



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

Edisi pertama
GARIS PANDUAN
PROGRAM PENCEGAHAN JANGKITAN HEPATITIS B
DARIPADA IBU KEPADA ANAK

2025



GARIS PANDUAN PROGRAM PENCEGAHAN JANGKITAN HEPATITIS B DARIPADA IBU KEPADA ANAK

EDISI PERTAMA 2025

PENGHARGAAN

Kami ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penerbitan Garis panduan Pencegahan Jangkitan Hepatitis B Daripada Ibu Kepada Anak.

SUMBER PEMBIAYAAN

Dokumen ini ini dibiayai sepenuhnya oleh Kementerian Kesihatan Malaysia.

Diterbitkan oleh:
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 3, Kompleks E 10, Parcel E,
Pusat Pentadbiran Persekutuan Putrajaya,
62590 Putrajaya, Malaysia

Hak cipta terpelihara:

Pemilik hak cipta penerbitan ini adalah Bahagian Kawalan Penyakit (BKP). Kandungan boleh diterbitkan semula dalam apa-apa bilangan salinan dan dalam apa-apa bentuk atau media dengan syarat pengakuan hak cipta dimasukkan dan kandungan yang tidak berubah, tidak dijual, tidak juga digunakan untuk menggalakkan atau menyokong mana-mana produk atau perkhidmatan, dan tidak digunakan dalam konteks yang tidak sesuai atau mengelirukan.

ISBN: e ISBN 978-629-7697-02-4



EDISI PERTAMA 2025

Diterbitkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia, 2025

Boleh didapati di laman web berikut: <http://www.moh.gov.my>



Prakata Ketua Pengarah Kesihatan

Hepatitis B merupakan ancaman kesihatan awam yang serius, khususnya dalam kalangan bayi baru lahir. Data menunjukkan bahawa 83% daripada 1.3 juta kematian akibat hepatitis di seluruh dunia pada tahun 2022 berpunca daripada Hepatitis B. Justeru, pencegahan penularan daripada ibu kepada anak menjadi keutamaan Kementerian Kesihatan Malaysia.

Melalui pelaksanaan imunisasi bayi dalam tempoh 12 jam pertama kelahiran dan pengesanan awal ibu hamil yang dijangkiti, jangkitan dalam kalangan bayi yang dilahirkan dapat dicegah. Pemberian perkhidmatan rawatan dan pencegahan kepada ibu yang disahkan Hepatitis B dan bayi berisiko adalah amat penting dan ianya dibukukan di dalam garis panduan ini bagi memantapkan intervensi klinikal dan penjagaan bersepadu di bawah konteks pencegahan dan rawatan.

Saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada seluruh warga kesihatan yang gigih melaksanakan program ini. Usaha berterusan anda semua adalah tonggak dalam mencapai matlamat sifar jangkitan hepatitis B dalam kalangan generasi yang akan datang.

YBhg. Datuk Dr. Mahathar bin Abd Wahab



Prakata Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (KA)

Penyakit Hepatitis B kekal sebagai cabaran utama kesihatan awam, dengan penularan daripada ibu kepada anak menjadi antara laluan jangkitan yang paling signifikan. Objektif pelaksanaan Program Pencegahan Jangkitan Hepatitis B Daripada Ibu Kepada Anak adalah untuk mengesan ibu hamil yang dijangkiti dan memastikan intervensi yang tepat dapat diberikan kepada bayi yang berisiko. Melalui intervensi ini, ia akan dapat mengurangkan kadar jangkitan kronik Hepatitis B dalam kalangan kanak-kanak kepada $\leq 0.1\%$ menjelang tahun 2030, selaras dengan sasaran WHO untuk memastikan penyakit Hepatitis B berjaya dieliminasi dan tidak lagi menjadi ancaman kesihatan awam.

Garis panduan ini dijangka dapat memperkukuh pelaksanaan sedia ada, memberi panduan yang jelas kepada pengamal kesihatan serta memastikan pengurusan kes adalah seragam di seluruh fasiliti kesihatan. Ia juga mendukung inisiatif saringan antenatal dan pengurusan intervensi yang berkualiti kepada ibu dan bayi.

Saya ingin merakamkan penghargaan kepada semua anggota kesihatan yang telah memainkan peranan penting dalam memastikan kejayaan program ini. Komitmen anda amat dihargai dalam memastikan Malaysia bebas daripada jangkitan Hepatitis B.

YBrs. Dr. Ismuni bin Bohari

PENAUNG

Dr. Noraryana binti Hassan
Pengarah
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Husnina binti Ibrahim
Timb. Pengarah Kawalan Penyakit (PB)
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

AHLI JAWATANKUASA

JAWATANKUASA SEMAKAN

Dr. Harishah binti Talib
Ketua Sektor
Sektor Penyakit Cegahan Vaksin dan Bawaan Makanan / Air
Pakar Perunding Perubatan Kesihatan Awam
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Dr. Nik Khairulddin bin Nik Yusoff
Ketua Perkhidmatan Pediatrik (Penyakit Berjangkit)
Pakar Perunding Pediatrik (Penyakit Berjangkit)
Hospital Raja Perempuan Zainab II

Dr. Nik Mazlina binti Mohammad
Ketua Perkhidmatan Perubatan Keluarga
Pakar Perunding Perubatan Keluarga
Klinik Kesihatan Putrajaya Presint 18

Dr. Carol Lim Kar Koong
Pakar Perunding Maternal Fetal Medicine
Hospital Ampang

JAWATANKUASA PEMBANGUNAN

Dr. Aznita Iryany Mohd Noor
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Anis Azliza Abdul Rani
Penyelia Jururawat
KK Bandar

Dr. Artini Abidin
Pakar Perubatan Keluarga
KK Bandar Alor Setar

Dr. Chia Hang Min
Pakar Obstetrik & Ginekologi
Hospital Ampang

Dr. Azura Ahmad
Pegawai Perubatan
Unit Kesihatan Keluarga,
Pejabat Kesihatan Daerah Baling

Dr. Chong Sze Yee
Pakar Pediatrik Gastroeterologi
Hospital Raja Permaisuri Bainun

Dr. Ahneez Abdul Hameed
Pakar Patologi (Mikrobiologi)
Hospital Selayang

Dr. Diana Mahat
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan
Penyakit, KKM

Dr. Arathi a/p Kailasam
Pakar Paediatric dan Neonatology
Hospital Taiping

Dr. Dalyana Hamid
Pakar Perubatan Keluarga
Klinik Kesihatan AU2

Azlina Yaya
Pegawai Sains Mikrobiologi
Hospital Raja Permaisuri Bainun

Dr. Emilina Tan Pei Tzu
Pakar Perubatan Keluarga
Klinik Kesihatan Kinarut

Dr. Azlina Ab Manan @ Kamarudin
Pegawai Perubatan
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Dr. Faridah Kusnin
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Selangor

Akmal Mohamad
Penyelia Jururawat Kesihatan
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Dr Hasni Ibrahim
Pakar Perubatan Keluarga
KK Mahligai

Dr. Azmani Wahab
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Dr. Haema Shunmugarajoo
Pakar Paediatric Penyakit Berjangkit
Hospital Raja Permaisuri Bainun

Dr. Ahmad Faizul bin Abd Rahman Sazli
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Pejabat Kesihatan Daerah Petaling

Dr. Haniza Omar
Pakar Perunding Hepatologi
Hospital Selayang

Hazuin Jawalludin
Penyelia Jururawat Kesihatan
JKN Selangor

Dr. Khairil Erwan Khalid
Pakar Perunding Penyakit Berjangkit
Hospital Kuala Lumpur

Lylia Raihana Semsudin
Pegawai Sains
Bahagian Pembangunan Kesihatan
Keluarga, KKM

Dr. Majdah Mohamed
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Sektor Kesihatan Ibu
Bahagian Pembangunan Kesihatan
Keluarga, KKM

Dr. Mohd Daud bin Che Yusof
Pakar Perunding Perubatan Keluarga
KK Berserah

Dr. Muhammad bin Hj Jikal
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Dr. Mas Ayu Adnan
Pegawai Perubatan
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Dr. Nurulaini Abdullah
Pakar Perubatan Keluarga
Klinik Kesihatan Kuah

Dr. Noreen Ooi Zhi Min
Pakar Perubatan Keluarga
Klinik Kesihatan Sandakan

Dr. Nurnajayati Omar
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Dr. Puteri Ku Adryana Attena Samsudin
Pegawai Perubatan
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Priyatarshini Tanggawai
Pen. Pegawai Persekitaran & Kesihatan
Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan
Penyakit, KKM

Dr. Rafidah Baharudin
Pegawai Perubatan
Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan
Penyakit, KKM

Dato' Dr Rozihan Ismail
Pakar Perunding Obstetrik & Ginekologi
Hospital Tengku Ampuan Afzan

Rohani Said
Penyelia Jururawat Kesihatan
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Dr. Roslaili Khairudin
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Dr. Siti Rohana Ahmad
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Kedah

Dr. Syuhada Dan Adnan
Pakar Perunding Hepatologi
Hosp. Sultanah Nur Zahirah

Dr. Sahlawati Mustakim
Pakar Perunding Patologi (Mikrobiologi)
Hospital Sungai Buloh

Sharina Mohd Lazim
Ketua Penyelia Jururawat Kanan
Bahagian Pembangunan Kesihatan
Keluarga, KKM

Dr. Salina Md Taib
Pakar Perubatan Kesihatan Awam
Jabatan Kesihatan Negeri Selangor

Dr. Tan Huey Yee
Pakar Perubatan Keluarga
KK Tamparuli

Dr. Tuty Aridzan Irdawati Mohsinon
Pegawai Perubatan
Bahagian Pembangunan Kesihatan
Keluarga, KKM

Tuan Mohd Ridhwan bin Tuan Far
Pegawai Kesihatan Persekitaran
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Victor Johnny
Pen. Pegawai Persekitaran & Kesihatan
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Dr. Wan Nor Hafizah Wan Baharuddin
Pegawai Perubatan
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

