] Updated recommended on Treatment of Adolescents and children with chronic HCV infection. WHO. 2022

Kemenkes RI

8) Data dan pemetaan fasyankes dengan layanan HIV ((Konseling dan Tes atas Inisiatif Petugas [KTIP], Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak [PPIA], Perawatan Dukungan dan Pengobatan [PDP], Pengurangan Dampak Buruk [PDB/*Harm Reduction* (HR)], Layanan Alat Suntik Steril [LASS]), Program Terapi Rumatan Metadon (PTRM)
9) Data dan pemetaan fasyankes dengan mesin TCM
10) Data LSM di wilayah tersebut yang menangani populasi risiko tinggi
11) Data FKRTL yang mempunyai dokter spesialis penyakit dalam atau Konsultan Gastroentero Hepatologi (KGEH)

Data dan pemetaan di atas penting karena nanti akan dijadikan dasar pengembangan layanan Hepatitis dan jejaring rujukannya.

Selain itu, Untuk mendekatkan akses diagnosis dan pengobatan, layanan penanganan hepatitis C dilakukan baik di FKTP maupun FKRTL yang akan dikembangkan secara bertahap. Pengembangan layanan meliputi akses terhadap pemeriksaan *anti-HCV*, HCV RNA, dan obat DAA. Pada tempat yang belum memiliki layanan pengobatan hepatitis C alur rujukan berlaku sama seperti penyakit yang lain.



Gambar 14 Alur rujukan hepatitis

Rujukan dalam suatu daerah dapat berupa rujukan eksternal (rujukan dari satu fasyankes ke fasyankes lainnya) dan rujukan internal (rujukan dari satu poli ke poli lainnya di fasyankes

Kemenkes RI

yang sama). Dinas kesehatan provinsi dan kabupaten/kota perlu membangun mekanisme rujukan eksternal dan internal yang disepakati bersama seluruh FKTP dan FKRTL yang terlibat. Secara berkala, mekanisme rujukan ini perlu dievaluasi implementasinya agar rujukan dapat berjalan lancar dan mempermudah akses pasien.

Tabel 12 Peran Berdasarkan Level Layanan Kesehatan

No	Tanggung Jawab	PKM dan FKTP lainnya	PKM dan FKTP lainnya dgn TCM	RS Kab/ Kota*	RS Provinsi *	RS Rujukan Nasional*
1	Skrining *anti-HCV*	✓	✓	✓	✓	✓
2	Penegakan diagnosis HCV kronis dengan tes VL		✓	✓	✓	✓
3	Menerima rujukan tes VL hasil skrining tempat lain		✓	✓	✓	✓
4	Merujuk pasien *anti-HCV* reaktif ke layanan kesehatan yang memiliki tes VL	✓				
5	Edukasi tentang risiko dan pencegahan HCV	✓	✓	✓	✓	✓
6	Melakukan pemeriksaan penentuan status sirosis		✓	✓	✓	✓
7	Merujuk pasien VL terdeteksi ke layanan yang mampu meberikan pengobatan	✓	✓	✓	✓	
8	Jika pengobatan tersedia di layanan, • Tatalaksana pasien dengan HCV kronis • Memastikan kepatuhan dan terapi lengkap • Menerima rujukan kasus HCV yang didiagnosis di tempat lain			✓	✓	✓
9	Rujuk pasien dengan komplikasi (sirosis dekompensata) ke layanan kesehatan yang mampu			✓	✓	✓
10	Tatalaksana pasien dengan komplikasi di layanan kesehatan yang memiliki KGEH				✓	✓

Kemenkes RI

No	Tanggung Jawab	PKM dan FKTP lainnya	PKM dan FKTP lainnya dgn TCM	RS Kab/ Kota*	RS Provinsi *	RS Rujukan Nasional*
11	Periksa kesembuhan pasien dengan tes VL		✓	✓	✓	✓
12	Catat dan lapor data yang diminta oleh program secara lengkap dan tepat waktu ke SIHEPI	✓	✓	✓	✓	✓

*Rumah sakit yang ditunjuk untuk melakukan implementasi program hepatitis C

5. Monitoring Pengobatan Hepatitis C

Monitoring pengobatan hepatitis C meliputi:

1. Monitoring efek samping obat
2. Monitoring kepatuhan minum obat
3. Monitoring keberhasilan pengobatan
4. Interaksi obat

Keberhasilan pengobatan dinilai dengan pemeriksaan VL HCV RNA yang dilakukan 12 minggu setelah pengobatan lengkap selesai (obat terakhir diminum) yang disebut *Sustained Virological Respons* (SVR12). Jika hasil tidak terdeteksi maka pasien dinyatakan sembuh (SVR). Pasien tetap diberikan edukasi tentang kemungkinan re-infeksi jika masih melakukan perilaku berisiko. Jika hasil masih terdeteksi maka pasien dinyatakan gagal terapi (non-SVR). Nilai kepatuhan berobat dan dirujuk ke dokter spesialis penyakit dalam untuk penatalaksanaan lebih lanjut.

Penemuan dan Penanganan Hepatitis C di Lingkungan Khusus (Lapas/Rutan)

Deteksi Dini Hepatitis C (DDHC) di Lapas/Rutan dilakukan dengan pemeriksaan RDT *anti-HCV* terhadap seluruh Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) baik yang baru maupun yang lama. WBP dengan hasil *anti-HCV* positif harus dilakukan pemeriksaan lanjutan untuk konfirmasi diagnosis Hepatitis C dan menentukan derajat kerusakan hati (status sirosis) pada jadwal yang telah ditentukan.

Pemeriksaan lanjutan untuk konfirmasi diagnosis Hepatitis C akan dilakukan dengan pemeriksaan jumlah virus hepatitis C (VL HCV-RNA) bersamaan dengan pemeriksaan jumlah trombosit (darah rutin) dan SGOT untuk menilai skor APRI guna menentukan status

Kemenkes RI

sirosis dan apabila tidak tersedia di lapas/rutan maka pemeriksaan dapat dirujuk ke layanan kesehatan terdekat. Pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan VL dan penilaian skor APRI dapat dilakukan menurut jadwal tertentu sesuai perjanjian pengiriman sampel kepada laboratorium rujukan.

WBP dengan hasil pemeriksaan jumlah virus terdeteksi, dengan skor APRI berapa pun perlu dilakukan pengobatan. Penegakkan diagnosis serta pengobatan Hepatitis C akan dilakukan oleh dokter spesialis penyakit dalam dari rumah sakit rujukan yang telah ditentukan dengan cara konsultasi *telemedicine*.

Terapi hepatitis C menggunakan obat kombinasi DAA yang dikonsumsi secara oral. Pengobatan hepatitis C akan disesuaikan dengan kemajuan perkembangan pengobatan.

Penemuan dan penanganan hepatitis C di lapas/rutan harus berjejaring dengan fasyankes Kemenkes atau LSM jika lapas/rutan mengalami tantangan dalam melakukan pemeriksaan sendiri seperti:

- Puskesmas untuk skrining, VL HCV RNA, trombosit atau SGOT.
- LSM lokal untuk skrining dan VL HCV RNA dan edukasi
- Labkesda untuk pemeriksaan trombosit atau SGOT

Hal-hal yang terkait dalam penemuan dan penanganan hepatitis C di lapas/rutan akan dibahas lebih lanjut dalam petunjuk teknis program hepatitis C pada sumber daya terbatas.

C. Penanganan donor darah dengan hasil uji saring positif hepatitis B atau C

Penanganan donor darah dengan hasil uji saring positif hepatitis B atau C dimulai dengan merujuk donor reaktif IMLTD ke fasilitas pelayanan kesehatan lain (Puskesmas /Rumah Sakit) setelah dilakukan konseling. Persyaratan fasilitas pelayanan kesehatan rujukan memiliki kemampuan minimal melakukan tes diagnostik terhadap penyakit IMLTD yang dirujuk dalam rangka menetapkan diagnosis. Pilihan fasyankes rujukan ditentukan setelah berdiskusi dengan donor reaktif IMLTD. Tatalaksana pengobatan penyakit IMLTD dilakukan sesuai hasil diagnosis di fasyankes berdasarkan kemampuan dan jenjang rujukannya. Pengobatan ini dilakukan dalam rangka menekan angka penularan, kesakitan dan kematian.

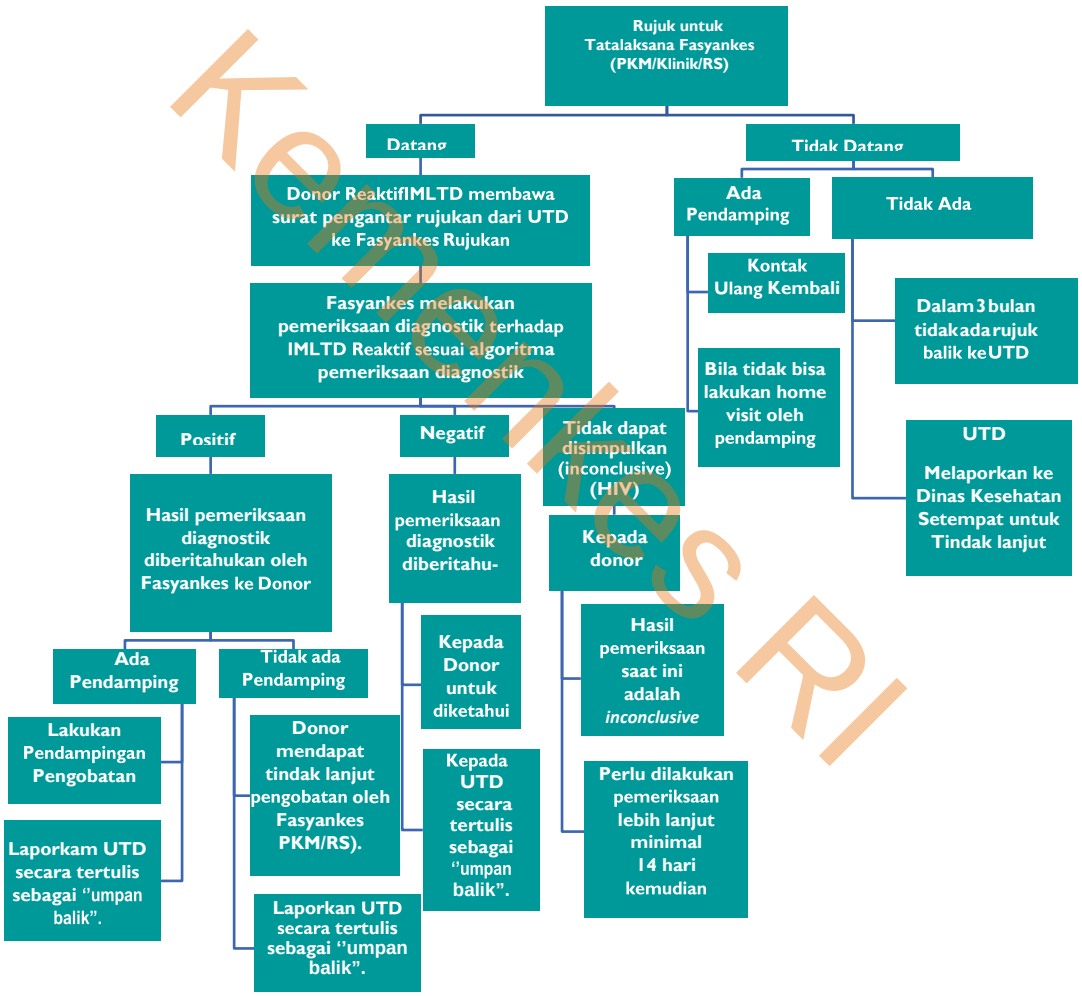
Cara merujuk donor reaktif IMLTD ke fasyankes yang telah ditentukan dari hasil konseling dilakukan secara tertulis dimana dokter membuat surat pengantar rujukan dari UTD. Contoh surat pengantar rujukan donor darah reaktif IMLTD untuk tes diagnostik mengacu kepada Peraturan Menteri Kesehatan yang berlaku. Surat pengantar rujukan yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada donor reaktif IMLTD untuk ditindaklanjuti.

Kemenkes RI

Uji saring darah donor, produk darah, dan organ tubuh dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Donor dengan hasil uji reaktif harus diberitahu dan dirujuk ke fasyankes untuk ditindaklanjuti sesuai standar.

Untuk donor dengan hasil reaktif HIV dan sifilis dapat dirujuk ke fasyankes yang memiliki layanan tes dan pengobatan HIV serta layanan infeksi menular seksual. Pengobatan HIV dan sifilis dapat dilakukan di FKTP. Sedangkan untuk donor dengan hasil reaktif Hepatitis B dan Hepatitis C dirujuk ke fasyankes yang menyediakan pengobatan.