SENARAI KANDUNGAN

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. RASIONAL PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN	1
2. BEBAN DAN KADAR NOTIFIKASI HEPATITIS B DI MALAYSIA	1
3. STATUS PELAKSANAAN SARINGAN IBU HAMIL DI MALAYSIA	2
4. OBJEKTIF PROGRAM.....	3
5. PELAKSANA PROGRAM	3
BAB 2 SARINGAN HEPATITIS B UNTUK IBU HAMIL.....	4
1. PENDAHULUAN	4
2. AKTIVITI SARINGAN.....	5
3. MASA SARINGAN.....	5
4. PROSEDUR OPERASI PIAWAI.....	8
5. RUJUKAN	16
BAB 3 PENGURUSAN DAN RAWATAN BAGI IBU HAMIL POSITIF HEPATITIS B.....	17
1. PENDAHULUAN	17
2. SEBELUM MEMULAKAN RAWATAN.....	17
3. RAWATAN DAN PEMANTAUAN KES.....	20
4. RAWATAN SUSULAN DAN KAEDAH KELAHIRAN DI HOSPITAL BERPAKAR	26
5. RUJUKAN.....	28
BAB 4 PENGURUSAN KLINIKAL BAGI BAYI YANG DILAHIRKAN KEPADA IBU POSITIF HEPATITIS B	29
1. PENDAHULUAN	29
2. PENGURUSAN KLINIKAL	29
3. PENYUSUAN SUSU IBU.....	30
4. LAWATAN SUSULAN.....	31
5. RUJUKAN	35
BAB 5 PENJAGAAN SELEPAS KELAHIRAN, KAEDAH PENYUSUAN DAN KONTRASEPTIF...	36
1. PENDAHULUAN	36
2. PENJAGAAN SELEPAS KELAHIRAN	36
3. PENYUSUAN BAYI OLEH IBU YANG MENGHIDAP HEPATITIS B	37
4. PERKHIDMATAN PENJAGAAN PRA-KEHAMILAN.....	38
5. KONTRASEPTIF BAGI WANITA YANG MENGHIDAP HEPATITIS B	38

6.	RUJUKAN	42
BAB 6 PENGURUSAN KONTAK HEPATITIS B DALAM KALANGAN IBU HAMIL		43
1.	PENDAHULUAN	43
2.	DEFINISI KONTAK	43
3.	OBJEKTIF	44
4.	PENGURUSAN KONTAK	44
5.	KAUNSELING UNTUK KONTAK KEPADA IBU HAMIL POSITIF HEPATITIS B	50
6.	PENDIDIKAN KESIHATAN	52
7.	RUJUKAN	56
BAB 7 PEMANTAUAN DAN PELAPORAN		57
1.	PENDAHULUAN	57
2.	INDIKATOR DAN SASARAN	57
3.	MEKANISMA PELAKSANAAN PENGURUSAN DATA	58
4.	PENGURUSAN REKOD IBU HAMIL DAN ANAK DI FASILITI KESIHATAN	59
5.	PELAPORAN DAN PEMANTAUAN	60
6.	RUJUKAN	63

RINGKASAN EKSEKUTIF

Hepatitis B adalah radang hati yang disebabkan oleh jangkitan virus Hepatitis B dan menjadi salah satu masalah kesihatan awam utama di seluruh dunia, termasuk di Malaysia. *Global Hepatitis Report 2024* melaporkan bahawa sebanyak 254 juta individu menghadapi Hepatitis B di seluruh dunia pada tahun 2022. 50% dari jumlah tersebut adalah dalam kalangan individu yang berusia di antara 30-54 tahun dan ~12% adalah dalam kalangan kanak-kanak.

Pencegahan penularan dari ibu kepada anak (*Prevention of Mother-to-Child Transmission - PMTCT*) adalah penting bagi mengurangkan kadar jangkitan dan beban penyakit Hepatitis B di Malaysia. Justeru, bagi mencapai sasaran di dalam mencapai eliminasi penyakit Hepatitis B kronik menjelang tahun 2030, aktiviti kawalan dan pencegahan penyakit Hepatitis B kronik khususnya di bawah PMTCT perlu dilaksanakan di seluruh negara.

Garis panduan yang mempunyai tujuh (7) bab ini merangkumi aspek pengenalan kepada program PMTCT Hepatitis B, saringan Hepatitis B untuk ibu hamil, pengurusan dan rawatan bagi ibu hamil positif Hepatitis B, pengurusan klinikal bagi bayi yang dilahirkan kepada ibu positif Hepatitis B, penjagaan selepas kelahiran, kaedah penyusuan dan kontraseptif, pengurusan kontak Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil, pemantauan dan pelaporan.

PENGENALAN

Pertubuhan Kesihatan Dunia (*World Health Organization*, WHO) menganggarkan terdapat 296 juta penduduk dunia telah mendapat jangkitan kronik Hepatitis B dengan purata jangkitan baru sebanyak 1.5 juta setahun. Rantau Pasifik Barat (*Western Pacific Regions*, WPRO) dilaporkan mempunyai jumlah jangkitan Hepatitis B tertinggi, iaitu dengan 116 juta populasi menghidap penyakit kronik Hepatitis B. Di negara-negara yang sangat endemik, jangkitan daripada ibu-ke-anak merupakan punca utama berlakunya penularan jangkitan Hepatitis B kronik dalam kalangan populasi.

Transmisi vertikal Hepatitis B kepada bayi boleh berlaku sepanjang tempoh kehamilan atau semasa proses kelahiran namun ianya hanya boleh dikesan semasa bayi berumur 6-12 bulan. Data di peringkat global menganggarkan seramai 150,000 kes baru jangkitan Hepatitis B berlaku dalam kalangan bayi setiap tahun. Saringan universal Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil serta rawatan profilaksis semasa hamil dan *post exposure prophylaxis* (PEP) kepada bayi sebaik sahaja kelahiran dapat mengurangkan risiko transmisi vertikal Hepatitis B. Tanpa rawatan profilaksis, risiko transmisi vertikal virus Hepatitis B kepada bayi adalah sangat tinggi. Pemberian rawatan PEP untuk bayi kepada ibu yang positif Hepatitis B iaitu pemberian Hepatitis B Immunoglobulin (HBIG), dan imunisasi vaksin Hepatitis B yang lengkap, didapati sangat berkesan dalam mencegah transmisi vertikal dimana dengan kombinasi kedua-duanya keberkesanan adalah 85-95%.

Di Malaysia, vaksin Hepatitis B telah diberikan kepada semua bayi baru lahir sejak tahun 1989. Namun begitu saringan Hepatitis B hanya dijalankan dalam kalangan ibu hamil yang berisiko tinggi sahaja. Oleh kerana saringan Hepatitis B yang tidak menyeluruh, rawatan kepada ibu hamil dan bayi tidak dapat diberikan. Tambahan pula, hasil analisa mendapati 50–70% penghidap Hepatitis B tidak mempunyai gejala, menyebabkan individu tersebut tidak mengetahui status jangkitan mereka dan seterusnya boleh menularkan virus tersebut kepada individu lain termasuk bayi dalam kandungan. Justeru, adalah sangat penting untuk ibu hamil mengetahui status jangkitan Hepatitis B supaya rawatan selanjutnya dapat diberikan kepada ibu tersebut serta bayi bagi mengelakkan jangkitan virus Hepatitis B kepada bayi.

BAB 1

PENDAHULUAN

1. RASIONAL PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN

Pada tahun 2021, Pertubuhan Kesihatan Dunia (World Health Organisation, WHO) telah menetapkan sasaran kepada eliminasi jangkitan Hepatitis B daripada ibu-ke-anak atau *Elimination Mother-to-child Transmission* (EMTCT) sebagai salah satu daripada komponen di dalam eliminasi tiga serangkai atau *Triple* EMTCT, selain daripada eliminasi jangkitan sifilis dan HIV. Di bawah program ini, tiga langkah pencegahan telah disyorkan:

- a. Saringan Hepatitis B bagi ibu hamil
- b. Suntikan dos kelahiran vaksin Hepatitis B bagi bayi kepada ibu yang disahkan Hepatitis B di dalam tempoh 24 jam selepas kelahiran. (sasaran *Triple EMTCT*)
- c. Pemberian Hepatitis B Immunoglobulin (HBIG) bagi bayi kepada ibu yang disahkan Hepatitis B di dalam tempoh 12 jam selepas kelahiran

WHO telah menetapkan kriteria impak iaitu kadar insiden Hepatitis B dalam kalangan kanak-kanak berumur kurang dari 5 tahun dengan sasaran ≤ 0.1 kes bagi setiap 100,000 populasi menjelang tahun 2030. Kriteria ini juga merupakan salah satu daripada sasaran *Sustainable Development Goal* (SDG) iaitu sasaran 3.3.

2. BEBAN DAN KADAR NOTIFIKASI HEPATITIS B DI MALAYSIA

Tren bilangan kes dan kadar notifikasi Hepatitis B dalam kalangan kanak-kanak berumur <5 tahun adalah dalam julat 0.15 hingga 0.58 per 100,000 populasi, iaitu masih jauh ketinggalan daripada sasaran yang ditetapkan oleh WHO bagi tahun 2030 (Rajah 1). Sehubungan itu, bagi mencapai sasaran tersebut, saringan universal Hepatitis B ibu hamil perlu dilaksanakan bagi membolehkan rawatan awal dapat diberikan kepada ibu hamil dan bayi untuk mencegah transmisi vertikal Hepatitis B.

WHO telah menetapkan kriteria impak iaitu kadar insiden Hepatitis B dalam kalangan kanak-kanak berumur kurang dari 5 tahun dengan sasaran ≤ 0.1 kes bagi setiap 100,000 penduduk menjelang tahun 2030.

JADUAL 1.1
Pencapaian saringan Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil dan kadar MTCT bagi tahun, 2019 – 2024

Tahun	Jumlah Kedatangan Ibu Hamil	Jumlah Ibu Hamil Disaring (RDT)	% Ibu Hamil Disaring (RDT)	Jumlah Ibu Hamil reaktif HBsAg (EIA)	% Ibu Hamil reaktif HBsAg (EIA)	Bil. Bayi dijangkiti Hep B	Kadar MTCT
2019	60,536	59,520	98.32	416	0.7	2	0.5
2020	81,405	81,282	99.85	551	0.7	2	0.4
2021	79,905	78,784	98.60	439	0.6	1	0.2
2022	81,912	81,842	99.91	376	0.5	1	0.3
2023	71,465	71,352	99.84	386	0.5	2	0.5
2024	70,908	69,586	98.14	221	0.3	0	0
TOTAL	446,131	442,366	99.16	2389	0.5	8	0.3

3. STATUS PELAKSANAAN SARINGAN IBU HAMIL DI MALAYSIA

Empat (4) buah negeri iaitu negeri Kedah, Pahang, Terengganu dan Sabah telah menjalankan inisiatif saringan universal Hepatitis B ibu hamil selaras dengan sasaran WHO ke arah eliminasi Hepatitis B menjelang 2030 dan berdasarkan saranan di dalam *National Strategic Plan for Hepatitis B and C* (NSPHBC). Program ini telah menggunakan peruntukan semasa Program Kesihatan Awam di Jabatan Kesihatan Negeri yang terlibat. Negeri Sabah adalah yang pertama menjalankan saringan Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil iaitu pada tahun 2011 dan ini disusuli dengan negeri Pahang, Terengganu dan Kedah pada tahun 2019. Pada peringkat permulaan, program ini hanya melibatkan beberapa lokaliti atau daerah. Kini ia telah diperluaskan di seluruh negeri Sabah dan Pahang.

Berdasarkan pencapaian purata 6 tahun (2019 – 2024), seramai 99% atau 442,336 ibu hamil telah disaring dengan 2,389 orang atau 0.5% ibu hamil disahkan mempunyai Hepatitis B. Kadar purata jangkitan Hepatitis B daripada ibu kepada anak (MTCT Rate) yang dilaporkan ialah 0.3% (sasaran $\leq 2\%$) di mana sehingga 2024, lapan (8) orang bayi telah dijangkiti Hepatitis B.