Rujukan donor darah IMLTD reaktif mengikuti alur berikut ini:



Informasi lebih lanjut tentang rujukan donor reaktif IMLTD dapat dilihat pada Petunjuk Teknis Pencegahan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah dan Penatalaksanaan Donor Darah Reaktif.

Kemenkes RI

BAB VIII

TATA KELOLA PROGRAM

A. Perencanaan

Tujuan dari perencanaan adalah tersusunnya rencana program, dengan proses berkesinambungan pada setiap pelaksanaan program yang harus dipantau agar dapat dilakukan perbaikan dan perencanaan ulang.

Proses perencanaan Program P2 hepatitis B dan C dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis situasi untuk melihat kesenjangan dari capaian dan target yang telah ditetapkan;

b. Identifikasi masalah, mencari solusi dan menentukan kegiatan prioritas;

c. Perencanaan dan penganggaran P2 hepatitis B dan C harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

    1) Perencanaan program P2 hepatitis B dan C disusun setiap tahun berdasarkan kebutuhan kegiatan di masing-masing tingkatan (Kemenkes, Provinsi dan Kabupaten/Kota).

    2) Perencanaan yang dilakukan harus efektif, efisien, dan fokus pada pencapaian target indikator kegiatan, sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan (Renstra Kemenkes), Rencana Program Jangka Menengah Nasional (RPJMN)/Rencana Program Jangka Menengah Daerah (RPJMD), Rencana Aksi Nasional P2 Hepatitis B dan C, dan rencana aksi di daerah.

    3) Perencanaan dilakukan berdasarkan skala prioritas, berbasis kinerja dan terpadu/ sinergi serta berorientasi luaran dan hasil.

    4) Dokumen perencanaan harus disertai data pendukung yang adekuat berupa kerangka acuan, analisis situasi berdasarkan data, jumlah ketersediaan logistik, referensi harga, Rencana Anggaran Biaya (RAB), SAKTI-Modul Persediaan dan SAKTI-Modul Aset untuk perencanaan tingkat pusat; untuk daerah merujuk pada data Sistem Informasi Manajemen Barang Daerah (SIMBADA) masing2 daerah dan data pendukung lain.

Kemenkes RI

5) Alokasi dana baik di tingkat pusat maupun daerah harus dilaksanakan melalui komitmen pembiayaan pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

B. Pembiayaan Program

Sesuai UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, kesehatan merupakan urusan pemerintahan yang dibagi antara pemerintah pusat, daerah provinsi, dan daerah kabupaten/kota, yang menjadi dasar pelaksanaan Otonomi Daerah. Oleh karena itu, sumber utama pembiayaan program P2 hepatitis berasal dari anggaran pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk membiayai kegiatan-kegiatan P2 hepatitis B dan hepatitis C. Pembiayaan disesuaikan dengan kebutuhan program berdasarkan situasi epidemiologi dan pertimbangan lain yang dibutuhkan.

1. Sumber Pembiayaan Anggaran Program P2 Hepatitis

Pembiayaan program P2 hepatitis B dan C dapat bersumber dari APBN, APBD, Pinjaman dan/atau Hibah Luar Negeri (PHLN), serta sumber/skema lainnya. Peningkatan pendanaan kesehatan juga melalui dukungan dana dari pemerintah daerah, swasta dan masyarakat serta sumber dari tarif/pajak maupun cukai. Guna meningkatkan efektifitas pendanaan pembangunan kesehatan maka perlu mengefektifkan peran dan kewenangan pusat-daerah, sinergitas pelaksanaan pembangunan kesehatan pusat-daerah dan pengelolaan dana dekonsentralisasi serta DAK.

2. Komponen dan Sumber Pembiayaan Program

Tabel 13 Komponen dan Sumber Pembiayaan Program

No	Komponen Biaya Pembiayaan	Pusat	Provinsi	Kab/Kota	Fasyankes
1	Penyusunan NSPK (peraturan, pedoman, modul)	X			
2	Peningkatan kapasitas petugas pengelola program dan petugas pemberi layanan kesehatan	X	X	X	
3	Pembelian dan operasional distribusi obat, reagen, dan alat diagnostik	X	X	X	X
4	Operasional petugas Puskesmas untuk DDHB dan DDHC aktif (mis: kunjungan rumah)			X	X
5	Operasional transpor dan pemeriksaan spesimen laboratorium		X	X	X

Kemenkes RI

6	Pengembangan dan produksi media KIE	X	X	X	X
7	Kegiatan sosialisasi, advokasi, koordinasi, dan penguatan kemitraan/ jejaring	X	X	X	X
8	Pembinaan, pengawasan (monev), dan pengendalian pelaksanaan program	X	X	X	
9	Sistem informasi SIHEPI	X	X	X	
10	Surveilans, *sero survey*, dan studi operasional	X			

Kemenkes RI

C. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam pelaksanaan kegiatan program P2 hepatitis pembagian peran dan wewenang antara pemerintah pusat dan daerah bertujuan untuk meningkatkan komitmen dan kepemilikan program antara pemerintah pusat dan daerah; meningkatkan koordinasi, keterpaduan dan sikronisasi perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan penilaian program; efisiensi, efektifas dan prioritas program sesuai dengan kebutuhan; dan meningkatkan kontribusi pembiayaan program bersumber dari dana pemerintah pusat dan daerah untuk pembiayaan program secara memadai.

1. Kementerian Kesehatan

Tabel 14 Peran Kementerian Kesehatan

Perencanaan	Implementasi	Monitoring dan Evaluasi
• Menentukan strategi implementasi program P2 hepatitis B dan C • Menentukan lokasi implementasi program P2 hepatitis B dan C • Melakukan perencanaan pengadaan dan distribusi logistik berdasarkan analisa laporan dan	• Membuat panduan implementasi program hepatitis B dan C • Melakukan peningkatan kapasitas petugas dalam pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C secara berjenjang • Melakukan koordinasi komunikasi baik di tingkat pusat maupun dengan	• Melakukan telaah dan validasi data untuk memastikan kualitas data yang baik dan lengkap di tingkat nasional. • Melakukan supervisi dan pembinaan kepada Dinkes Provinsi, Dinkes Kabupaten/Kota, dan pihak terkait

permintaan dari provinsi dan Kabupaten/Kota. • Melakukan analisa data tingkat nasional untuk membuat perencanaan dan keputusan program	provinsi terkait ketersedian logistik hepatitis B dan C • Memberikan informasi terbaru tentang P2 hepatitis B dan C kepada Dinkes Provinsi, Dinkes Kabupaten/Kota, dan pihak terkait	• Memberikan umpan balik hasil capaian secara berjenjang untuk perbaikan program P2 hepatitis B dan C

2. Dinas Kesehatan Provinsi

Tabel 15 Peran Dinas Kesehatan Provinsi

Perencanaan	Implementasi	Monitoring dan Evaluasi
• Bersama dengan Kemenkes menentukan lokasi implementasi program P2 hepatitis B dan C secara berjenjang • Melakukan pemetaan sasaran program dan jejaring komunitas • Melakukan perencanaan pengadaan dan distribusi logistik berdasarkan analisa laporan dan permintaan dari kabupaten/kota • Melakukan analisa data tingkat provinsi untuk membuat perencanaan dan menjadi masukan untuk keputusan program	• Melakukan peningkatan kapasitas petugas dalam pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C • Melakukan permintaan logistik sesuai analisa kebutuhan dan pencatatan logistik yang diterima dari Kemenkes • Melakukan koordinasi komunikasi dengan kabupaten/kota dan layanan terkait ketersedian logistik hepatitis B dan C • Membangun jejaring rujukan antar kabupaten/kota di wilayahnya • Meneruskan informasi terbaru tentang P2 hepatitis B dan C kepada Dinkes Kabupaten/Kota, layanan, dan pihak terkait • Melaporkan capaian program dan logistik hepatitis B dan C tepat waktu ke Kemenkes/SIHEPI	• Melakukan telaah dan validasi data untuk memastikan kualitas data yang baik dan lengkap di tingkat provinsi. • Melakukan supervisi dan pembinaan (termasuk ketersediaan dan penyimpanan logistik) kepada Dinkes Kabupaten/Kota, layanan, dan pihak terkait • Memberikan umpan balik hasil capaian secara berjenjang untuk perbaikan program P2 hepatitis B dan C.

Kemenkes RI

3. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

Tabel 16 Peran Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

Perencanaan	Implementasi	Monitoring dan Evaluasi
• Bersama dengan Kemenkes dan Dinkes Provinsi menentukan lokasi implementasi program P2 hepatitis B dan C secara berjenjang • Melakukan pemetaan sasaran program dan jejaring komunitas • Melakukan perencanaan pengadaan dan distribusi logistik berdasarkan analisa laporan dan permintaan dari layanan • Melakukan analisa data tingkat kabupaten/kota untuk membuat perencanaan dan menjadi masukan untuk keputusan program	• Melakukan peningkatan kapasitas petugas dalam pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C • Melakukan permintaan logistik sesuai analisa kebutuhan dan pencatatan logistik yang diterima dari Dinkes Provinsi • Melakukan koordinasi komunikasi dengan layanan terkait ketersedian logistik hepatitis B dan C • Membangun jejaring rujukan antar fasyankes di daerahnya • Meneruskan informasi terbaru tentang P2 hepatitis B dan C kepada layanan dan pihak terkait • Melaporkan capaian program dan logistik hepatitis B dan C tepat waktu ke Dinkes Provinsi/SIHEPI	• Melakukan telaah dan validasi data untuk memastikan kualitas data yang baik dan lengkap di tingkat kaupaten/kota • Melakukan supervisi dan pembinaan (termasuk ketersediaan dan penyimpanan logistik) kepada layanan dan pihak terkait • Memberikan umpan balik hasil capaian secara berjenjang untuk perbaikan program P2 hepatitis B dan C.

Kemenkes RI

4. Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

Tabel 17 Peran Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut

Perencanaan	Implementasi	Monitoring dan Evaluasi
• Melakukan perencanaan pengadaan berdasarkan analisa laporan dan kegiatan rutin atau pola konsumsi • Melakukan pendataan sasaran sesuai data *real* • Melakukan analisa data tingkat FKRTL untuk membuat perencanaan dan menjadi masukan untuk keputusan program	• Melakukan peningkatan kapasitas petugas dalam pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C • Melakukan permintaan logistik sesuai analisa kebutuhan dan pencatatan logistik • Menerima dan merujuk pasien antar fasyankes • Melakukan koordinasi komunikasi dengan tim terkait ketersedian logistik hepatitis B dan C • Meneruskan informasi terbaru tentang P2 hepatitis B dan C kepada tim pelaksana layanan • Melaporkan capaian program dan logistik hepatitis B dan C tepat waktu ke Dinkes Kabupaten/Kota atau SIHEPI	• Melakukan evaluasi capaian program sesuai target yang ditentukan • Melakukan telaah dan validasi data untuk memastikan kualitas data yang baik dan lengkap • Melakukan pemantauan ketersediaan, penyimpanan, dan kualitas logistik

5. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)

Tabel 18 Peran Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama

Perencanaan	Implementasi	Monitoring dan Evaluasi
• Melakukan perencanaan pengadaan berdasarkan analisa laporan dan kegiatan rutin atau pola konsumsi	• Melakukan peningkatan kapasitas petugas dalam pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C • Melakukan permintaan logistik sesuai analisa kebutuhan dan pencatatan logistik	• Melakukan evaluasi capaian program sesuai target yang ditentukan • Melakukan telaah dan validasi data untuk memastikan