Pelaksanaan program saringan Hepatitis B ibu hamil yang dilaksanakan di empat negeri ini telah menunjukkan pencapaian yang baik. Ini membuktikan, saringan universal Hepatitis B kepada semua ibu hamil berjaya mengenalpasti ibu hamil yang mendapat jangkitan Hepatitis B seterusnya membolehkan rawatan awal dapat diberikan kepada ibu dan bayi. Dengan ini, penularan jangkitan Hepatitis B daripada ibu ke anak telah berjaya dicegah dan dijangka dapat mengurangkan morbiditi dan

mortaliti penyakit. Selain itu juga, Cawangan Penilaian Teknologi Kesihatan, KKM turut menjalankan kajian sistematik berkaitan EMTCT Hepatitis B dan mendapati saringan Hepatitis B bagi ibu hamil adalah sangat berkesan dan sangat kos-efektif dalam mengurangkan risiko transmisi vertikal. Sehubungan dengan itu, saringan dan rawatan Hepatitis B ibu hamil perlu diperluaskan ke seluruh negara.

4. OBJEKTIF PROGRAM

4.1 OBJEKTIF UMUM

Mencegah transmisi vertikal Hepatitis B daripada ibu kepada anak

4.2 OBJEKTIF KHUSUS

4.2.1. Untuk mengesan jangkitan Hepatitis B dalam kalangan semua ibu hamil dan seterusnya membuat rujukan kepada pakar untuk pengurusan kes selanjutnya.

4.2.2 Untuk mencegah penularan jangkitan Hepatitis B daripada ibu kepada anak melalui pemberian rawatan anti-viral untuk ibu positif HBsAg dan pemberian suntikan vaksin Hepatitis B dan HBIG kepada bayi yang dilahirkan

5. PELAKSANA PROGRAM

Anggota kesihatan yang terlibat di dalam pelaksanaan aktiviti PMTCT ini adalah pegawai perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga, Pakar Obstetrik dan Ginekologi (O&G), Pakar Gastroenterologi dan Hepatologi, Pakar Perubatan Am/ Penyakit Berjangkit, Pakar Pediatrik, Pakar Patologi, Pakar Radiologi, Pakar Perubatan Kesihatan Awam, Jururawat, Penolong Pegawai Perubatan, Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran dan lain-lain anggota kesihatan yang terlibat di dalam pengurusan ibu hamil, proses kelahiran dan pengurusan ibu hamil, bayi dan kontak rapat.

BAB 2

SARINGAN HEPATITIS B UNTUK IBU HAMIL

1. PENDAHULUAN

Saringan Hepatitis B semasa kehamilan dapat mengenal pasti wanita yang dijangkiti Hepatitis B, di mana bayi dalam kandungan berisiko mendapat jangkitan perinatal. Ini merupakan strategi tambahan untuk mencegah jangkitan Hepatitis B, selain daripada program sedia ada, antaranya ialah imunisasi Hepatitis B pada bayi selepas kelahiran. Terdapat bukti kukuh bahawa saringan antenatal jangkitan Hepatitis B yang disusuli dengan pengendalian dan pengawasan ke atas bayi (*linkage-to-care*) adalah berkesan dalam mengurangkan jangkitan vertikal Hepatitis B dan seterusnya menurunkan risiko jangkitan Hepatitis B kronik.¹ Ini kerana dengan mengetahui status jangkitan Hepatitis B semasa hamil, membolehkan keperluan rawatan antivirus dan pemberian imunoprofilaksis Hepatitis B immunoglobulin (HBIG). Kajian menunjukkan bahawa pemberian vaksin Hepatitis B pada semua bayi baru lahir dan pemberian HBIG kepada bayi dengan ibu yang dijangkiti Hepatitis B (jika memenuhi kriteria pemberian HBIG) dapat mengurangkan risiko jangkitan Hepatitis B pada bayi berkenaan.²

Kaedah saringan yang digunakan ialah *Rapid Diagnostic Test* (RDT) HBsAg, iaitu *point-of-care test* (POCT), pantas serta mudah digunakan dan kebiasaannya tidak memerlukan reagen tambahan kecuali yang dibekalkan di dalam kit ujian. Interpretasi ujian adalah secara visual, kualitatif, mudah dan boleh diperolehi dalam masa kurang dari 30 minit serta boleh dilakukan oleh anggota kesihatan yang terlatih.

Ujian pengesahan yang digunakan ialah menggunakan *laboratory-based immunoassay* HBsAg. Darah ibu dengan RDT reaktif akan diuji dengan menggunakan kaedah seperti *enzyme immunoassay* (EIA), *chemiluminescence immunoassay* (CLIA) atau *electrochemiluminescence assay* (ECL) di hospital yang berdekatan dan semua ibu reaktif HBsAg, akan diuji untuk HBeAg dan HBeAb.

Kajian menunjukkan bahawa pemberian vaksin Hepatitis B pada semua bayi baru lahir dan pemberian Hepatitis B immunoglobulin (HBIG) kepada bayi dengan ibu yang dijangkiti HBV dapat mengurangkan risiko jangkitan HBV pada bayi berkenaan.

2. AKTIVITI SARINGAN

Pendekatan saringan ini ialah secara universal di mana semua ibu hamil yang hadir untuk pemeriksaan antenatal ke klinik kesihatan/ klinik kesihatan ibu dan anak / klinik desa/ klinik komuniti perlu disaring untuk mengetahui status jangkitan Hepatitis B.

Bagi kes ibu intrapartum yang tidak diketahui status Hepatitis B, hospital yang menerima pesakit berkenaan perlu melakukan saringan Hepatitis B.^{3,4}

2.1 KRITERIA IBU HAMIL YANG PERLU DISARING

- 2.1.1 Ibu antenatal yang hadir untuk lawatan pertama pemeriksaan kehamilan.
- 2.1.2 Ibu antenatal yang tidak diketahui status Hepatitis B. Ini termasuk ibu yang telah *booking* di fasiliti lain tetapi belum menjalani ujian saringan atau telah disaring tetapi tiada keputusan saringan.
- 2.1.3 Ibu antenatal *unbooked /unscreened* yang datang ke hospital untuk bersalin.
- 2.1.4 Ibu postnatal yang tidak diketahui status Hepatitis B dalam tempoh 7 hari.

2.2 KRITERIA IBU YANG TIDAK PERLU DISARING

- 2.2.1 Ibu antenatal yang telah disahkan Hepatitis B disertai dengan laporan rasmi.
 - a. Saringan Hepatitis B tidak perlu dijalankan tetapi perlu menjalani sesi konsultasi oleh Pakar Perubatan Keluarga untuk pengendalian dan rujukan seterusnya.
 - b. Jika laporan rasmi tidak diperolehi, saringan perlu dilakukan.

3. MASA SARINGAN

3.1 LAWATAN PERTAMA

- 3.1.1 Semasa lawatan pertama pemeriksaan antenatal tanpa mengira tempoh kehamilan (Rujuk carta alir 2.1)

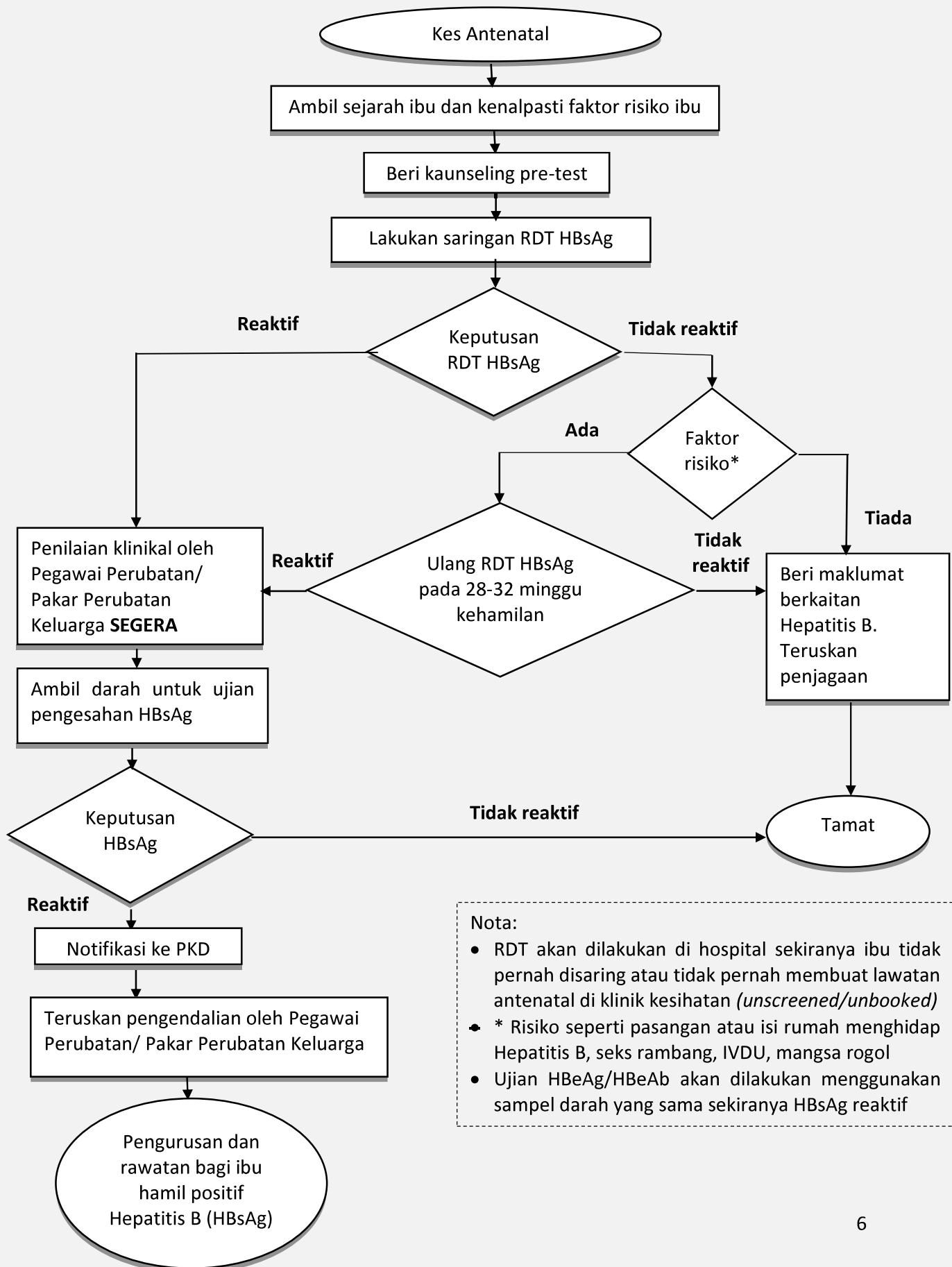
Bagi situasi tertentu, saringan dilakukan tanpa tempoh yang spesifik: (Rujuk carta alir 2.2)

- a. Ibu yang tidak pernah disaring atau tidak diketahui status Hepatitis B, tanpa mengira tempoh kehamilan
- b. Ibu yang datang untuk bersalin (*in labour*) dan tidak diketahui status Hepatitis B
- c. Ibu yang bersalin di luar fasiliti kesihatan dalam tempoh 7 hari postnatal dan tidak diketahui status Hepatitis B.

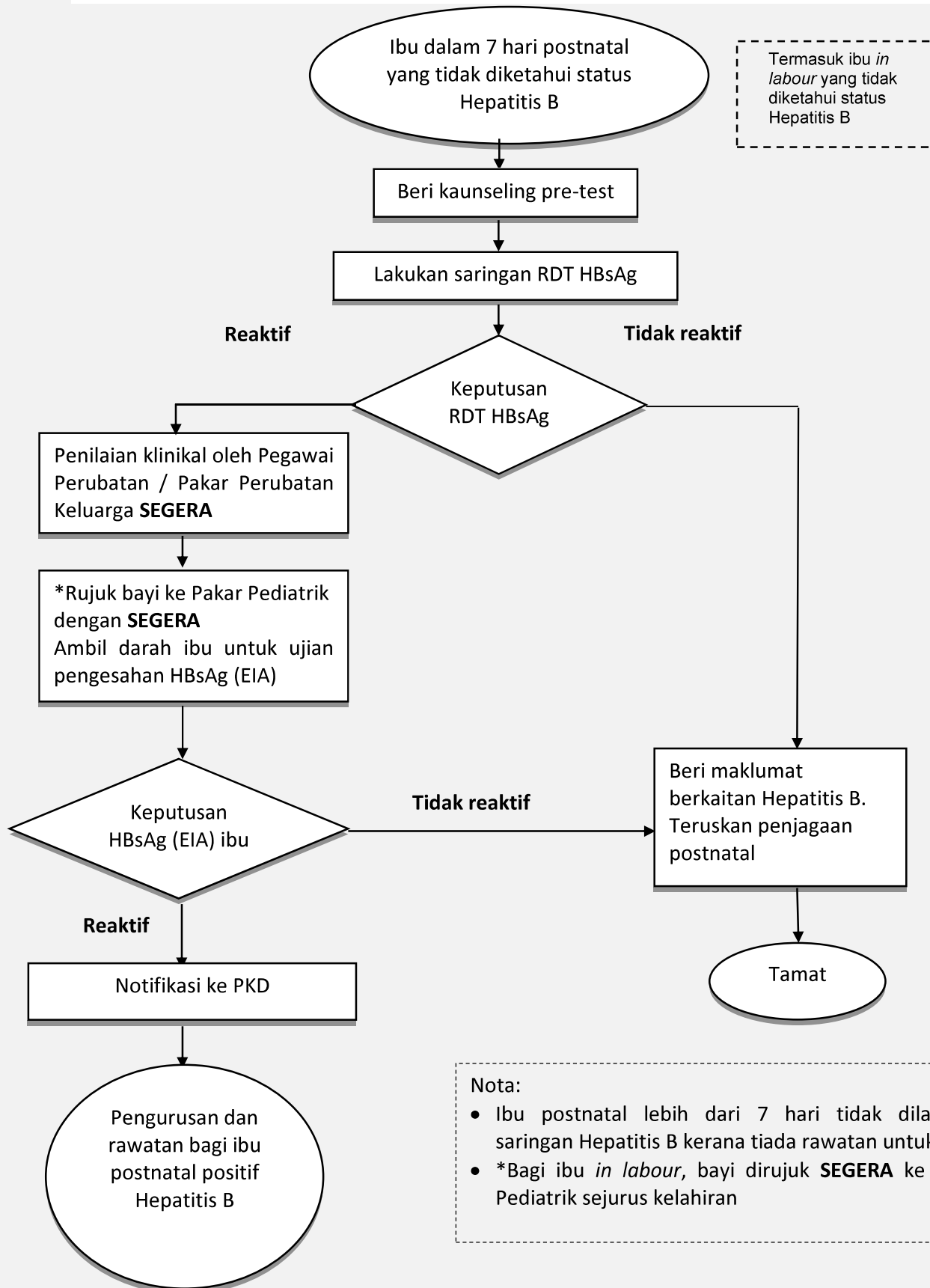
3.2 LAWATAN SUSULAN

- 3.2.1 Saringan ulangan pada trimester ke 3 (selepas 28 minggu) **bagi ibu berisiko** (Rujuk carta alir 2.1).

CARTA ALIR 2.1: SARINGAN HEPATITIS B BAGI IBU HAMIL ^{3,4}



CARTA ALIR 2.2: SARINGAN HEPATITIS B BAGI IBU POSTNATAL (DALAM TEMPOH 7 HARI YANG TIDAK DIKETAHUI STATUS HEPATITIS B)



4. PROSEDUR OPERASI PIAWAI

JADUAL 2.1 SARINGAN IBU HAMIL SEMASA LAWATAN ANTENATAL PERTAMA

BIL.	PROSES KERJA	AKTIVITI	TANGGUNG JAWAB	PERALATAN
1.	Ambil sejarah ibu dan kenalpasti faktor risiko ibu	- Tanya sejarah ibu mengenai risiko - Pasangan yang menghidap Hepatitis B/ HIV/ Sifilis - Seks rambang - IVDU - Mangsa rogol - Jika ada, catat dalam buku rekod ibu hamil (Gambar rajah 2.1)	Jururawat	Buku Rekod Kesihatan Ibu
2.	Lakukan saringan RDT HBsAg	- Beri kaunseling pre-test - Ambil darah selepas mendapat persetujuan ibu (Gambar rajah 2.2) - Buat ujian menggunakan RDT HBsAg (Gambar rajah 2.3) - Baca keputusan ujian saringan - Catat bacaan dalam Buku rekod kehamilan (Gambar rajah 2.4) - Jika keputusan RDT tidak reaktif dan tiada faktor risiko; - Beri maklumat am berkaitan Hepatitis B - Teruskan penjagaan antenatal - Jika keputusan RDT tidak reaktif-TETAPI ada faktor risiko; - Rujuk Pegawai Perubatan/ FMS - Ulangi ujian RDT pada tempoh 28 – 32 minggu	Jururawat	- Buku Rekod Kesihatan Ibu - RDT HBsAg

		kehamilan • Jika keputusan RDT reaktif; ➤ Rujuk SEGERA Pegawai Perubatan/ FMS		
3.	Penilaian klinikal oleh Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	• Beri kaunseling <i>pre-test</i> • Pemeriksaan klinikal termasuk penilaian faktor risiko • Ambil darah dan hantar ke makmal hospital untuk ujian pengesahan HBsAg ➤ Sekiranya ujian pengesahan HBsAg reaktif, pihak makmal akan terus melakukan ujian HBeAg dan HBeAb menggunakan sampel yang sama. Borang permohonan ujian HBsAg mestilah dicop/ dilabel dengan 'PMTCT Hepatitis B' (Gambar rajah 2.5)	Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	Borang permohonan ujian makmal
4.	Semak keputusan pengesahan HBsAg	• Jika ujian pengesahan HBsAg tidak reaktif; ➤ Beri maklumat am berkaitan Hepatitis B • Jika ujian pengesahan HBsAg reaktif; ➤ Beri kaunseling <i>post-test</i>: Risiko jangkitan kepada bayi, rawatan, bersalin di hospital berpakar, pengurusan uri, penyusuan susu ibu ➤ Notifikasi ke Pejabat Kesihatan Daerah	Jururawat /Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga/	
5.	Pengendalian ibu selepas didapati positif	• Pengendalian seterusnya oleh Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga berdasarkan garispanduan pengurusan ibu hamil.	Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	

JADUAL 2.2 SARINGAN HEPATITIS B BAGI IBU POSTNATAL (DALAM TEMPOH 7 HARI) YANG TIDAK DIKETAHUI STATUS HEPATITIS B

BIL.	PROSES KERJA	AKTIVITI	TANGGUNG JAWAB	PERALATAN
1.	Lakukan saringan RDT HBsAg	- Beri kaunseling <i>pre-test</i> - Ambil darah ibu selepas mendapat persetujuan ibu - Ini termasuk ibu <i>in labour</i> yang tidak diketahui status Hepatitis B - Buat ujian menggunakan RDT HBsAg - Baca keputusan ujian saringan - Catat bacaan dalam rekod perubatan ibu - Jika keputusan RDT ibu tidak reaktif; ➤ Beri maklumat am berkaitan Hepatitis B ➤ Teruskan penjagaan postnatal - Jika keputusan RDT ibu reaktif; ➤ Rujuk SEGERA bayi ke hospital (Pakar Pediatrik) ➤ Rujuk SEGERA ibu ke Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga ➤ Bagi ibu <i>in labour</i>, rujuk bayi SEGERA ke Pakar Pediatrik sejurus kelahiran	Jururawat	RDT HBsAg
2.	Penilaian klinikal oleh Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	- Beri kaunseling <i>pre-test</i> - Pemeriksaan klinikal ibu termasuk penilaian faktor risiko - Ambil darah ibu dan hantar ke makmal hospital untuk ujian pengesahan HBsAg dengan SEGERA	Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	Borang permohonan ujian makmal

BIL.	PROSES KERJA	AKTIVITI	TANGGUNG JAWAB	PERALATAN
3.	Semak keputusan pengesahan HBsAg ibu	• Jika ujian pengesahan HBsAg ibu tidak reaktif; ➤ Beri maklumat am berkaitan Hepatitis B ➤ Teruskan penjagaan postnatal • Jika ujian pengesahan HBsAg ibu reaktif; ➤ Rujuk ibu ke Pakar Perubatan Keluarga ➤ Notifikasi ke Pejabat Kesihatan Daerah	Jururawat/ Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	
4.	Pengendalian ibu selepas didapati positif	• Pengendalian seterusnya oleh Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga berdasarkan garis panduan pengurusan pesakit Hepatitis B	Pegawai Perubatan/ Pakar Perubatan Keluarga	

GAMBAR RAJAH 2.2
AKUAN PENGAMBILAN UJIAN HEPATITIS B SEMASA LAWATAN PERTAMA PEMERIKSAAN KEHAMILAN

4. AKUAN PENGAMBILAN DARAH BAGI UJIAN SARINGAN ANTENATAL

Tujuan saringan darah bagi ibu mengandung adalah:

- Untuk memastikan ibu berada di tahap kesihatan yang optima
- Untuk pengesanan penyakit bagi ibu dan membolehkan rawatan awal diberi
- Untuk mencegah jangkitan dan komplikasi penyakit kepada bayi
- Untuk pengesanan awal jangkitan dan pengendalian ke atas pasangan

Saya _____ No. K/P _____ telah memahami penjelasan yang diberikan secara lisan dan dengan ini memberi keizinan untuk darah saya diambil bagi ujian yang berikut :

Sila tandakan (✓) dalam kotak yang bersesuaian :

1. Kumpulan Darah & <i>Rhesus</i>	☐
2. Hemoglobin/ <i>Full Blood Count</i>	☐
3. Ujian Saringan Diabetes	☐
4. <i>Syphilis</i>	☐
5. <i>HIV</i>	☐
6. Hepatitis B	☐
7. Malaria	☐
8. Lain-lain (nyatakan):	

Sampel darah selanjutnya akan diambil untuk tujuan pengesanan sekiranya perlu.