Kemenkes RI

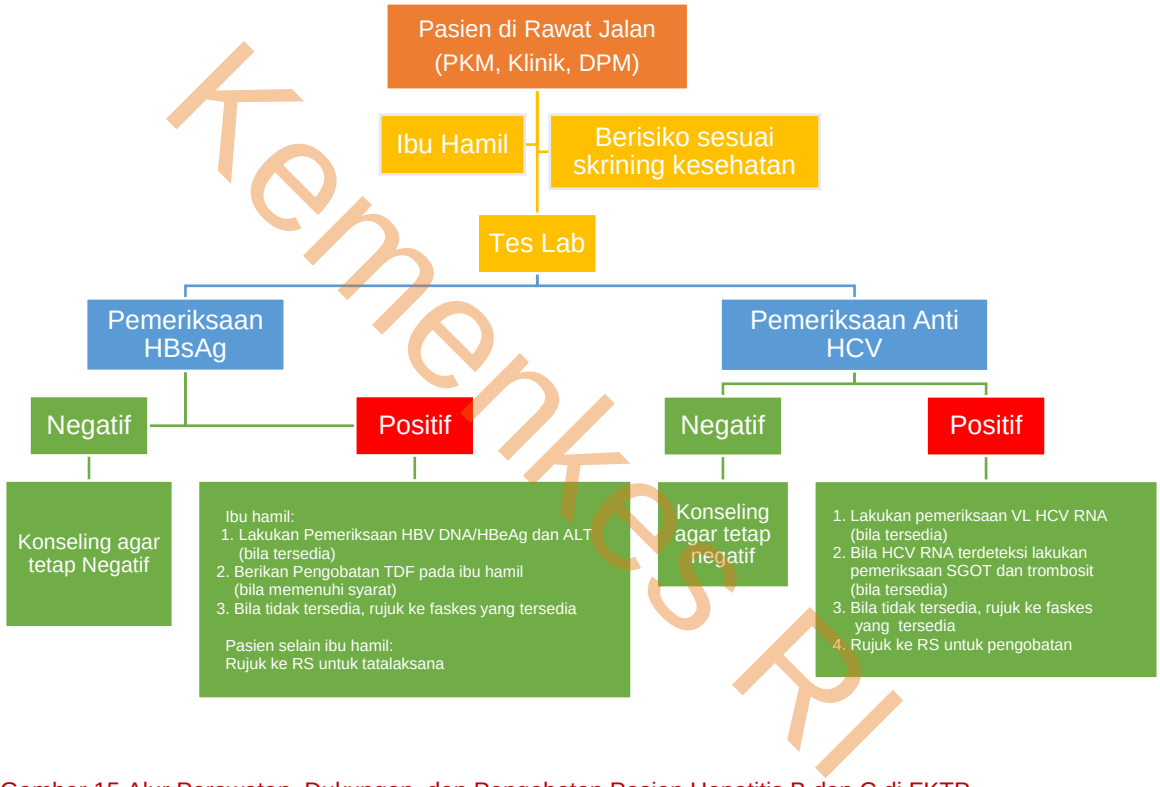
• Melakukan pendataan sasaran sesuai data real • Melakukan analisa data tingkat FKTP untuk membuat perencanaan dan menjadi masukan untuk keputusan program	• Melakukan koordinasi komunikasi dengan tim terkait ketersedian logistik hepatitis B dan C • Menerima dan merujuk pasien antar fasyankes • Meneruskan informasi terbaru tentang P2 hepatitis B dan C kepada tim pelaksana layanan • Merujuk pasien yang penanganan kasusnya tidak bisa dilakukan di FKTP • Melaporkan capaian program dan logistik hepatitis B dan C tepat waktu ke Dinkes Kabupaten/Kota atau SIHEPI	kualitas data yang baik dan lengkap • Melakukan pemantauan ketersediaan, penyimpanan, dan kualitas logistik

Kemenkes RI

D. Pelaksanaan Layanan Hepatitis B dan C dengan Skema JKN di FKTP dan FKRTL

Peserta Jaminan Kesehatan nasional (JKN) dapat mengakses layanan hepatitis B dan C di fasilitas pelayanan kesehatan dengan skema JKN. Layanan kesehatan yang disediakan secara umum berupa skrining di FKTP dan tata laksana lanjutan di FKRTL.

1. Alur Perawatan, Dukungan dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKTP



Kemenkes RI

Gambar 15 Alur Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKTP

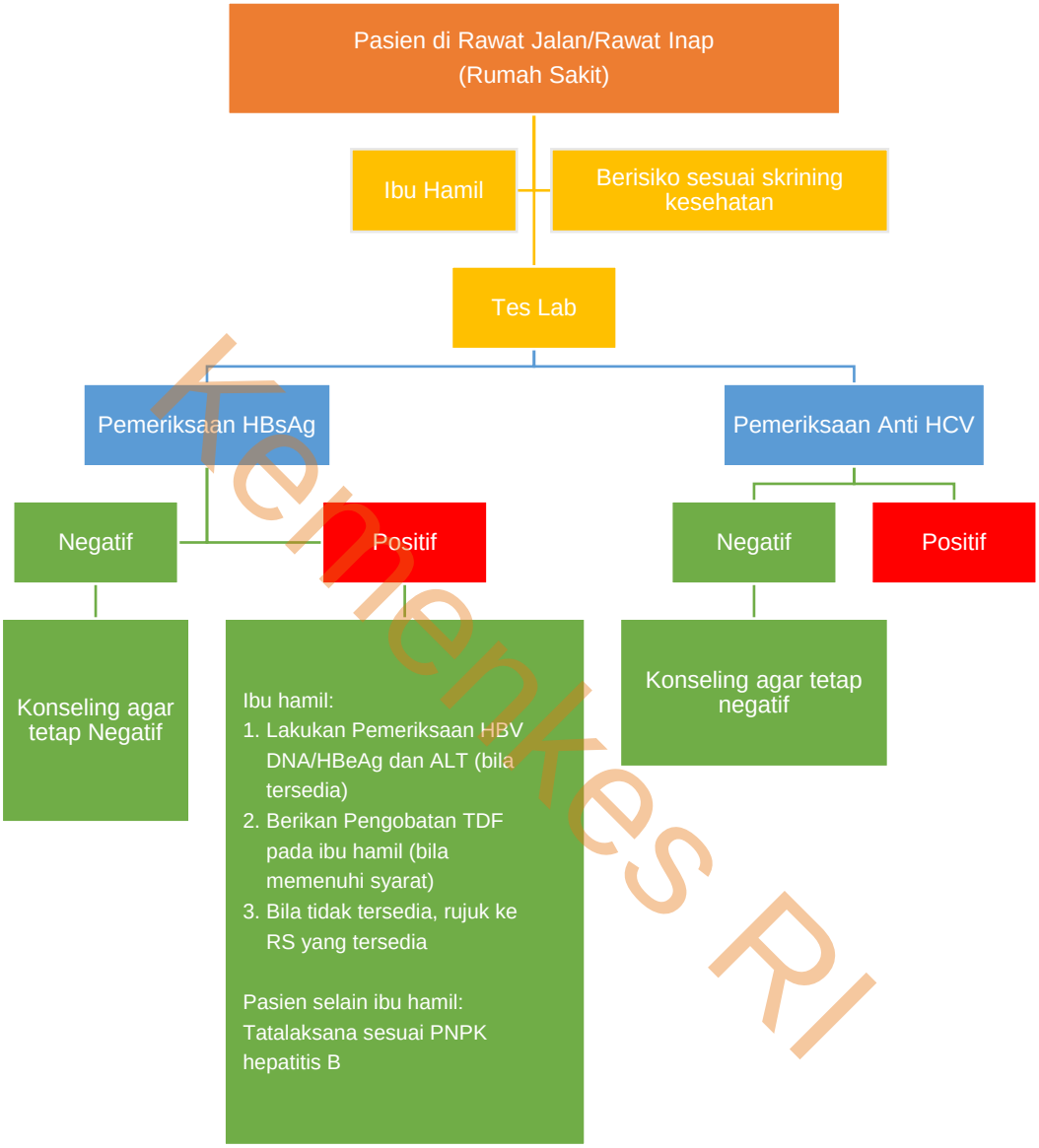
2. Manfaat JKN pada layanan Hepatiti B dan C di FKTP

Tabel 19 Manfaat JKN Pada Layanan Hepatitis B dan C di FKTP

Manfaat	Paket kapitasi	Paket non-kapitasi	Keterangan
Status klien (diagnosis Positif belum ditegakkan)			
Layanan Pencegahan Penularan Hepatitis B dari Ibu ke Anak (PPIA)	Skrining Kesehatan: skrining rapid HBsAg pada semua ibu hamil	Biaya pelayanan kebidanan dan neonatal [persalinan]	▪ RDT HBsAg disediakan oleh Pemerintah ▪ Layanan skrining masuk dalam Permenkes No.3 tahun 2023 ▪ ANC / PNC [Permenkes No.21/2022 ▪ TKDD (Transfer ke Daerah dan Dana Desa) - BOK
Edukasi/konseling	Termasuk paket kapitasi		
Layanan tes HBsAg [serologi]	Tes HBsAg dilakukan atas indikasi yang ditentukan oleh dokter		RDT HBsAg disediakan oleh Pemerintah
Layanan tes anti HCV [serologi]	Tes anti HCV dilakukan atas indikasi yang ditentukan oleh dokter		RDT *anti-HCV* disediakan oleh Pemerintah
Status orang dengan Hepatitis B atau C			
Pemberian antivirus pada ibu hamil untuk pencegahan transmisi virus hepatitis B dari ibu ke anak	Jasa konsultasi dan pemeriksaan kelayakan mendapat antivirus		Antivirus disediakan oleh Pemerintah
Tes fungsi hati	Pemeriksaan ALT (SGPT) dan AST (SGOT)		Bila tes fungsi hati tidak dapat dilakukan di FTKP, dapat dilakukan rujukan parsial/horisontal dengan biaya mandiri atau rujukan vertikal dengan skema Ina-CBGs
Tes trombosit	Pemeriksaan trombosit		Bila tes trombosit tidak dapat dilakukan di FTKP, dapat dilakukan rujukan parsial/horisontal dengan biaya mandiri atau rujukan vertikal dengan skema Ina-CBGs
Pemeriksaan *viral load* HBV DNA	Biaya registrasi, jasa konsultasi, biaya pemeriksaan		Katrid HBV DNA disediakan oleh Pemerintah. Bila tes HBV DNA tidak dapat dilakukan di FTKP, dapat dilakukan rujukan parsial atau horisontal dengan biaya mandiri atau rujukan vertikal dengan skema Ina-CBGs
Pemeriksaan *viral load* HCV RNA	Biaya registrasi, jasa konsultasi, biaya pemeriksaan		Katrid HCV RNA disediakan oleh Pemerintah. Bila tes HCV RNA tidak dapat dilakukan di FTKP, dapat dilakukan rujukan parsial atau horisontal dengan biaya mandiri atau rujukan vertikal dengan skema Ina-CBGs.

Kemenkes RI

3. Alur Perawatan, Dukungan dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKRTL



Kemenkes RI

Gambar 16 Alur Perawatan, Dukungan dan Pengobatan Pasien Hepatitis B dan C di FKRTL

4. Manfaat JKN bagi pasien Hepatiti B dan C di FKRTL

Tabel 20 Manfaat JKN bagi Pasien Hepatitis B dan C di FKRTL

Manfaat	Paket Ina-CBGs	Paket non-Ina-CBGs	Keterangan
Status klien [diagnosis Positif Hepatitis B dan C belum ditegakkan]			
Konseling [biaya konseling]	Termasuk paket Ina-CBGs		
Layanan tes HBsAg	- Ibu hamil yang belum pernah dites HBsAg dilakukan tes HBsAg - Tes HBsAg dilakukan atas indikasi yang ditentukan oleh dokter		RDT HBsAg untuk ibu hamil disediakan oleh Pemerintah
Layanan tes *anti-HCV*	Tes *anti-HCV* dilakukan atas indikasi yang ditentukan oleh dokter		
Status orang yang hidup dengan Hepatitis B atau C			
Biaya Tindakan medis	Termasuk paket Ina-CBGs		
Pengobatan Hepatitis B	Layanan pengobatan masuk dalam paket Ina-CBGs		
Obat DAA untuk pengobatan Hepatitis C	Layanan pengobatan masuk dalam paket Ina-CBGs		Saat ini obat DAA disediakan oleh Pemerintah dan akan diusulkan masuk dalam skema JKN
Tes fungsi hati	Pemeriksaan ALT (SGPT), AST (SGOT)		
Tes trombosit	Tes trombosit		
Pemeriksaan HBV DNA	Sesuai kondisi klinis pasien, termasuk paket Ina-CBGs		
Pemeriksaan HCV RNA	Sesuai kondisi klinis pasien, termasuk paket Ina-CBGs		
Layanan Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak [PPIA] dan/ atau Ibu Hamil yang Melahirkan	Masa kehamilan, kelahiran, dan bayi baru lahir sesuai ketentuan Paket Ina-CBGs	Biaya ambulans bila terjadi rujukan	Antivirus disediakan oleh RS sesuai skema JKN

Kemenkes RI

E. Pengelolaan Logistik

Kegiatan pengelolaan logistik program P2 hepatitis B dan C dilakukan mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, sampai dengan penggunaan, serta adanya sistim manajemen pendukung.

Pengelolaan logistik dilakukan pada setiap tingkat pelaksanaan program P2 hepatitis B dan C, mulai dari tingkat Kemenkes, Dinkes Provinsi, Dinkes Kabupaten/kota sampai dengan di

Fasyankes, baik rumah sakit, puskesmas maupun fasyankes lainnya yang melaksanakan pelayanan hepatitis B dan C.

Pengelolaan logistik harus memperhatikan masa pemakaian aman (*shelf life*, masa kadaluarsa) dan memberlakukan prinsip *First Expired First Out (FEFO)* dalam distribusinya. Distribusi FEFO bertujuan untuk mengurangi risiko kerugian akibat produk kadaluwarsa dan memastikan produk yang diterima masih memiliki masa pakai yang cukup. Metode ini membantu memastikan keamanan pengguna dan memaksimalkan efisiensi pengelolaan logistik.

Distribusi FEFO memungkinkan produk dengan tanggal kedaluwarsa terdekat akan didistribusikan terlebih dahulu. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang memiliki tanggal kedaluwarsa yang lebih pendek digunakan lebih dulu untuk mencegah produk kadaluwarsa dalam penyimpanan.

Berikut adalah langkah-langkah yang umum dalam distribusi FEFO:

1. Pendataan produk di gudang untuk memastikan tanggal kedaluwarsa setiap produk yang diterima tercatat dengan jelas.
2. Penyusunan produk di dalam gudang sedemikian sehingga produk dengan tanggal kedaluwarsa terdekat ditempatkan dilokasi yang mudah diakses untuk didstribusikan.
3. Pemilihan produk saat akan didistribusi, pastikan untuk mengambil produk dengan tanggal kedaluwarsa terdekat.
4. Gunakan tanda atau label yang jelas untuk mengidentifikasi produk dengan tanggal kedaluwarsa yang pendek untuk membantu petugas gudang mengenali dan memilih produk sesuai dengan metode FEFO.
5. Lakukan pemantauan dan perbarui stok di gudang secara teratur dengan rutin memeriksa tanggal kedaluwarsa pada produk yang tersisa dan memastikan produk masih dalam batas tanggal yang dapat diterima.

Kemenkes RI

Logistik program P2 hepatitis B dan C adalah semua jenis logistik yang digunakan mulai dari deteksi dini hingga pengobatan hepatitis B dan C dapat digunakan untuk semua sasaran program.

1. Jenis Logistik P2 Hepatitis B dan C

Dalam manajemen hepatitis B dan C, logistik dikelompokkan dalam 2 jenis yaitu logistik obat dan logistik non obat (obat dan non obat disesuaikan dengan perkembangan teknologi).

1.1. Logistik Obat

a) Hepatitis B

Dalam program P2 hepatitis B pengobatan difokuskan untuk pencegahan penularan hepatitis B dari ibu ke anak. Saat ini obat yang disediakan oleh Kementerian Kesehatan adalah Tenofovir Disoproksil Fumarat (TDF) 300mg karena selain aman untuk ibu hamil juga risiko resistensi rendah.

b) Hepatitis C

Obat program P2 hepatitis C yang disediakan oleh Kementerian Kesehatan adalah obat DAA yang terdiri dari:

a) Sofosbufir 400 mg
b) Daclatasvir 60 mg
c) Daclatasvir 30 mg

1.2. Logistik Non Obat

Logistik non obat terbagi menjadi 2 jenis yaitu logistik habis pakai dan tidak habis pakai.

Logistik non obat yang habis pakai adalah:

1) Reagensia hepatitis B, seperti: RDT HBsAg (*wholeblood*, serum, plasma), RDT HBeAg, Anti HBs, dan c*artridge HBV DNA*.
2) Reagensia Hepatitis C, seperti: RDT *anti-HCV* (*wholeblood,* serum, plasma) dan *cartridge VL HCV RNA.*
3) *Hepatitis B Immunoglobulin* (HBIg)
4) Bahan media KIE: leaflet, brosur, poster, stiker, dan lain-lain.

Logistik non obat yang tidak habis pakai adalah:

1. Alat penunjang diagnosis (fibroscan dan alat tes cepat molekuler)
2. Bahan media KIE seperti video, buku pedoman, buku petunjuk teknis, poster, lembar balik, dan lain-lain.

2. Perencanaan Logistik P2 Hepatitis B dan C

Penyusunan perencanaan logistik disusun setiap tahun secara berjenjang dari fasyankes ke kabupaten/kota ke provinsi kemudian ke Kemenkes, sesuai jadwal perencanaan dan pengusulan yang ditentukan/disepakati. Rencana kebutuhan logistik dibuat untuk kebutuhan satu tahun penuh dan diajukan satu tahun sebelum penggunaan.

Kemenkes RI

3. Tahapan Penyusunan Perencanaan Logistik

Penyusunan perencanaan kebutuhan logistik dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menghitung kebutuhan setiap jenis logistik dalam waktu 1 tahun dengan memperkirakan target yang akan dicapai ditahun mendatang.
2. Menghitung sisa stok logistik yang masih ada dengan mempertimbangkan masa kadaluarsa.
3. Menghitung jumlah logistik yang akan diusulkan berdasarkan kebutuhan dikurangi sisa stok yang ada.
4. Menambahkan jumlah stok cadangan *(buffer stock)*.
5. Perhitungan logistik disesuaikan dengan pengembangan kegiatan/layanan.
6. Surat usulan kebutuhan logistik program untuk tahun berikutnya disertai dengan surat pernyataan bersedia menerima Barang Milik Negara (BMN) disampaikan Dinas Kesehatan Provinsi dan kabupaten/kota ke Direktur Jenderal P2P cq Direktur P2PM pada tahun berjalan.

Hal-hal yang diperhatikan dalam melakukan perencanaan logistik adalah:

1. Data yang dibutuhkan, antara lain:
   a) Hepatitis B: data sasaran ibu hamil, bayi usia 9-12 bulan yang lahir dari ibu HBsAg reaktif, data sasaran populasi berisiko, tenaga kesehatan, dan estimasi ibu hamil reaktif HBsAg.
   b) Hepatitis C: data sasaran populasi berisiko, estimasi *anti-HCV* positif, estimasi VL HCV RNA terdeteksi, data morbiditas meliputi proporsi kasus monoinfeksi dan ko-infeksi HIV, kasus sirosis dan non-sirosis.
   c) target capaian tahun perencanaan, capaian tahun sebelumnya, rencana pengembangan layanan dan data jumlah logistik yang digunakan tahun sebelumnya, stok logistik yang masih bisa dipakai dan sumber dana.
2. Spesifikasi untuk pengadaan logistik rapid test

   Rapid test HBsAg dipilih berdasarkan[23]:

   1) Telah terdaftar di Kementerian Kesehatan.
   2) Sensitivitas >99% dan spesifisitas >98%.
   3) Mempunyai masa kadaluarsa yang panjang serta mudah didapat.

Kemenkes RI

4) Bisa digunakan untuk 3 jenis bahan pemeriksaan yaitu darah lengkap (*wholeblood*), serum, dan plasma sesuai dengan petunjuk reagensia yang dipakai.

Rapid test *anti-HCV* dipilih berdasarkan:

1) Telah terdaftar di Kementerian Kesehatan.
2) Sensitivitas >98% dan spesifisitas >97%.
3) Mempunyai masa kadaluarsa yang panjang serta mudah didapat.
4) Bisa digunakan untuk 3 jenis bahan pemeriksaan yaitu darah lengkap (*wholeblood*), serum, dan plasma sesuai dengan petunjuk reagensia yang dipakai.

3. Produsen yang produknya telah terdaftar di Kementerian Kesehatan wajib melakukan *post market surveillance* untuk menjamin kualitas, keamanan, dan mutu.
4. Perencanaan logistik disusun berdasarkan kebutuhan program.
5. Pelaksanaan perencanaan kebutuhan dan pengusulan logistik disesuaikan dengan jadwal penyusunan anggaran di setiap tingkat pemerintahan di kabupaten/kota, provinsi dan Kemenkes.

Kemenkes RI

3.1. Pengorganisasian Perencanaan Logistik

Tabel 21 Perencanaan Logistik Hepatitis B

Tingkat Pelaksana	Pelaksana Perencanaan	Sumber Data	Usulan Kebutuhan
Puskesmas	Bersama pengelola program P2 hepatitis, HIV/IMS dan penanggung jawab program KIA	1.Sasaran dan target tahunan program 2. LPLPO 3. Data laporan tahunan hepatitis B	Dikirim ke dinkes kab/kota
Kabupaten/Kota	Tim perencanaan obat terpadu termasuk pengelola program P2 hepatitis	Hasil rekapitulasi perencanaan logistik puskesmas + stok cadangan kabupaten/kota sebanyak 10%	Dikirim ke dinkes provinsi

Provinsi	Tim perencanaan obat terpadu termasuk pengelola program P2 hepatitis	Hasil rekapitulasi perencanaan logistik kabupaten/kota	Dikirim ke: 1. Ditjen P2P (logistik non obat) 2. Ditjen Farmalkes tembusan Ditjen P2P (logistik obat)
Kemenkes	Ditjen P2P	Hasil rekapitulasi perencanaan logistik provinsi	Rekap obat dikirim ke Ditjen Farmalkes

Tabel 22 Perencanaan Logistik Hepatitis C

Tingkat Pelaksana	Pelaksana Perencanaan	Sumber Data	Usulan Kebutuhan
Puskesmas	Pengelola program P2 Hepatitis dan HIV/IMS	1.Sasaran dan target populasi berisiko tinggi tiap wilayah 2. LPLPO 3. Data laporan tahunan hepatitis C	Dikirim ke dinkes kab/kota
Rumah Sakit (RS)	Penanggung jawab farmasi	1. Sasaran dan target populasi berisiko tinggi di Rumah Sakit dari tahun sebelumnya (mis: pasien HD rutin, pasien ODHIV, Penasun) 2. LPLPO 3. Laporan deteksi dini hepatitis C	Dikirim ke dinkes kab/kota
Kabupaten/ Kota	Tim perencanaan obat terpadu termasuk pengelola program hepatitis	1. Hasil rekapitulasi perencanaan logistik puskesmas dan RS 2. Rekapitulasi kebutuhan logistik untuk kegiatan deteksi dini aktif	Dikirim ke provinsi
Provinsi	Tim Perencanaan Obat terpadu termasuk pengelola program Hepatitis	Hasil Rekapitulasi Perencanaan logistik Kabupaten/Kota	Dikirim ke: 1. Ditjen P2P (logistik non obat) 2. Ditjen Farmalkes tembusan Ditjen P2P (logistik obat)
Kemenkes	Ditjen P2P	Hasil Rekapitulasi Perencanaan logistik Provinsi	Rekap obat dikirim ke Ditjen Farmalkes

Kemenkes RI

3.2. Perhitungan Kebutuhan Logistik

1. Perhitungan Kebutuhan Logistik PPIA Hepatitis B

Berikut adalah cara dan contoh perhitungan logistik hepatitis B pada PPIA:

Diketahui di Kab. X pada tahun 2023 memiliki sasaran ibu hamil 40.000 dengan persentase reaktif HBsAg pada ibu hamil tahun 2022 sebanyak 1,5%. Tahun 2023 target pemeriksaan ibu hamil 100%, dan memiliki sisa stok logistik sebagai berikut:

a. RDT HBsAg : 5.000 test
b. HBV DNA : 100 catridge
c. Vaksin HBIg : 200 syr
d. RDT anti HBs : 0
e. Obat antivirus hepatitis B : 30 botol

No	Jenis Logistik	Cara perhitungan	Hasil perhitungan
1	RDT HBsAg	**Ibu hamil** = {(% target bumil DDHB per tahun x jumlah ibu hamil x 1 tes) + (10% stok cadangan)} **Pemantauan bayi 9-12 bulan** = {(jumlah bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif x 1 tes) + (10% stok cadangan)} Total kebutuhan RDT HBsAg = RDT HBsAg pada ibu hamil + RDT HBsAg untuk pemantauan bayi 9-12 bulan - sisa stok	**Ibu hamil** = *{(100% x 40.000 x 1 test) + (10% x 40.000)}* *= {(40.000 + 4.000)}* *= 44.000 test* **Pemantauan bayi 9-12 bulan** = *={(95% x 1,5% x 40.000 x 1 test) + (10% stok)* *= {(570 + 57)}* *= 627 test* Total kebutuhan RDT HBsAg = *44.000 + 627 – 5.000 = 39.627*
2	*HBV DNA* atau RDT HBeAg	{(Perkiraan jumlah ibu hamil HBsAg reaktif* x 1 test) + (10% stok cadangan)} – sisa stok *perkiraan jumlah ibu hamil HBsAg reaktif = %ibu hamil HBsAg reaktif (tahun lalu) x target pemeriksaan ibu hamil	*={(1,5% x 40.000) + (10% stok)} – 100* *={(600 + 60)} – 100* *= 560 test* Dalam perhitungan kebutuhan logistik menyesuaikan tes yang digunakan HBV DNA atau HBeAg
3	Vaksin HBIg	{(Perkiraan bayi lahir dari ibu HBsAg Reaktif* x 1 vial) + (10% stok cadangan)} – sisa stok	={(95% x 1,5% x 40.000) + (10% stok) – 200 = (570 + 57) – 200 = 427 syr