Tandatangan ibu : _____ Tandatangan Saksi: _____

_____ Nama : _____

Tarikh : _____ No. KP: _____

_____ Tarikh : _____

GAMBAR RAJAH 2.3
UJIAN SARINGAN HEPATITIS B MENGGUNAKAN RAPID DIAGNOSTIC TEST (RDT) HBsAg



GAMBAR RAJAH 2.4
RUANGAN KEPUTUSAN UJIAN DARAH BAGI UJIAN HEPATITIS B

5. KEPUTUSAN UJIAN DARAH SARINGAN ANTENATAL

Bil	Penyakit/ Status yang disaring	Tarikh diambil	Keputusan
1.	Kumpulan darah & <i>Rhesus</i>		
2.	<i>Syphilis</i>		
3.	HIV		
4.	Hepatitis B		
5.	Malaria (BFMP)		

GAMBAR RAJAH 2.5
CONTOH BORANG PERMOHONAN UJIAN PENGESAHAN HBsAg YANG DICOP DENGAN
‘PMTCT HEPATITIS B’

KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA PERKHIDMATAN PATOLOGI HOSPITAL..... HOSPITAL RAJA PEREMPUAN ZAINAB II				PER-PAT301 UNTUK KEGUNAAN MAKMAL LAB. No																						
1. Nama :		2. No. Pendaftaran																								
3. No. K/P :		4. Jantina :		☐ Lelaki	☐ Perempuan																					
5. Umur :	6. Keturunan :		7. Wad/Klinik :																							
8. Tarikh Masuk Wad :	9. Pekerjaan :		10. Taraf Perkahwinan :		11. ☐ Bayar ☐ Percuma																					
12. No. Laporan Dahulu :			13. Butiran Penting :																							
‘PMTCT HEPATITIS B’			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td align="center">Ya</td> <td align="center">Tidak</td> </tr> <tr> <td>Jaundice</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> <tr> <td>Lymphadenopathy</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> <tr> <td>Hepatomegaly</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> <tr> <td>Splenomegaly</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> <tr> <td>Bleeding tendency</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> <tr> <td>h/o Transfusion</td> <td align="center">☐</td> <td align="center">☐</td> </tr> </table>				Ya	Tidak	Jaundice	☐	☐	Lymphadenopathy	☐	☐	Hepatomegaly	☐	☐	Splenomegaly	☐	☐	Bleeding tendency	☐	☐	h/o Transfusion	☐	☐
				Ya	Tidak																					
			Jaundice	☐	☐																					
			Lymphadenopathy	☐	☐																					
			Hepatomegaly	☐	☐																					
Splenomegaly	☐	☐																								
Bleeding tendency	☐	☐																								
h/o Transfusion	☐	☐																								
Haematinics _____																										
Drug/Chemical History _____																										
Data Makmal Terdahulu																										
Hb _____																										
Platelet _____																										
TWDC _____																										
15. Diagnosis :																										
16. Kategori Permohonan/Jenis Ujian :																										
Patologi Kimia		Klinikal	Hematologi	Histo/Sitologi	Mikro/Immunologi																					
B. Sugar		Bld. Count	FBP	Spesimen	Spesimen Ujian																					
B. Urea		ESR	BM ASP																							
B. Elec.		BFMP	Hb. Analysis																							
B. Gases		U. Sugar	Coagulation																							
S. Bilirubin		U. Alb	PT																							
LFT		U. Me	PTT																							
Se.Creatinine		Stool ME	BTCT																							
Lain-lain _____																										
17. Pengambilan Spesimen :		Tarikh :		Masa :																						
18. Nama Doktor :																										
19. Tarikh :		Tandatangan dan Cop Doktor																								

5. RUJUKAN

1. Technology Review (Mini-HTA) Strategies to Eliminate Mother to Child Transmission of Hepatitis B in Malaysia. Malaysian Health Technology Assessment Section (MaHTAS) Medical Development Division Ministry of Health Malaysia 004 /2020
2. U.S. Preventive Services Task Force Screening for Hepatitis B Virus Infection in Pregnant Women: Recommendation Statement. American Family Physician. Volume 101, Number 2, January 15, 2020
3. Prevention of Mother-To-Child Transmission (PMTCT) of Hepatitis B Virus, Sabah State Health Department 2023 (1ST EDITION)
4. Prosedur Operasi Standard Eliminasi Transmisi Hepatitis B Ibu kepada anak (Maternal-To-Child Transmission –Hepatitis B) (EMTCT-Hep B) Triple Elimination of MTCT of HIV, Syphilis and Hepatitis B oleh Jabatan Kesihatan Negeri Pahang, Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu, Jabatan Kesihatan Negeri Kedah, Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan, 2019

BAB 3

PENGURUSAN DAN RAWATAN BAGI IBU HAMIL POSITIF HEPATITIS B

1. PENDAHULUAN

Pengurusan dan rawatan Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil yang didapati reaktif HBsAg adalah sangat penting kerana ia dapat mencegah penularan virus kepada bayi. Tanpa rawatan yang tepat, bayi yang dijangkiti Hepatitis B amat berisiko tinggi untuk mendapat jangkitan kronik yang boleh membawa kepada komplikasi serius seperti sirosis atau kanser hati di masa hadapan. Ibu hamil yang menghidap Hepatitis B perlu diurus dengan sempurna bagi mengurangkan risiko ini. Pendidikan kesihatan berkenaan penjagaan dan pencegahan lanjut juga amat penting. Rawatan awal dan pengurusan yang baik dapat memastikan kesihatan ibu dan bayi terpelihara.

2. SEBELUM MEMULAKAN RAWATAN

2.1 PENILAIAN KLINIKAL

- 2.1.1 Pengambilan sejarah pesakit termasuk faktor risiko jangkitan Hepatitis B.
- 2.1.2 Pemeriksaan klinikal untuk tanda-tanda penyakit hati kronik seperti di Jadual 3.1.

Tanpa rawatan yang tepat, bayi yang dijangkiti Hepatitis B amat berisiko tinggi untuk mendapat jangkitan kronik yang boleh membawa kepada komplikasi serius seperti sirosis atau kanser hati di masa hadapan

JADUAL 3.1 TANDA-TANDA PENYAKIT HATI KRONIK ¹

BIL	TANDA-TANDA PENYAKIT HATI KRONIK
1	Perubahan warna kuning pada kulit atau mata (<i>Jaundice</i>)
2	Saluran darah seperti labah-labah pada dada (<i>Spider naevi</i>)
3	Kekeliruan (<i>Encephalopathy</i>)
4	Pengumpulan cecair di <i>abdomen</i> (<i>Ascites</i>)
5	Kemerahan di telapak tangan (<i>Palmar erythema</i>) atau <i>finger clubbing</i>
6	Bengkak di kaki (<i>Pedal oedema</i>)
7	Perdarahan atau lebam dengan mudah (<i>Bleeding tendencies or easy bruising</i>)

2.2 UJIAN MAKMAL

2.2.1 Bagi ujian pengesahan EIA HBsAg yang reaktif, ujian HBeAg dan HBeAb secara *reflex testing* akan dijalankan dengan menggunakan sampel darah yang sama oleh pihak makmal yang berkaitan.

2.2.2 Tarikh temujanji susulan dengan pegawai perubatan akan diberi selama dua (2) minggu untuk memaklumkan keputusan ujian makmal dan mengambil sampel darah untuk ujian FBC, LFT/AST, RP dan HBV DNA (bagi fasiliti dengan kemudahan ujian HBV DNA).

2.3 PEMERIKSAAN SIROSIS HATI

2.3.1 Kaedah bukan invasif

a. Ujian darah

Aspartate Aminotransferase-to-platelet-ratio index (APRI) dan Fibrosis-4 index (FIB-4) adalah kaedah bukan invasif dengan ketepatan diagnostik yang baik.

Formula:

$$\text{APRI score} = \frac{\text{AST (IU/L)} / \text{AST (upper limit of normal)} (\text{IU/L})}{\text{x100 Platelet} (10^9/\text{L})}$$

$$\text{FIB-4 index} = \frac{\text{age \{ (year) x AST (IU/L) \}}}{\text{Platelet } (10^9/\text{L}) \times \sqrt{\text{ALT (IU/L)}}}$$

b. Pengimejan

- Sirosis adalah faktor berisiko tinggi untuk terjadinya *Hepatocellular Carcinoma* (HCC) dan komplikasi lain yang disebabkan oleh *portal hypertension*. Oleh itu, pengesanan awal sirosis boleh membantu mengenal pasti pesakit berisiko tinggi. Selain ujian makmal, pengimejan contohnya ultrasonografi (US), tomografi berkomputer (CT) dan pengimejan resonans magnetik (MRI) dapat membantu untuk mengenalpasti sirosis hati.
- *Transient elastography* (TE) dan *Magnetic Resonance Elastography* (MRE) menunjukkan ketepatan yang tinggi. Walau bagaimanapun, US ialah pilihan yang boleh diterima untuk penilaian sirosis hati kerana lebih mudah diakses. *Elastography* jarang dilakukan tetapi boleh dipertimbangkan sekiranya diperlukan.

Cut-off values bagi APRI, FIB-4 dan TE untuk penentuan sirosis/*fibrosis* hati dirumuskan di dalam Jadual 3.2.

JADUAL 3.2 PENILAIAN APRI, FIB-4 DAN TE²

Kaedah	Bukan sirosis/ <i>fibrosis</i> hati	Sirosis hati
APRI	<1.50	≥1.50
FIB-4	<3.25	≥3.25
TE	<8.0	≥12.5

2.3.2 Kaedah invasif

a. Biopsi Hati

- Biopsi hati memainkan peranan utama dalam rawatan Hepatitis B dan merupakan *gold standard* untuk penilaian kerosakan hati tetapi kaedah siasatan ini tidak digunakan secara meluas kerana kosnya yang tinggi, invasif, menyebabkan ketidakselesaan, risiko komplikasi dan memerlukan kepakaran untuk mentafsir histologi.
- Biopsi hati jarang dilakukan ke atas ibu hamil. Walau bagaimanapun, ia boleh dipertimbangkan sekiranya perlu.