Kemenkes RI

		*Perkiraan jumlah bayi lahir dari ibu hamil HBsAg reaktif menggunakan data: perkiraan bayi lahir hidup sebesar 95% dari ibu hamil HBsAg Reaktif	
4	Anti-HBs	{(jumlah bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif x 1 tes) + (10% stok cadangan)} - sisa stok *Pemeriksaan anti HBs dilakukan bersamaan dengan HBsAg*	={(95% x 1,5% x 40.000) + (10% stok) – sisa stok = (570 + 57) – 0 = 627 tes
5	Vaksin HB0, HB1-3	Perhitungan dan ketersediaan logistik sesuai dengan logistik program imunisasi	
6	Obat antivirus hepatitis B	{(Jumlah bumil yang diperiksa HBV DNA atau HBeAg x %perkiraan ibu hamil memenuhi syarat profilaksis x 4 botol) + (10% stok cadangan)} – sisa stok	={(1,5% x 40.000 x 15% x 4 botol)+(10% stok)}–sisa stok = 360 + 36 – 30 = 366 botol

Catatan:

- Tentukan terlebih dahulu jenis populasi berisiko yang akan dilakukan deteksi dini hepatitis B per kabupaten/kota pada tahun perencanaan
- Bila dilakukan secara bertahap, maka prioritaskan pada populasi berisiko yang dapat menimbulkan masalah terbesar, sesuai dengan RAN P2 Hepatitis
- Rumus perhitungan logistik di atas berdasarkan per populasi berisiko (1 jenis populasi berisko)
- Dasar penetapan besaran target populasi berisiko di tahun permintaan dengan mempertimbangkan kemudahan akses layanan deteksi dini pada populasi berisiko tersebut, ketersediaan data jumlah populasi berisiko, dengan didukung adanya kegiatan sosialisasi/promosi/KIE dan penjangkauan pada populasi tersebut

Kemenkes RI

2. Perhitungan Kebutuhan Logistik Hepatitis B untuk Populasi Berisiko atau Kelompok Rentan Lainnya

No	Jenis Logistik	Cara perhitungan
1	RDT HBsAg	{(% Target pemeriksaan per tahun x jumlah tenaga kesehatan dan populasi berisiko lainnya x 1 tes) + (10% stok cadangan)} – sisa stok
2	Anti-HBs	= {(% tenaga kesehatan berisiko yang non reaktif HBsAg x 1 tes) + (10% stok cadangan)} – sisa stok

3. Perhitungan Kebutuhan Logistik Hepatitis C

Berikut adalah cara dan contoh perhitungan logistik hepatitis C.
Di Kota Y diketahui jumah populasi berisiko sebagai berikut:

Penasun : 400 orang
ODHIV on ART : 5.000 orang
Pasien HD : 3.000 orang

Tahun 2023, target pemeriksaan *anti-HCV* pada populasi tersebut 25%, minimal 80% yang anti HCV positif harus tes HCV RNA dan minimal 90% HCV RNA terdeteksi mulai pengobatan.
Karena di Kota Y belum pernah melakukan pemeriksaan dan pengobatan hepatitis C, maka menggunakan data nasional yaitu 4% reaktif anti HCV, 55% HCV RNA terdeteksi, 40% sirosis, 60% non sirosis, dan 15% koinfeksi HIV.
Maka perhitungan logistiknya sebagai berikut:

No	Jenis Logistik	Cara perhitungan	Hasil Perhitungan
1	*Anti-HCV*	={(% Target pemeriksaan *anti-HCV* x jumlah populasi berisiko x 1 tes) + (10% stok cadangan)} – sisa stok	={(25% x (400 + 5.000 + 3.000) x 1 tes) + (10% stok)} – sisa stok = (2.100 + 210) – 0 = 2.310 tes
2	VL HCV RNA	**Untuk diagnosis** (memulai pengobatan) = {(%target tes VL HCV	**Untuk diagnosis=** (80% x 4% x 2.100 x 1 kart) = 68 kart

Kemenkes RI

No	Jenis Logistik	Cara perhitungan	Hasil Perhitungan
		RNA x % reaktif anti HCV x jumlah pemeriksaan anti HCV x 1 tes)} **Untuk tes SVR12** (evaluasi pengobatan) = {(% target pasien berobat lengkap dan tes SVR12 x jumlah pasien yang melakukan pengobatan lengkap DAA x 1 tes)} Total kebutuhan ={(Kebutuhan *cartridge* HCV RNA diagnosis + kebutuhan *cartridge* HCV RNA pemeriksaan SVR12) + (10% stok cadangan)} – sisa stok	Perkiraan pasien mulai pengobatan= 55% x 68 = 38 Perkiraan pasien berobat lengkap= 100% x 38 = 38 **Untuk SVR12 =** (100% x 38 x 1 kart) = 38 kart Total kebutuhan = (68 + 38) + (10% stok) – sisa stok =106 + 11 - 0 = 117 kart
3	Sofosbuvir 400mg	Pasien non-sirosis ={(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x % pasien non sirosis x 3 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stok Pasien sirosis = {(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x % pasien sirosis x 6 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stok	Pasien non-sirosis = (38 x 60% x 3 botol) = 69 botol Pasien sirosis = (38 x 40% x 6 botol) = 92 botol Total kebutuhan = (69 + 92) + 10% - sisa stok = 161 + 17 -0 = 178 botol *setiap botol berisi 28 tablet
4	Daclatasvir 60mg	Pasien non-sirosis ={(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x % pasien non sirosis x 3 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stok Pasien sirosis ={(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x %	Pasien non-sirosis = (38 x 60% x 3 botol) = 69 botol Pasien sirosis = (38 x 40% x 6 botol) = 92 botol Total kebutuhan = (69 + 92) + 10% - sisa stok = 161 + 17 -0

Kemenkes RI

No	Jenis Logistik	Cara perhitungan	Hasil Perhitungan
		pasien sirosis x 6 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stok	= 178 botol *setiap botol berisi 28 tablet
5	Daclatasvir 30mg	Pasien non-sirosis ={(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x % pasien non sirosis x % pasien koinfeksi HIV* x 3 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stok Pasien sirosis ={(perkiraan jumlah pasien mulai pengobatan DAA x % pasien sirosis x % pasien koinfeksi HIV* x 6 botol) + 10% stok cadangan)} – sisa stock *Pasien koinfeksi HIV yang dimaksud adalah pasien dengan ART yang mengandung nevirapine atau efavirenz.	Pasien non-sirosis = (38 x 60% x 15% x 3 botol) = 11 botol Pasien sirosis = (38 x 40% x 15% x 6 botol) = 14 Total kebutuhan = (11 + 14) + 10% - sisa stok = 25 + 3 -0 = 28 botol *setiap botol berisi 28 tablet

Kemenkes RI

Catatan perhitungan:

- Target pelaksanaan program hepatitis C sesuai target yang tertulis dalam RAN P2 Hepatitis bisa diakses di https://sihepi.kemkes.go.id/webportal/slug/peraturan_hepb_c
- Populasi berisiko yang menjadi target prioritas pemeriksaan *anti-HCV* berdasarkan RAN P2 Hepatitis 2020-2024: OdHIV dengan *ART*, penasun, WBP, dan pasien HD.
- Apabila target prioritas sudah dilaksanakan secara maksimal, kab/kota dapat memperluas skrining ke populasi berisiko lain.
- Metode perhitungan logistik setahun yang digunakan adalah metode kombinasi dengan mempertimbangkan:
  1. data morbiditas (sirosis-non sirosis dan monoinfeksi-koinfeksi HIV)
  2. data pemakaian obat tahun sebelumnya
  3. serta target program hepatitis C (mulai dari deteksi dini sampai pemeriksaan SVR12) dengan mengacu RAN P2 hepatitis.

4. Pengadaan Logistik Hepatitis B dan C

Pengadaan merupakan proses untuk penyediaan logistik yang dibutuhkan sesuai dengan perencanaan. Pengadaan yang baik harus dapat memastikan logistik yang diadakan sesuai dengan perencanaan, baik jenis, jumlah, maupun ketepatan waktu pengadaannya. Proses pengadaan harus mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengadaan logistik program P2 Hepatitis dapat bersumber dari dana APBN, APBD Provinsi, APBD Kabupaten/kota maupun dana lain yang sah.

a) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengadaan logistik tersebut adalah:

1) Pengadaan obat dan perbekalan kesehatan hanya dapat dilakukan untuk obat dan perbekalan kesehatan yang telah memiliki nomor izin edar dari Kementerian Kesehatan atau Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).
2) Batas kadaluarsa obat dan perbekalan kesehatan mengacu kepada data stabilitas/masa edar (*shelf life)* dari Kementerian Kesehatan atau BPOM.
3) Dalam hal pengadaan obat dan perbekalan kesehatan tertentu misalnya vaksin, preparat biologis, reagen, serum, atau obat dan perbekalan kesehatan lainnya yang memiliki stabilitas/masa edar (*shelf life)* kurang dari atau sama dengan 2 (dua) tahun, maka batas kadaluwarsa kurang dari 2 (dua) tahun pada saat diterima.

5. Penyimpanan Logistik Hepatitis B dan C

Logistik akan terjaga mutu dan kualitasnya apabila penyimpanan dilaksanakan dengan baik dan benar. Penyimpanan logistik hepatitis B dan C harus memenuhi standar sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Kebijakan ini mengatur masuk – keluar barang melalui satu pintu, dimana seluruh logistik disimpan di dalam Instalasi Farmasi baik di Kemenkes, Provinsi maupun Kabupaten/Kota dan fasyankes.

Yang harus diperhatikan dalam penyimpanan RDT HBsAg, RDT HBeAg, RDT Anti HBs, *cartrigde* HBV DNA, RDT *anti-HCV*, *catrigde* HCV RNA adalah :

- Suhu ruang penyimpanan logistik disesuaikan dengan petunjuk yang tercantum dalam kemasan masing-masing logistik.
- Alat tes sensitif terhadap panas dan kelembaban**,** jangan terkena paparan matahari secara langsung dan ruang penyimpanan harus kering.
- Prinsip pengeluaran logistik dengan FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First In First Out*).

Kemenkes RI

Yang harus diperhatikan dalam penyimpanan HBIg adalah:

- Suhu 2°C - 8°C, **jangan dibekukan** atau perhatikan peringatan penyimpanan yang tertera di kemasan.

6. Distribusi Logistik Hepatitis B dan C

Distribusi dilaksanakan berdasarkan permintaan secara berjenjang untuk memenuhi kebutuhan logistik. Setiap jenjang administrasi harus melakukan analisis kesesuaian antara permintaan dan kebutuhan.

Distribusi obat Hepatitis B dan C dilaksanakan berdasarkan tahapan perencanaan dan pengadaan yang dilakukan sebelumnya. Distribusi obat dapat melalui pusat (Instalasi Farmasi Pusat) atau langsung dikirim ke provinsi pada saat pelaksanaan anggaran dengan alamat ke gudang farmasi setempat.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses distribusi adalah:

a) Distribusi dari Kemenkes dilaksanakan atas permintaan dari Dinas Kesehatan Provinsi. Distribusi dari Provinsi kepada Kabupaten/Kota atas permintaan Kabupaten/Kota. Distribusi dari Kabupaten/Kota berdasarkan permintaan fasyankes sesuai kebutuhan program P2 Hepatitis.

b) Melengkapi dokumen yang dibutuhkan.

c) Distribusi logistik harus memperhatikan sarana/transportasi pengiriman yang memenuhi syarat sesuai ketentuan obat atau logistik yang dikirim.

d) Distribusi logistik dari Kemenkes ke provinsi mempertimbangkan permohonan provinsi, pencapaian hasil kegiatan (data yang terlaporkan), kapasitas tempat penyimpanan, sisa stok dan ketersediaan logistik Kemenkes.

6.1. Proses Distribusi *Hepatitis B Immunoglobulin* (HBIg)

Agar mutu HBIg tetap terjaga dengan baik maka rantai dingin pada saat distribusi harus tetap pada suhu 2-8^{0}C.