Kaedah bukan invasif adalah kaedah paling mudah dengan ketepatan diagnostik yang baik bagi mengenalpasti pesakit berisiko tinggi mengalami sirosis hati

3. RAWATAN DAN PEMANTAUAN KES

3.1 PEMBERIAN KAUNSELING

Bagi ujian EIA HBsAg reaktif, ibu hamil akan diberi *post-test* kaunseling yang merangkumi topik:

- 3.1.1 Risiko jangkitan kepada bayi
- 3.1.2 Rawatan jika perlu
- 3.1.3 Bersalin di hospital berpakar/tanpa pakar (mengikut kriteria)
- 3.1.4 Pengurusan uri
- 3.1.5 Penyusuan susu ibu
- 3.1.6 Elakkan alkohol
- 3.1.7 Saringan jangkitan Hepatitis B untuk suami, anak, ahli keluarga yang tinggal serumah dan pasangan hubungan seksual.
- 3.1.8 Keperluan pemantauan sepanjang hayat

3.2 NOTIFIKASI

Ibu akan dinotifikasi ke Pejabat Kesihatan Daerah menggunakan borang notifikasi sepertimana termaktub dalam **Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342)**.

3.3 PEMBERIAN RAWATAN

- 3.3.1 Semua ibu hamil yang disahkan positif Hepatitis B perlu menjalani penilaian lanjutan bagi mengenalpasti komplikasi sirosis, seterusnya untuk menentukan tatacara pengendalian yang sesuai.
- 3.3.2 Ibu hamil dengan Hepatitis B tanpa sirosis (pemantauan di klinik kesihatan)^{1,2}
 - a. Bagi semua ibu hamil yang telah disahkan positif Hepatitis B, pegawai perubatan haruslah membuat pemeriksaan lanjut.
 - b. Bagi ibu hamil dengan ujian **HBeAg tidak reaktif atau HBV DNA <200,000 IU/ml dan bacaan ALT normal**:
 - Tiada rawatan semasa kehamilan diperlukan.
 - Pemantauan ujian LFT dilakukan setiap *trimester* dan pada **postnatal 1, 3 dan 6 bulan**.
 - Rujuk Pakar Perubatan Keluarga pada **28-32 minggu**.
 - Rujuk ke Klinik Antenatal hospital berpakar/tanpa pakar pada usia kandungan **34-36 minggu** untuk perancangan kelahiran termasuk penyediaan HBIG bagi bayi yang layak (Rujuk Bab 4: Jadual 4.1).

c. Bagi ibu hamil dengan ujian **HBeAg reaktif** atau **HBV DNA $\geq 200,000$ IU/ml** dan **bacaan ALT normal**:

- Rujuk Pakar Perubatan Keluarga **sebelum 28 minggu**.
- Jika reaktif HBeAg, Pakar Perubatan Keluarga akan memulakan rawatan Tenofovir pada 28-32 minggu **tanpa menunggu keputusan HBV DNA**.
- Jika terdapat percanggahan keputusan antara HBeAg dan HBV DNA, keperluan untuk memulakan rawatan antiviral adalah seperti dalam Jadual 3.3 di bawah.
- Jika HBeAg adalah **tidak reaktif** namun **HBV DNA $\geq 200,000$ IU/ml**, rawatan antiviral akan dimulakan.
- Dan sebaliknya jika HBeAg adalah **reaktif** namun **HBV DNA $< 200,000$ IU/ml**, rawatan antiviral **tidak** diberikan/diteruskan.
- Pemberian profilaksis antiviral sewaktu trimester kedua boleh dipertimbangkan bagi ibu berisiko kelahiran pra matang selepas berbincang dengan Pakar O&G ^{3,4}.
- Rujuk Pakar Hepatologi/Gastroenterologi/Pakar Perubatan dan Pakar O&G (selepas Tenofovir dimulakan oleh Pakar Perubatan Keluarga) untuk *shared care* (Rujuk Bab 3: Bahagian 4).
- **Rawatan Tenofovir diteruskan sehingga tiga bulan *postpartum*.**

JADUAL 3.3 KEPERLUAN RAWATAN TENOFOVIR BERDASARKAN KEPUTUSAN UJIAN DARAH IBU HAMIL POSITIF HEPATITIS B DENGAN ALT NORMAL

HBeAg	HBV DNA (IU/ML)	Rawatan Tenofovir*
Reaktif	$\geq 200,000$	Ya
Tidak Reaktif	$< 200,000$	Tidak
Tidak Reaktif	$\geq 200,000$	Ya
Reaktif	$< 200,000$	Tidak
<i>Keperluan rawatan Tenofovir adalah berdasarkan keputusan HBeAg di fasiliti yang tidak mempunyai kemudahan ujian HBV DNA</i>		
*Rawatan Tenofovir dimulakan seurus ujian HBeAg reaktif tanpa menunggu HBV DNA		

d. Bagi ibu hamil dengan bacaan **ALT yang tidak normal**:

- Rujuk Pakar Hepatologi/Gastroenterologi/Pakar Perubatan dan Pakar O&G sebaik sahaja selepas keputusan ujian darah dikesan.

e. Bagi ibu hamil dengan HIV/Hepatitis B *coinfection*, rawatan ART (yang mengandungi Tenofovir) perlu diteruskan dan perawatan bersama atau *shared care* bersama Pakar O&G dan Pakar Penyakit Berjangkit perlu dilakukan.

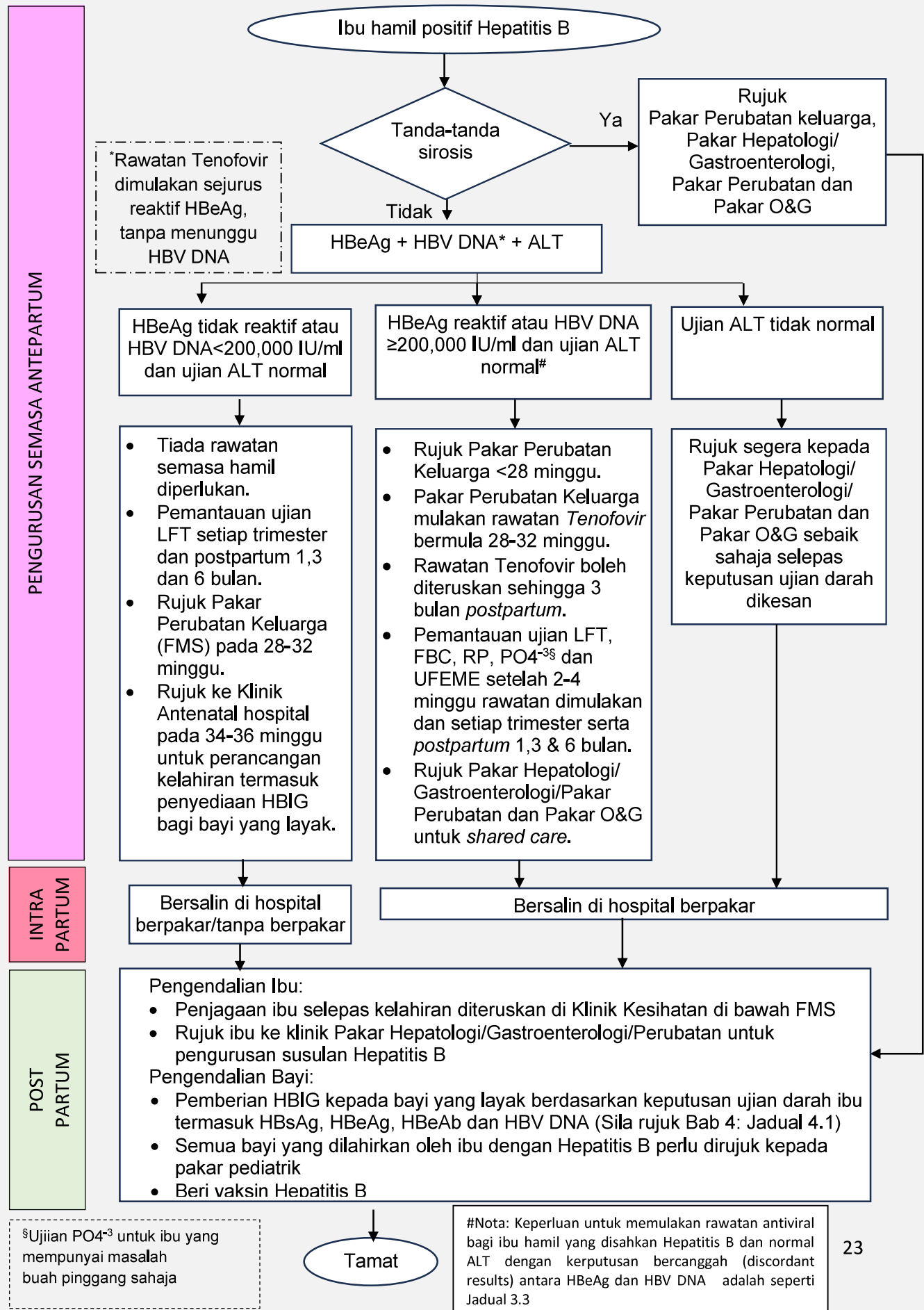
- f. Pemantauan kesan sampingan (Rujuk Jadual 3.4) dan ujian darah seperti FBC, LFT, RP dan PO4⁻³ (untuk ibu hamil yang mempunyai masalah buah pinggang) serta ujian UFEME haruslah dilakukan pada dua sehingga empat minggu selepas rawatan Tenofovir dimulakan, serta pada setiap trimester. Sekiranya sepanjang pemantauan keputusan ujian tidak normal, kes haruslah dirujuk segera kepada Pakar Perubatan Keluarga.

JADUAL 3.4 UBAT, DOS DAN KESAN SAMPINGAN RAWATAN HEPATITIS B

UBAT	DOS	KESAN SAMPINGAN
<i>Tenofovir disoproxil fumarate (TDF)</i>	300mg OD	▪ <i>Significant: Decreased bone mineral density, immune reconstitution syndrome, osteomalacia with proximal renal tubulopathy, acute renal failure and/or Fanconi syndrome.</i> ▪ <i>Gastrointestinal: Diarrhoea, vomiting, nausea, abdominal pain, abdominal distention, flatulence.</i> ▪ <i>General: Asthenia, fatigue, fever.</i> ▪ <i>Nervous system: Dizziness, headache.</i> ▪ <i>Psychiatric: Insomnia, depression.</i> ▪ <i>Skin: Rash, urticaria, pruritus.</i> ▪ <i>Fatal: Lactic acidosis, severe hepatomegaly with steatosis.</i>

Bagi ibu hamil dengan HIV/Hepatitis B *coinfection*, rawatan ART (yang mengandungi Tenofovir) perlu diteruskan dan perawatan bersama Pakar O&G dan Pakar Penyakit Berjangkit perlu dilakukan

CARTA ALIR 3.1: CARTA ALIR RAWATAN IBU HAMIL DISAHKAN HEPATITIS B POSITIF



3.3.3 Ibu Hepatitis B dengan sirosis (rawatan di hospital berpakar)

- a. Ibu perlu dirujuk ke klinik pra-kehamilan (PPC) dan diberi kaunseling menyeluruh sebelum hamil. *Pre-conception* MELD (*Model for End Stage Liver Disease*) ≤ 6 menjangkakan hasil kehamilan yang positif, sebaliknya MELD ≥ 10 menjangkakan kegagalan hati (*hepatic decompensation*) sewaktu hamil.⁵ Formula pengiraan MELD Score adalah seperti berikut:

$$\text{MELD SCORE} = 9.57 \times \log_e(\text{creatinine}) + 3.78 \times \log_e(\text{total bilirubin}) + 11.2 \times \log_e(\text{INR}) + 6.43$$