Suhu 2-8^{0}C terjaga sepanjang jalur

Kemenkes RI

Peralatan Rantai dingin HBIg:

Tempat Penyimpanan Vaksin	Alat Membawa Vaksin	Alat Mempertahankan Suhu	Alat Pemantau Suhu Vaksin
• *Cold room* • *Vaccine Refrigerator*	• *Cold box* • *Vaccine carrier*	• *Cool pack*	• Termometer

Keterangan :

- *Cold room* adalah ruang penyimpanan vaksin dengan suhu bagian antara 2^{o}C s/d 8^{o}C, kapasitas (volume) mulai 5.000 liter (5 m^{3}) sampai dengan 100.000 liter (100 m^{3}).
- *Vaccine Refrigerator* adalah tempat penyimpanan vaksin pada suhu 2^{o}C s/d 8^{o}C, yang harus mempunyai Standar Nasional Indonesia (SNI) dan atau mempunyai *Product Information Sheet* (PIS)/*Performance Quality and Safety* (PQS) dari WHO.
- *Cold box disposable/cold box reusable/vaccine carrier* adalah alat berbentuk kotak yang telah diinsulasi dengan baik sehingga kedap udara yang berfungsi untuk membawa HBIg agar suhu tetap terjaga 2^{o}C s/d 8^{o}C.
- *Cool pack* adalah kotak plastik berisi air yang didinginkan selama lebih 12 jam pada suhu 2 - 3^{0}C yang berfungsi sebagai pendingin pada saat transportasi HBIg.
- Termometer adalah alat untuk pemantau suhu penyimpanan dan transportasi HBIg.

Kemenkes RI

6.2. Mekanisme Relokasi Logistik

Perpindahan barang antar level administrasi mengacu pada aturan yang ada terkait pengelolaan perbendaharaan negara dan pengelolaan barang milik negara. Pengiriman/Droping BMN dari Pusat/Kementerian kepada Dinkes Provinsi/Kab/Kota dibedakan antara BARANG HABIS PAKAI (BHP)/persediaan (obat, reagen, buku pedoman, flyer, liflet, brosur) dan asset (*viral load*).

Droping persediaan antara Pusat dan Dinkes Propinsi/Kab/Kota ditata kelola dengan menggunakan Berita Acara Serah Terima (BAST) antara pihak pengirim dan penerima.

Droping asset antara Pusat dan Dinkes Propinsi/Kab/Kota ditata kelola dengan pembuatan BAST dan Naskah hibah.

Dengan ditanda tanganinya BAST dan Naskah Hibah, maka kewenangan atas BMN yang berpindah tersebut menjadi kewenangan pihak penerima, termasuk didalamnya kewenangan untuk menginput didalam aplikasi SIMBADA di Provinsi/Kab/Kota, dan mengeluarkan dari catatan SAKTI – Modul Persediaan dan SAKTI – Modul Aset di tingkat Kementerian/Pusat.

Dalam pelaksanaannya terkadang diperlukan pemindahan logistik dari satu fasyankes/dinas kesehatan ke fasyankes/dinas kesehatan lain (relokasi). Dalam hal diperlukan relokasi logistik maka:

1. Relokasi logistik antar provinsi dapat dilakukan antar provinsi sendiri dengan pusat sebagai koordinator. BAST dibuat antara provinsi pengirim dengan provinsi penerima. Atau Provinsi membuat BAST dengan Pusat kembali, sehingga Pusat menjadi pihak penerima dan Provinsi sebagai pihak pemberi/pengirim, selanjutnya Pusat bisa melakukan relokasi ke Provinsi lain sesuai kebutuhan.
2. Relokasi logistik antar kabupaten/kota dapat dilakukan antar Kab/kota sendiri dengan pusat dan provinsi sebagai koordinator. BAST dibuat antara kab/kota pengirim dengan kab/kota penerima. Atau Kab/Kota membuat BAST dengan Provinsi atau Pusat kembali, sehingga Pusat/Provinsi menjadi pihak penerima dan kab/kota sebagai pihak pemberi/pengirim, selanjutnya Pusat/Provinsi bisa melakukan relokasi ke kab/kota lain sesuai kebutuhan.
3. Relokasi logistik antar fasyankes menjadi kewenangan dinas kesehatan kabupaten/kota.

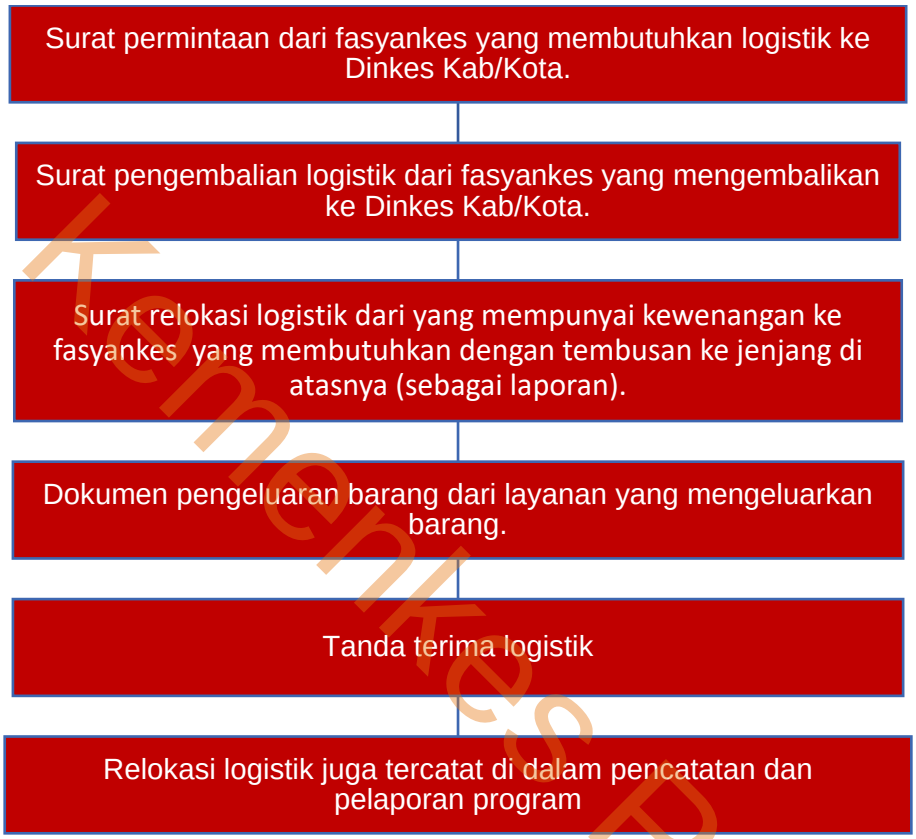
Prosedur umum relokasi logistik sebagai berikut:

1. Identifikasi logistik yang akan direlokasi.
2. Inventarisasi dan pengemasan logistik yang akan direlokasi. Pastikan barang dikemas dengan aman dan sesuai standar untuk melindungi dari kerusakan selama transportasi. Tandai dengan jelas setiap kemasan dengan informasi identifikasi yang diperlukan.
3. Tentukan metode pengiriman relokasi. Bila menggunakan jasa kurir, pilih penyedia jasa kurir yang tepat sesuai dengan jenis logistik untuk memastikan penanganan logsistik sesuai standar terutama untuk logistik dengan persyaratan khusus.
4. Pengiriman barang sesuai jadwal dan pantau kondisi logistik selama proses relokasi.
5. Penerimaan dan penyusunan ulang di lokasi tujuan relokasi. Periksa kuantitas dan kualitas logistik.
6. Dokumentasikan dengan baik seluruh proses relokasi, termasuk stock opname, perubahan posisi barang, dan catatan penerimaan. Pastikan dokumen terkait, seperti nota permintaan barang keluar dari program ke petugas gudang, faktur atau surat jalan, juga diperbarui dan dicatat dengan benar.

Kemenkes RI

Pastikan komunikasi yang baik antara semua pihak terkait, termasuk tim logistik, penyedia jasa logistik, dan tim operasional terkait. Hal ini penting untuk memastikan bahwa prosedur relokasi berjalan lancar dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Relokasi logistik mengikuti alur sebagai berikut:



F. Kemitraan

Kemitraan dalam P2 hepatitis dilakukan bersama dengan institusi pemerintah terkait, pemerintah daerah, pemangku kepentingan, penyedia layanan, organisasi kemasyarakatan/komunitas, organisasi profesi dan akademisi, swasta, dan media massa berdasarkan kepentingan, kejelasan tujuan, kesetaraan, dan keterbukaan. Kemitraan bertujuan mendorong agar para mitra berperan aktif dalam upaya promosi kesehatan, pencegahan, penemuan kasus dan surveilans, dan penanganan kasus. Kemitraan ini melibatkan semua pemangku kepentingan di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Kemitraan diperlukan juga untuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan kegiatan.

Forum komunikasi dan koordinasi kemitraan dapat dibuat di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Pada tingkat provinsi dan nasional, forum kemitraan

Kemenkes RI

diarahkan untuk perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kegiatan P2 hepatitis. Forum kemitraan di tingkat kabupaten/kota diarahkan agar dapat memfasilitasi jejaring kerja sama antar Fasyankes Pemerintah dan swasta, baik secara horisontal maupun vertikal.

Kemenkes RI

BAB IX

PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan dan evaluasi pencegahan dan pengendalian hepatitis merupakan salah satu fungsi manajemen untuk mengawasi kemajuan dan menilai keberhasilan pelaksanaan penanggulangan hepatitis B dan C. Pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk mengukur pencapaian target indikator output, hasil, dan dampak yang telah ditetapkan.

Hal yang harus dilakukan dalam kegiatan monitoring dan evaluasi adalah:

1. Memantau ketersediaan dan penyimpanan logistik.
2. Memantau ketersedian alat dan sarana diagnosis.
3. Memantau semua sasaran mendapatkan pemeriksaan, diagnosis, pemberian vaksin HBIg, dan pengobatan.
4. Memantau capaian indikator program dengan cara:
    a. Mencatat capaian indikator
    b. Mengidentifikasi faktor keberhasilan/kegagalan pencapaian target.
    c. Memberikan rekomendasi/saran perbaikan

A. Indikator

Indikator yang digunakan untuk pemantauan dan evaluasi disesuaikan dengan tujuan dan target/sasaran yang tercantum dalam Rencana Aksi Nasional Pengendalian Hepatitis.

Berikut adalah penjelasan indikator dampak, indikator hasil, indikator output, yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pencegahan dan pengendalian hepatitis.

1. Indikator dampak

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara Menghitung	Deskripsi	Sumber Data
1	Prevalensi HBsAg pada balita	Proporsi balita dengan hasil HBsAg reaktif	Jumlah balita dengan hasil HBsAg reaktif dibagi jumlah balita dalam	Indikator ini menggambarkan keberhasilan program dalam mencapai	Prevalensi HBsAg pada balita dihitung berdasarkan

Kemenkes RI

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara Menghitung	Deskripsi	Sumber Data
			kurun waktu satu tahun dikali 100%	eliminasi hepatitis B	pemodelan atau estimasi
2	Infeksi baru Hepatitis B per tahun	Jumlah infeksi baru hepatitis B (HBsAg positif) pada kurun waktu tertentu	Jumlah infeksi baru hepatitis B pada kurun waktu 1 tahun, dibagi jumlah penduduk yang tidak terinfeksi hepatitis B, pada kurun waktu yang sama	Insidens hepatitis B merupakan indikator yang menggambarkan besaran transmisi penyakit di populasi. Semakin turun insidens, akan semakin kecil pula penambahan kasus hepatitis B	Angka insidens hepatitis B didapatkan dari pemodelan menggunakan data rutin kasus hepatitis B dan cakupan penemuan kasus atau menggunakan survei
3	Infeksi baru hepatitis C per tahun	Jumlah infeksi baru hepatitis C (*anti-HCV* positif) pada kurun waktu tertentu	Jumlah infeksi baru hepatitis C pada kurun waktu 1 tahun, dibagi jumlah penduduk yang tidak terinfeksi hepatitis C, pada kurun waktu yang sama	Insidens hepatitis C merupakan indikator yang menggambarkan besaran transmisi penyakit di populasi. Semakin turun insidens, akan semakin kecil pula penambahan kasus hepatitis C	Angka insidens hepatitis C didapatkan dari pemodelan menggunakan data rutin kasus hepatitis C dan cakupan penemuan kasus atau menggunakan survei
4	Infeksi baru hepatitis C pada penasun per tahun	Jumlah infeksi baru hepatitis C pada pengguna narkoba suntik (penasun) pada kurun waktu tertentu	Jumlah infeksi baru hepatitis C pada penasun pada kurun waktu 1 tahun, dibagi jumlah penasun yang tidak terinfeksi hepatitis C, pada kurun waktu yang sama	Insidens hepatitis C pada penasun merupakan indikator yang menggambarkan besaran transmisi penyakit di penasun	Angka insidens hepatitis C pada penasun didapatkan dari pemodelan menggunakan data rutin kasus hepatitis C atau menggunakan survei

KemenkesRI

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara Menghitung	Deskripsi	Sumber Data
5	Kematian akibat hepatitis B per tahun	Jumlah kematian karsinoma hepatocellular (HCC), sirosis, dan penyakit hati kronik akibat hepatitis B per 100.000 penduduk	Jumlah kematian karsinoma hepatocellular (HCC), sirosis, dan penyakit hati kronik akibat hepatitis B dibagi jumlah penduduk pada kurun waktu satu tahun	Indikator kematian menggambarkan keberhasilan program dalam mencapai eliminasi hepatitis B	Pemodelan atau estimasi dengan menggunakan laporan rutin dari RS
6	Kematian akibat hepatitis C per tahun	Jumlah kematian karsinoma hepatocellular (HCC), sirosis, dan penyakit hati kronik akibat hepatitis C per 100.000 penduduk	Jumlah kematian karsinoma hepatocellular (HCC), sirosis, dan penyakit hati kronik akibat hepatitis B dibagi jumlah penduduk pada kurun waktu satu tahun	Indikator kematian menggambarkan keberhasilan program dalam mencapai eliminasi hepatitis C	Pemodelan atau estimasi dengan menggunakan laporan rutin dari RS

Indikator dampak dihitung pada tingkat Nasional.