- b. Semua ibu positif Hepatitis B dengan sirosis, samada dikesan sebelum atau semasa hamil, perlu dirujuk ke hospital berpakar dengan kadar segera dan dimulakan rawatan antiviral tablet *Tenofovir Disoproxil Fumarate* (TDF) 300mg sekali sehari dan saringan kanser hepatoma dengan ultrasound hepatobiliari setiap 6 bulan.
- c. Komplikasi *maternal* dan *foetal* adalah termasuk risiko *Caeserean section*, kelahiran pra-matang, pendarahan *postpartum*, *pre-eclampsia*, *neonatal mortality*, kemasukan ke *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU), *Fetal Growth Restriction* (FGR) dan keguguran.⁶
- d. Ibu perlu menjalani pemeriksaan endoskopi *upper GI* untuk saringan *Oesophageal Varices* (OV) pada kehamilan trimester kedua jika tidak pernah menjalani saringan sebelum hamil.
- e. Ibu berisiko tinggi perlu diuruskan oleh *Multi-disciplinary Teams* (MDT).
- f. Bagi ibu hamil yang mempunyai pendarahan *Acute Variceal*:
- Pendarahan *acute variceal* adalah komplikasi dan punca utama *maternal* morbiditi dan mortaliti. Kadar kematian disebabkan pendarahan *acute variceal* boleh mencecah sehingga 50%.
 - Penggunaan IV Terlipressin adalah kontroversial kerana ia boleh menyebabkan pengecutan salur darah yang mengurangkan aliran darah ke uterus menyebabkan *ischaemia*, sehingga mengakibatkan keguguran dan *placental abruption*. Penggunaan IV Terlipressin hanya digunakan jika terapi endoskopi gagal.
 - IV Octreotide adalah alternatif yang sesuai.
 - *Non selective beta-blockers* boleh digunakan sebagai profilaksis primer atau sekunder.

Ibu berisiko tinggi perlu diuruskan oleh *multi - disciplinary teams* (MDT).

JADUAL 3.5 PENGURUSAN PESAKIT POSITIF DENGAN SIROSIS SEBELUM, SEWAKTU DAN SELEPAS KEHAMILAN

SEBELUM KEHAMILAN	
I.	Penilaian pra kehamilan
II.	Penilaian fungsi hati dan <i>portal hypertension</i> (dengan pemeriksaan <i>upper endoscopy</i>) dan pengiraan MELD
III.	Menasihati pesakit dengan MELD ≥ 10 akan risiko berkaitan kegagalan hati, kematian, risiko tinggi semasa kehamilan dan <i>bad obstetric outcome</i> .
IV.	Kaunseling menyeluruh tentang risiko ibu dan bayi sewaktu kehamilan dan selepas kelahiran
V.	Kaunseling nutrisi
SEWAKTU KEHAMILAN	
I.	Lawatan berkala ke klinik mengikut ketetapan
II.	Pemantauan ujian darah bulanan (FBC, INR, Albumin dan LFT)
III.	Meneruskan <i>non selective B blockers</i> sebagai profilaksis primer atau sekunder
IV.	Meneruskan rawatan antiviral
V.	Saringan <i>Hepatocellular carcinoma</i> (HCC) dengan ultrasound hepatobiliari setiap enam bulan. <i>Alpha fetoprotein</i> (AFP) tidak digunakan sebagai penanda diagnostik atau saringan kanser hepatoma kerana dihasilkan janin sewaktu hamil
VI.	Elakkan <i>paracentesis</i> bagi pesakit dengan <i>ascites</i> ; bergantung kepada risiko dan faedah
VII.	<i>Upper GI</i> endoskopi dan ligasi pada OV besar sewaktu trimester kedua
SEWAKTU KELAHIRAN	
I.	Pantau <i>coagulopathy</i> dan status nutrisi
II.	Pelan kelahiran berisiko tinggi
III.	Memastikan <i>platelets</i> dan produk darah tersedia sewaktu kelahiran
IV.	Pesakit dengan <i>portal hypertension</i> perlu <i>assisted vaginal delivery</i> dengan memendekkan fasa kedua kelahiran bagi mengelakkan peningkatan tekanan <i>intra-abdomen</i>
V.	Kelahiran secara pembedahan jika terdapat risiko OV pecah
SELEPAS KELAHIRAN	
I.	Menawarkan kontraseptif
II.	Meneruskan temujanji berkala

III.	Saringan HCC dengan ultrasound hepatobiliari dan AFP setiap 6 bulan
IV.	Saringan OV dengan endoskopi secara berkala

Pendarahan *acute variceal* adalah komplikasi dan punca utama maternal morbiditi dan mortaliti. Kadar kematian disebabkan pendarahan *acute variceal* boleh mencecah sehingga 50%.

4. RAWATAN SUSULAN DAN KAEDAH KELAHIRAN DI HOSPITAL BERPAKAR

4.1 KEKERAPAN RAWATAN SUSULAN DI HOSPITAL BERPAKAR

- 4.1.1 Ibu hamil yang menerima rawatan antiviral perlu dirujuk ke Pakar O&G dan Pakar Hepatologi/Gastroenterologi/Perubatan semasa usia kandungan antara **28 - 32 minggu** untuk:
 - a. Pemantauan kesan sampingan antiviral untuk ibu yang menerima rawatan.
 - b. Penilaian untuk *hepatic flare, active disease, fibrosis* atau sirosis dan risiko jangkitan ibu-ke-anak.
 - c. Mengenalpasti kemungkinan penyebab/penyakit obstetrik lain yang menyebabkan fungsi hati tidak normal, jika ada.
 - d. Permulaan pemantauan tumbesaran kandungan dengan *growth scan*.
- 4.1.2 Jika ujian genetik diperlukan, *non-invasive prenatal testing (NIPT)* adalah diutamakan dan *amniocentesis* boleh dilakukan jika NIPT tidak tersedia. Prosedur *transplacental* perlu dielakkan.
- 4.1.3 Tiada kontraindikasi untuk melakukan *external cephalic version (ECV)* jika prosedur diperlukan.
- 4.1.4 Kaunseling perlu diberikan kepada ibu yang disahkan positif Hepatitis B merangkumi perkara-perkara berikut:
 - a. Risiko jangkitan kepada bayi dalam kandungan dan kaedah/langkah yang perlu diambil untuk mencegah jangkitan tersebut.
 - b. Kepentingan pemantauan/rawatan susulan
 - c. Kaedah kontraseptif
 - d. Kepentingan penjagaan pra-kehamilan (*pre-pregnancy care*)

4.2 KAEDAH KELAHIRAN

- 4.2.1 Semua ibu hamil dengan positif Hepatitis B dikehendaki bersalin di hospital berpakar.
- 4.2.2 *Artificial rupture of membrane* (ARM) adalah dibenarkan.
- 4.2.3 Ibu hamil dengan Hepatitis B dibenarkan bersalin secara normal, pembedahan *Caeserean* hanya dilakukan atas indikasi obstetrik.
- 4.2.4 Untuk ibu hamil dengan sirosis hati (dengan/tanpa *portal hypertension*) atau *Oesophageal Varices*:
 - a. Perbincangan *multi-disciplinary teams* (MDT) antara Pakar Hepatologi/Gastroenterologi/Perubatan dan O&G diperlukan untuk merancang pelan kelahiran.
 - b. Tiada kontraindikasi untuk kelahiran secara biasa.
 - c. Pembedahan *Caeserean* hanya dilakukan atas indikasi obstetrik.
 - d. Proses kelahiran semasa fasa kedua perlu dipendekkan (*shortened second stage*).
 - e. *Coagulopathy/thrombocytopenia* perlu dirawat jika pembedahan *Caeserean* diperlukan.
- 4.2.5 Staf hospital perlu sentiasa mengamalkan *universal precaution* apabila mengendalikan semua ibu hamil dengan Hepatitis B dan ini termasuk pengendalian uri dan bayi selepas kelahiran.
 - a. Pengurusan uri akan dikendalikan oleh pihak O&G dan tidak diserahkan kepada pesakit/waris.
 - b. *Terminal cleaning* di bilik bersalin diwajibkan selepas proses bersalin.
- 4.2.6 Prosedur yang perlu dilakukan:
 - a. *Fetal scalp electrode*
 - b. *Fetal scalp blood sampling*
 - c. *Vigorous airway suctioning of the newborn*
- 4.2.7 Selepas kelahiran, ibu hendaklah dirujuk kepada Pakar Perubatan/Gastroenterologi/Hepatologi untuk rawatan susulan; manakala bayi perlu dirujuk kepada Pakar Pediatrik.

5. RUJUKAN

1. Jabatan Kesihatan Negeri Sabah. Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) of Hepatitis B Virus (1st edition) 2023.
2. Malaysian Ministry of Health. Clinical Practice Guidelines: Management of Chronic Hepatitis B in Adult, 2022. MOH/P/PAK/502.22(GU) Available from: https://www.moh.gov.my/moh/resources/Penerbitan/CPG/Respiratory/e-CPG_Management_of_Chronic_Hepatitis_B_in_Adults_-12_6_23.pdf
3. World Health Organization. Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection. 2024. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090903>
4. Malaysian Ministry of Health. Guidelines on Prevention and Management of Preterm Birth, 2023. MOH/P/PAK/516.23(GU) Available from: [https://www2.moh.gov.my/moh/resources/Penerbitan/Perkhidmatan%20OnG%20&%20Ped/O%20&%20G/Guideline_on_Prevention_and_Management_\(30Aug23\).pdf](https://www2.moh.gov.my/moh/resources/Penerbitan/Perkhidmatan%20OnG%20&%20Ped/O%20&%20G/Guideline_on_Prevention_and_Management_(30Aug23).pdf)
5. European Association for the Study of Liver (EASL). Clinical Practice Guidelines on the management of liver diseases in pregnancy. 2023 Available from: <https://easl.eu/publications/clinical-practice-guidelines/>
6. Van der Slink LL et al. Pregnancy in women with liver cirrhosis is associated with increased risk for complications: A systematic review and meta-analysis of the literature. BJOG. 2022; 129: 1644–1652. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17156>

BAB 4

PENGURUSAN KLINIKAL BAGI BAYI YANG DILAHIRKAN KEPADA IBU POSITIF HEPATITIS B

1. PENDAHULUAN

Menurut data rasmi Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO), dianggarkan 1.5 juta kes baru jangkitan Hepatitis B berlaku setiap tahun di seluruh dunia. Kira-kira 90% bayi yang dijangkiti oleh virus Hepatitis B daripada ibu bakal menghadapi jangkitan kronik.¹ Di peringkat global, jangkitan dari ibu ke anak menyumbang kepada hampir 50% daripada semua jangkitan kronik Hepatitis B di dunia. Dengan pengurusan yang sempurna, risiko bayi untuk mendapat jangkitan Hepatitis B boleh dikurangkan kepada <5%. Kesenambungan kepada rawatan pencegahan kepada ibu hamil sehinggalah kepada bayi yang baru lahir adalah sangat penting untuk mengurangkan risiko jangkitan terhadap bayi. Rawatan pencegahan yang diberikan perlu mengikut garis panduan yang ditetapkan untuk memastikan ianya sempurna dan berkesan.