2. Indikator hasil (*outcome*)

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara Menghitung	Deskripsi	Sumber Data
1	Persentase pasien hepatitis C yang sembuh	Proporsi orang yang melakukan pengobatan hepatitis C secara lengkap dan sembuh	Jumlah pasien hepatitis C dengan pengobatan lengkap dan minimal 12 minggu setelah hari terakhir minum obat melakukan	Indikator ini menggambarkan keberhasilan pengobatan hepatitis C	SIHEPI

Kemenkes RI

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara Menghitung	Deskripsi	Sumber Data
			pemeriksaan HCV RNA (SVR12) serta hasilnya tidak terdeteksi dibagi jumlah pasien hepatitis C melakukan tes SVR12 dikali 100%		
2	Persentase bayi usia 9-12 bulan yang dites HBsAg hasilnya reaktif	Proporsi bayi bayi usia 9-12 bulan yang dites HBsAg hasilnya reaktif pada kurun waktu tertentu	Jumlah bayi usia 9-12 bulan dites HBsAg dengan hasil reaktif dibagi jumlah bayi usia 9-12 bulan ditest HBsAg dikali 100%	Indokator ini menggambarkan keberhasilan program PPIA hepatitis B	Laporan rutin Dinkes Provinsi

3. Indikator *output*

No	Indikator	Definisi Operasional	Cara menghitung	Deskripsi	Sumber Data
1	Cakupan deteksi dini (skrining) hepatitis B pada ibu hamil	Proporsi ibu hamil yang dites HBsAg pada kurun waktu satu tahun	Jumlah ibu hamil yang tes HBsAg pada kurun waktu tertentu dibagi estimasi jumlah ibu hamil pada kurun waktu yang sama dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja program P2 hepatitis dalam penemuan kasus hepatitis B pada ibu hamil	Laporan rutin Dinkes Provinsi
2	Cakupan ibu hamil HBsAg reaktif melakukan pemeriksaan HBV DNA atau HBeAg	Proporsi ibu hamil dengan hasil HBsAg raktif yang dites HBV DNA/HBeAg	Jumlah ibu hamil HBsAg reaktif yang mendapat pemeriksaan HBV DNA/HBeAg dibagi jumlah ibu hamil HBsAg reaktif dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	SIHEPI

Kemenkes RI

3	Cakupan ibu hamil yang memenuhi syarat dan mendapatkan pengobatan antivirus hepatitis B (TDF)	Proporsi ibu hamil yang mendapatkan antivirus hepatitis B (TDF) pada trimester 3	Jumlah ibu hamil mendapatkan pengobatan antivirus hepatitis B (TDF) pada trimester 3 dibagi jumlah ibu hamil yang memenuhi syarat dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	SIHEPI
4	Cakupan imunisasi hepatitis B dosis lahir (HB0) <24 jam	Proporsi bayi semua lahir hidup yang diberi imunisasi HB0 <24 jam pada kurun waktu tertentu	Jumlah bayi lahir hidup yang mendapatkan imunisasi HB0 <24 jam dibagi estimasi kelahiran hidup dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	Program imunisasi
5	Cakupan imunisasi hepatitis B 3 dosis	Proporsi bayi mendapat imunisasi hepatitis B 3 dosis lengkap (HB1,2,3) pada kurun waktu tertentu	Jumlah bayi lahir hidup yang mendapatkan imunisasi HB1,2,3 dibagi estimasi kelahiran hidup dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	Program imunisasi
6	Cakupan pemberian HBIg <24 jam pada bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg	Proporsi bayi lahir ibu HBsAg reaktif yang mendapat HBIg <24 jam pada kurun waktu tertentu	Jumlah bayi lahir hidup dari ibu HBsAg reaktif yang diberi HBIg <24 jam dibagi jumlah bayi lahir hidup dari ibu HBsAg reaktif dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	Laporan rutin Dinkes Provinsi
7	Cakupan bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif dites HBsAg	Proporsi bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif yang dites HBsAg pada kurun waktu tertentu	Jumlah bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif yang dites HBsAg dibagi jumlah bayi usia 9-12 bulan yang lahir dari ibu reaktif HBsAg dikali 100%	Indikator ini menggambarkan kinerja PPIA	Laporan rutin Dinkes Provinsi

Kemenkes RI

8	Cakupan orang dengan infeksi hepatitis B dan sudah didiagnosa	Proporsi orang dengan infeksi hepatitis B dan sudah didiagnosa	Jumlah orang yang dites HBV DNA dibagi estimasi jumlah orang positif HBsAg dikali 100%	Indikator ini menggambarkan capaian penemuan kasus hepatitis B	Laporan dari Rumah Sakit dan BPJS
9	Cakupan pengobatan hepatitis B	Proporsi orang dengan infeksi hepatitis B dan saat ini melakukan pengobatan hepatitis B	Jumlah orang dengan infeksi hepatitis B dan saat ini melakukan pengobatan hepatitis B dibagi jumlah orang dengan infeksi hepatitis B kronis dikali 100%	Indikator ini menggambarkan capaian pengobatan kasus hepatitis B	Laporan dari Rumah Sakit dan BPJS
10	Cakupan orang dengan virus hepatitis B yang tersupresi	Proporsi pasien dengan infeksi hepatitis B yang sedang pengobatan dan virusnya tersupresi	Jumlah pasien dengan infeksi hepatitis B yang sedang pengobatan dan virusnya tersupresi dibagi jumlah orang yang sedang pengobatan dan tes HBV DNA dalam waktu 12 bulan	Indikator ini menggambarkan keberhasilan pengobatan hepatitis B	Laporan dari Rumah Sakit dan BPJS
11	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada tenaga kesehatan	Proporsi tenaga kesehatan yang berisiko dites HBsAg	Jumlah tenaga kesehatan yang berisiko dites HBsAg dibagi jumlah tenaga Kesehatan berisiko dikali 100%	Indikator ini menggambarkan penemuan kasus hepatitis B pada tenaga kesehatan	SIHEPI
12	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada populasi berisiko	Proporsi populasi berisiko lain (selain tenaga Kesehatan) yang dites HBsAg	Jumlah populasi berisiko lain (selain tenaga kesehatan) yang dites HBsAg dibagi jumlah populasi berisiko lain dikali 100%	Indikator ini menggambarkan penemuan kasus hepatitis B pada populasi berisiko	SIHEPI
13	Cakupan pemeriksaan hepatitis B pada	Proporsi populasi khusus (mis: calon	Jumlah populasi khusus (mis: calon pengantin) yang dites HBsAg dibagi	Indikator ini menggambarkan upaya pencegahan	SIHEPI

Kemenkes RI

	populasi khusus	pengantin) yang dites HBsAg	jumlah populasi khusus lain dikali 100%	hepatitis B pada populasi khusus	
14	Cakupan vaksinasi hepatitis B pada tenaga kesehatan	Proporsi tenaga kesehatan yang sudah vaksinasi hepatitis B	Jumlah tenaga kesehatan yang sudah vaksinasi hepatitis B dibagi jumlah tenaga Kesehatan berisiko	Indikator ini menggambarkan pencegahan hepatitis B pada tenaga kesehatan	SIHEPI
15	Cakupan pemeriksaan hepatitis C populasi berisiko lainnya	Proporsi kelompok berisiko yang tes *anti-HCV*	Jumlah populasi berisiko yang dites *anti-HCV* dibagi estimasi jumlah populasi berisiko Hepatitis C dikali 100%	Indikator ini menggambarkan capaian penemuan kasus hepatitis C pada populasi berisiko	SIHEPI
16	Cakupan pemeriksaan HCV RNA pada orang dengan *anti-HCV* reaktif	Proporsi orang dengan hasil *anti-HCV* positif yang dites *viral load* HCV RNA	Jumlah orang dengan *anti-HCV* positif diperiksa HCV RNA dibagi orang yang *anti-HCV* positif dikali 100%	Indikator ini menggambarkan keberhasilan dalam diagnosis hepatitis C	SIHEPI
17	Cakupan pengobatan hepatitis C dengan DAA	Proporsi orang dengan hasil HCV RNA terdeteksi dan mulai pengobatan	Jumlah orang yang terdeteksi HCV RNA dan diterapi Hepatitis C dibagi jumlah orang yang terdeteksi HCV RNA dikali 100%	Indikator ini menggambarkan keberhasilan peningkatan cakupan pengobatan	SIHEPI
18	Persentase pengobatan lengkap hepatitis C	Proporsi pasien hepatitis yang melakukan pengobatan DAA secara lengkap	Jumlah pasien hepatitis C yang berobat lengkap dibagi pasien hepatitis C yang melakukan pengobatan dikali 100%	Indikator ini menggambarkan capaian dalam mempertahankan pasien untuk berobat lengkap	SIHEPI
19	Persentase pasien hepatitis C periksa	Proporsi pasien hepatitis C yang melakukan pengobatan DAA secara lengkap dan tes *viral load*	Jumlah pasien hepatitis C yang melakukan pengobatan DAA secara lengkap dan tes SVR12 dibagi jumlah pasien	Indikator ini menggambarkan capaian program hepatitis C dalam melakukan	SIHEPI

Kemenkes RI

	kesembuhan (SVR12)	HCV RNA pada minimal 12 minggu setelah pengobatan (SVR12)	hepatitis C yang berobat lengkap dikali 100%	monitoring pengobatan	
20	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis B	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis B dengan HBsAg	Jumlah pendonor darah yang diskrining hepatitis B (HBsAg) dibagi jumlah pendonor darah dalam kurun waktu yang sama dikali 100%	Indikator ini menggambarkan keamanan darah donor dari infeksi hepatitis B	Sistem Donor Darah (Simdondar)
21	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis C	Proporsi darah donor yang diskrining hepatitis C dengan *anti-HCV*	Jumlah pendonor darah yang diskrining hepatitis C (*anti-HCV*) dibagi jumlah pendonor darah dalam kurun waktu yang sama dikali 100%	Indikator ini menggambarkan keamanan darah donor dari infeksi hepatitis B	Sistem Donor Darah (Simdondar)

Sebagai catatan, untuk kaskade hepatitis C pada point 1-21 diharapkan minimal atau bahkan tidak ada kesenjangan. Kesenjangan ini dapat diindentifikasi saat monitoring dan evaluasi dan diukur sebagai penilaian keberhasilan.

B. Analisis Indikator

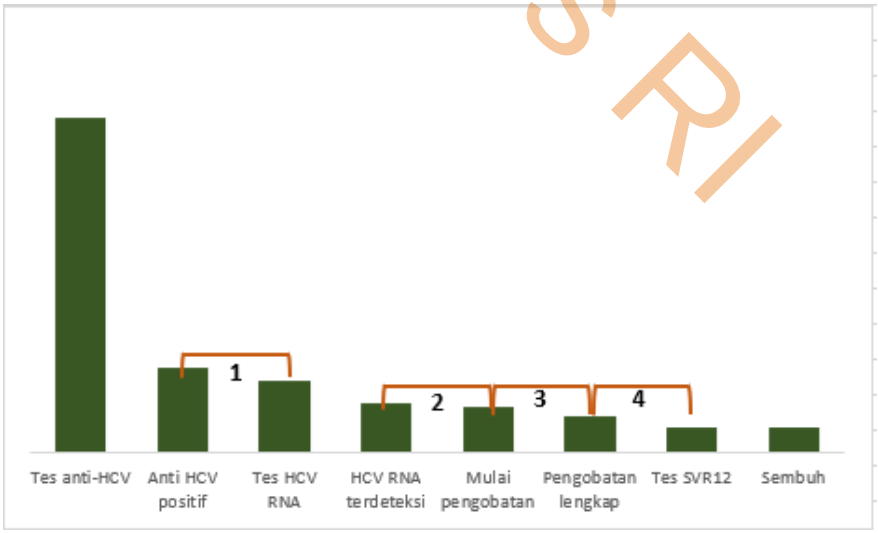
Analisis indikator penanggulangan hepatitis B dan C dilakukan dengan penilaian capaian skrining, testing, pengobatan, dan pemantauan pengobatan dalam bentuk kaskade seperti dalam gambar berikut. Kesenjangan pada kaskade memberi arah pada prioritas intervensi yang dilakukan.

Kemenkes RI

Gambar 17 Kaskade PPIA Penanggulangan Hepatitis B

Nomor kaskade	Keterangan
1	Gap ibu hamil tes hepatitis B dengan HBsAg, artinya tidak semua ibu hamil dites hepatitis B.
2	Gap ibu hamil tes HBV DNA/HBeag, artinya tidak semua ibu hamil dengan hasil HBsAg reaktif melakukan tes HBV DNA/HBeAg
3	Gap ibu hamil mendapat profilaksis tenofovir, artinya tidak semua ibu hamil yang memenuhi kroteria profilaksis mendapat profilaksis tenofovir
4	Gap bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg mendapat HB-0 <24 jam, artinya tidak semua bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg mendapat HB-0 kurang dari 24 jam
5	Gap bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg mendapat HBIg <24 jam, artinya tidak semua bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg mendapat HBIg kurang dari 24 jam
6	Gap bayi usia 9-12 bulan dari ibu reaktif HBsAg melakukan tes HBsAg, artinya tidak semua bayi usia 9-12 bulan tes HBsAg

Kemenkes RI



Gambar 18 Kaskade Penanggulangan Hepatitis C

Nomor kaskade	Keterangan
1	Gap tes HCV RNA, artinya tidak semua orang dengan hasil *anti-HCV* positif melakukan tes HCV RNA
2	Gap mulai pengobatan, artinya tidak semua orang dengan hasil HCV RNA terdeteksi melakukan pengobatan hepatitis C dengan DAA
3	Gap pengobatan lengkap, artinya tidak semua orang melakukan pengobatan secara lengkap
4	Gap tes SVR12, artinya tidak semua orang pengobatan lengkap melakukan tes HCV RNA saat 3 bulan setelah har terakhir minum obat

Secara singkat indikator kegiatan pencegahan dan pengendalian hepatitis B dan C dapat dilihat pada Tabel berikut.

Indikator pencegahan dan pengendalian hepatitis B dan C

Indikator	Sumber data	Waktu	Pemanfaatan indikator			
			Fasyankes	Kab/ Kota	Provinsi	Pusat
1. Indikator Dampak						
a. Insidens Hepatitis B	Estimasi, pemodelan, survei		-	-	-	√
b. Prevalensi Hepatitis C	Estimasi, pemodelan, survei		-	-	-	√
2. Indikator Hasil						
a. Persentase pengobatan hepatitis C yang sembuh	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√

Kemenkes RI

Indikator	Sumber data	Waktu	Pemanfaatan indikator			
			Fasyankes	Kab/ Kota	Provinsi	Pusat
b. Persentase bayi usia 9-12 bulan yang dites HBsAg hasilnya non reaktif	Laporan rutin Dinkes Provinsi	Bulanan	√	√	√	√
3. Indikator *Output*						
a. Persentase ibu hamil yang Deteksi Dini Hepatitis B (DDHB)	Laporan rutin Dinkes Provinsi	Bulanan	√	√	√	√
b. Persentase bayi yang dapat imunisasi HB0 <24 jam	Program imunisasi	Bulanan	√	√	√	√
c. Persentase bayi lahir dari ibu HBsAg reaktif mendapat HBIg <24 jam	Laporan rutin Dinkes Provinsi	Bulanan	√	√	√	√
d. Persentase bayi mendapat imunisasi hepatitis B lengkap (HB1,2,3)	Program imunisasi	Bulanan	√	√	√	√
e. Persentase bayi usia 9-12 bulan dari ibu HBsAg reaktif yang dites HBsAg	Laporan rutin Dinkes Provinsi	Bulanan	√	√	√	√
f. Persentase ibu hamil HBsAg reaktif mendapat pemeriksaan lanjutan	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
g. Persentase ibu hamil HBsAg reaktif mendapat	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√

Kemenkes RI

Indikator	Sumber data	Waktu	Pemanfaatan indikator			
			Fasyankes	Kab/ Kota	Provinsi	Pusat
profilaksis Hepatitis B trimester 3						
h. Persentase tenaga kesehatan berisiko yang mendapat imunisasi HB dewasa	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
i. Persentase populasi berisiko yang Deteksi Dini Hepatitis B (DDHB)	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
j. Persentase populasi berisiko yang Deteksi Dini Hepatitis C (DDHC)	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
k. Persentase populasi berisiko yang *anti-HCV* reaktif diperiksa HCV RNA	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
l. Persentase populasi berisiko terdeteksi HCV RNA diterapi Hepatitis C	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
m. Persentasi penderita hepatitis C yang berobat lengkap	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√
n. Persentase penderita hepatitis C yang berobat lengkap dan tes SVR12	SIHEPI	Bulanan	√	√	√	√

Kemenkes RI

BAB X

PENUTUP

Petunjuk Teknis Manajemen Program Hepatitis B dan C berfokus pada strategi, kebijakan, dan langkah-langkah operasional yang diperlukan untuk mencegah, mengendalikan, dan mengelola hepatitis B dan C. Petunjuk teknis ini menjadi acuan bagi seluruh pemangku kepentingan termasuk masyarakat dan swasta dalam menjalankan penanggulangan hepatitis untuk mencapai target eliminasi hepatitis B dan C di wilayah masing-masing.

Petunjuk teknis ini mencakup strategi pengendalian hepatitis B dan C menurut 4 (empat) pilar yaitu (1) Pencegahan; (2) Penemuan kasus dan surveilans; (3) Penanganan kasus; dan (4) Promosi Kesehatan. Pada masing- masing pilar dijelaskan intervensi yang menjadi prioritas program.

Dalam mencapai eliminasi hepatitis B dan C terdapat banyak tantangan yang harus dihadapi oleh pemerintah daerah dan pemerintah antara lain untuk menjaga konsistensi komitmen dalam penyediaan sumber daya dan menjaga kualitas sumber daya. Oleh karena itu, dibutuhkan komitmen bersama agar target eliminasi hepatitis B dan C pada tahun 2030 di Indonesia dapat tercapai dan kegiatan pencegahan dan pengendalian hepatitis dapat dilaksanakan secara terpadu dan berkesinambungan.

Perlu disadari bahwa terdapat variasi antar provinsi dan kabupaten/kota dalam penanggulangan hepatitis, bergantung pada kebutuhan, sumber daya, dan kebijakan setempat. Variasi yang terjadi harus pada konteks melengkapi petunjuk teknis atau menjadi inovasi yang memperkuat tujuan penanggulangan hepatitis.

Kemenkes RI

DAFTAR PUSTAKA

1. Interim Guidance for Country Validation of Viral Hepatitis Elimination. WHO. 2021
2. Integrated Regional Action Plan for viral hepatitis, HIV, and sexually transmitted infections in South-East Asia, 2022-2026
3. Hepatitis in the South-East Asia Region. WHO. Access on: https://www.who.int/southeastasia/health-topics/hepatitis
4. Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019 (Indonesia | Institute for Health Metrics and Evaluation (healthdata.org)
5. Data Hepatiti B dan C di Indonesia. CDA Foundation, 2016. (Countries Dashboard – CDA Foundation)
6. Laporan Uji Serologis Penyakit yang dapat Dicegah dengan Imunisasi dan Penyakit Infeksi pada Spesimen Biomedin Riskesdas 2013, Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan, 2014.
7. Training Modules on Hepatitis B and C Screening, Diagnostik, and Treatment, WHO, 2020.
8. Global Progress Report on HIV, Viral Hepatitis, and Sexually Transmitted Infections, WHO, 2021.
9. Afiono Agung Prasetyo, P. D. (2013). Molecular epidemiology of HIV, HBV, HCV, and HTLV-1/2 in drug abuser inmates in central Javan prisons, Indonesia. The Jounal of Infection in Developing Countries.
10. Alfiono Agung Prasetyo, E. R. (2014). Men Having Sex with Men in Surakarta, Indonesia: Demographics, Behavioral Characteristics and Prevalence of Blood Borne Pathogens. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 1032-1047.
11. Alfonsus Adrian Hadikusumo, T. U. (2016). High Rates of Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV), and HIV Infection and Uncommon HBV Genotype/Subtype and HCV Subtype Distributions among Transgender Individuals in Surabaya, Indonesia. Japanese Journal of Infectious Disease.
12. Survei Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) 2018-2019, Kementerian Kesehatan, 2019.
13. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/322/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis B
14. Guidelines for the Prevention, Care, and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis B Infection, WHO, 2015.
15. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/681/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis C.
16. Guidelines for The Care and Treatment of Persons Diagnosed with Chronic Hepatitis C Virus Infection, WHO, 2018.
17. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and STI for the period 2022-2030. WHO. 2022
18. Permenkes No. 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah
19. Prevention of Mother-to-Child Transmission of Hepatitis B Virus: Guidelines on Antiviral Prophylaxis in Pregnancy, 2020, WHO
20. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.
21. Guidelines for the care and treatment of persons diagnosed with chronic hepatitis C virus infection. WHO. 2018

Kemenkes RI

22. Updated recommended on Treatment of Adolescents and children with chronic HCV infection. WHO. 2022
23. Guidance for Procurement of in vitro Diagnostics and Related Laboratory Items and Equipment, WHO, 2017.
24. Report of the Global Partner's Meeting on Hepatitis Elimination, WHO, 2019.
25. Consolidated Strategic Information Guidelines on Viral Hepatitis, WHO, 2019.
26. Regional Action Plan for Viral Hepatitis in South-east Asia: 2016-2021, WHO SEARO, 2016.
27. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016-2021, WHO, 2016
28. UU Nomor 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah.
29. Perpres Nomor 18/2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024.
30. Permenkes Nomor 21/2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024.
31. Permenkes No. 55 Tahun 2015 Tentang Pengurangan Dampak Buruk pada Pengguna NAPZA Suntik
32. Permenkes No. 53/2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial
33. Permenkes Nomor 52/2017 tentang Eliminasi Penularan Human Immunodeficiency Virus, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak
34. Peraturan Pemerintah RI Nomor 46 tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan
35. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 3 tahun 2023 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan
36. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 23 tahun 2022 tentang Penanggulangan HIV, AIDS, dan IMS
37. Rencana Aksi Nasional Program P2 Hepatitis, Kementerian Kesehatan, 2020.
38. Surat Edaran Nomor PM.03.02/III/1814/2021 tentang Kolaborasi Program Pencegahan dan Pengendalian Hepatitis C dengan HIV AIDS DAN PIMS untuk Eliminasi Hepatitis C tahun 2040 dan Ending AIDS tahun 2030
39. Surat Edaran Nomor HK.02.01/MENKES/238/2017 tentang Kriteria Batas Kadaluarsa Obat dan Perbekalan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan.
40. Bruce MG, Bruden D, Hurlburt D, et al. Antibody levels and protection after hepatitis B vaccine: results of a 30-year follow-up study and response to a booster dose. J Infect Dis. 2016;214(1):16–22.
41. Middleman AB, Baker CJ, Kozinetz CA, et al. Duration of protection after infant hepatitis B vaccination series. Pediatrics. 2014;133(6).
42. Afiono Agung Prasetyo, P. D. (2013). Molecular epidemiology of HIV, HBV, HCV, and HTLV-1/2 in drug abuser inmates in central Javan prisons, Indonesia. The Jounal of Infection in Developing Countries.
43. Alfiono Agung Prasetyo, E. R. (2014). Men Having Sex with Men in Surakarta, Indonesia: Demographics, Behavioral Characteristics and Prevalence of Blood Borne Pathogens. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 1032-1047.
44. Alfonsus Adrian Hadikusumo, T. U. (2016). High Rates of Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV), and HIV Infection and Uncommon HBV Genotype/Subtype and HCV Subtype Distributions among Transgender Individuals in Surabaya, Indonesia. Japanese Journal of Infectious Disease.

Kemenkes RI

ISBN 978-623-301-406-9

Kemenkes RI