2. PENGURUSAN KLINIKAL

2.1 SEMASA KELAHIRAN BAYI

2.1.1 Rujuk bayi kepada pakar pediatrik.

2.1.2 Langkah berjaga-jaga yang harus diambil sewaktu kelahiran:

- a. Langkah *universal precaution* sewaktu mengendalikan kelahiran harus diambil.
- b. Bayi harus dibersihkan daripada darah ibu, lendir atau cecair amnion secepat mungkin selepas kelahiran sebelum dibenarkan untuk mempunyai hubungan kulit ke kulit dengan ibu.
- c. Suntikan secara *Intramuscular* (IM) harus ditunda sehingga selepas bayi dibersihkan.
- d. Untuk bayi yang tidak sihat dan tidak dapat dibersihkan, kulit harus dibersihkan dengan swab alkohol sebelum prosedur invasif dilakukan.

2.1.3 Semua bayi (termasuk pramatang dan berat lahir yang rendah) harus menerima suntikan **dos kelahiran vaksin Hepatitis B dalam tempoh 12 jam kelahiran.**

- 2.1.4 Pemberian **Hepatitis B Immunoglobulin (HBIG) 100 - 200 IU secara Intramuscular (IM)**² kepada bayi di mana ibu adalah reaktif HBeAg perlu diberikan secepat mungkin dan sebaiknya dalam tempoh **12 jam** kelahiran. Bagi ibu reaktif RDT atau EIA HBsAg namun HBeAg/HBeAb tidak diketahui atau ujian HBeAg/HBeAb belum sempat dijalankan, HBIG masih perlu diberikan kepada bayi.

Kumpulan terkecuali: Untuk ibu yang tidak reaktif HBeAg tetapi reaktif HBeAb semasa hamil, pemberian HBIG tidak memberi perlindungan tambahan terhadap jangkitan Hepatitis B kepada bayi. Dalam situasi sebegini, pemberian HBIG kepada bayi tidak disyorkan (Rujuk kepada Jadual 4.1).

JADUAL 4.1 PEMBERIAN DOS KELAHIRAN VAKSIN HEPATITIS B DAN HBIG KEPADA BAYI BERDASARKAN KEPUTUSAN UJIAN DARAH IBU ³

	KEPUTUSAN UJIAN DARAH IBU			DIBERI (✓) ATAU TIDAK DIBERI (✗)	
	HBsAg	HBeAg	HBeAb	Dos kelahiran vaksin Hepatitis B	HBIG
1	+	+	+	✓	✓
2	+	+	-	✓	✓
3	+	-	+	✓	✗
4	+	-	-	✓	✓
*5	+	Tidak diketahui	Tidak diketahui	✓	✓
6	+	HBV DNA ≥ 1 juta (1×10 ⁶ IU/ml dalam mana-mana sampel darah yang diambil semasa mengandung tanpa mengira status HBeAg dan HBeAb)		✓	✓

Jadual ini diubahsuai daripada "*Hepatitis B: The Green Book Chapter 18*"

*Penambahan perkara 5 adalah untuk memastikan bayi menerima immunisasi sewajarnya sekiranya ibu hamil tidak sempat disaring dengan HBeAg/Ab.

Simbol: "+" bermaksud reaktif "-" bermaksud tidak-reaktif

- 2.1.5 Jika terlewat untuk pemberian HBIG dan dos kelahiran vaksin Hepatitis B, bayi harus menerima suntikan dalam tempoh tujuh hari.
- Keberkesanan HBIG menurun dengan ketara jika diberikan lebih daripada 48 jam selepas kelahiran.
- 2.1.6 HBIG dan vaksin Hepatitis B harus diberikan dengan **picagari yang berlainan dan disuntik di peha yang berlainan**.^{4,5}

3. PENYUSUAN SUSU IBU

Sila rujuk Bab 5

4. LAWATAN SUSULAN

4.1 PENGURUSAN BAYI KEPADA IBU YANG POSITIF HEPATITIS B

- 4.1.1 Bayi perlu melengkapkan vaksinasi Hepatitis B mengikut jadual imunisasi kebangsaan.
- 4.1.2 Ujian darah untuk **HBsAg dan HBsAb** perlu dilakukan dalam tempoh usia **9 ke 12 bulan**.²
 - a. Ujian darah yang dilakukan sebelum usia 9 bulan boleh mengganggu tafsiran ujian.
 - b. Ujian darah perlu dilakukan secepat mungkin sekiranya anak sudah melebihi usia 12 bulan sewaktu lawatan susulan.
- 4.1.3 Berikut adalah tindakan susulan yang perlu diambil berdasarkan keputusan darah:
 - a. HBsAg tidak reaktif & HBsAb $\geq 10 \text{ mIU/mL}$
 - Bayi terlindung daripada jangkitan Hepatitis B
 - Teruskan temujanji di klinik kesihatan untuk imunisasi dan penilaian perkembangan
 - b. HBsAg tidak reaktif & HBsAb $< 10 \text{ mIU/mL}$ (*non-responder*)
 - Ulang pemberian **tiga dos vaksin Hepatitis B Monovalen** pada selang masa **0, 1 dan 6 bulan**.
 - Ulang HBsAg dan HBsAb selepas 2 bulan pemberian dos terakhir vaksin Hepatitis B (monovalen atau DTaP-IPV-HB-Hib).
 - Rujuk kepada Pakar Pediatrik Penyakit Berjangkit/ Pakar Pediatrik Gastroenterologi/ Pakar Pediatrik jika HBsAg tidak-reaktif dan HBsAb masih $< 10 \text{ mIU/mL}$.
 - Teruskan temujanji di klinik kesihatan untuk imunisasi dan penilaian perkembangan
 - c. HBsAg reaktif
 - Hantar notifikasi untuk Hepatitis B Akut
 - Ulang HBsAg selepas 6 bulan daripada ujian HBsAg pertama
 - Jika HBsAg masih reaktif setelah diulang dalam jangka masa 6 bulan, hantar notifikasi untuk Hepatitis B kronik.
 - Rujuk kepada Pakar Pediatrik Penyakit Berjangkit/ Pakar Pediatrik Gastroenterologi/ Pakar Pediatrik
 - Teruskan pemantauan setiap 6 bulan untuk pemeriksaan fizikal dan ujian HBsAg, HBeAg dan *Liver Function Test* (LFT) di klinik pakar kanak-kanak.

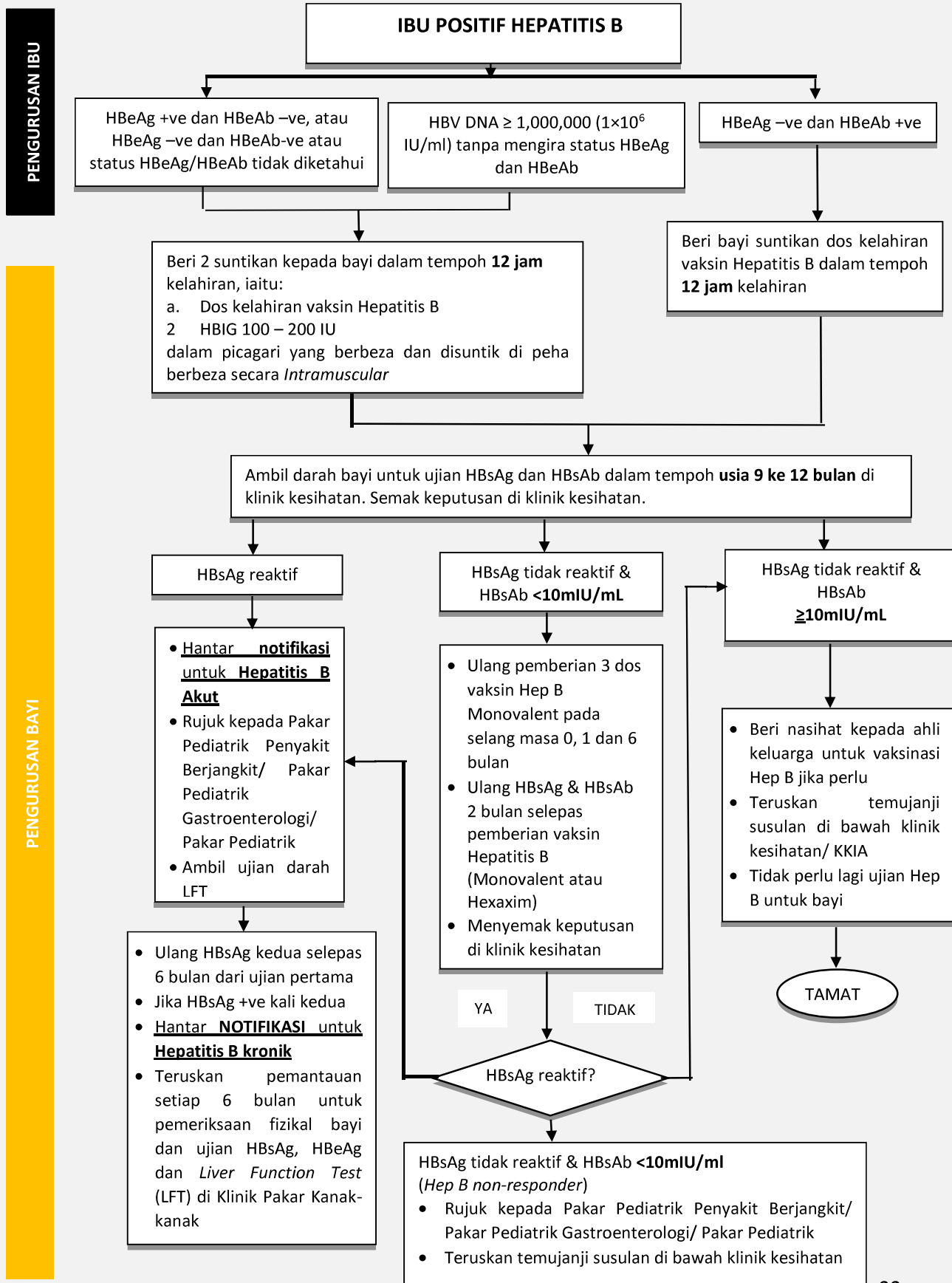
- Teruskan temujanji di klinik kesihatan untuk imunisasi dan penilaian perkembangan tumbesaran.

4.2 PENGURUSAN BAYI OLEH IBU YANG TIDAK DIKETAHUI STATUS (*UNKNOWN STATUS*) HEPATITIS B SEMASA HAMIL

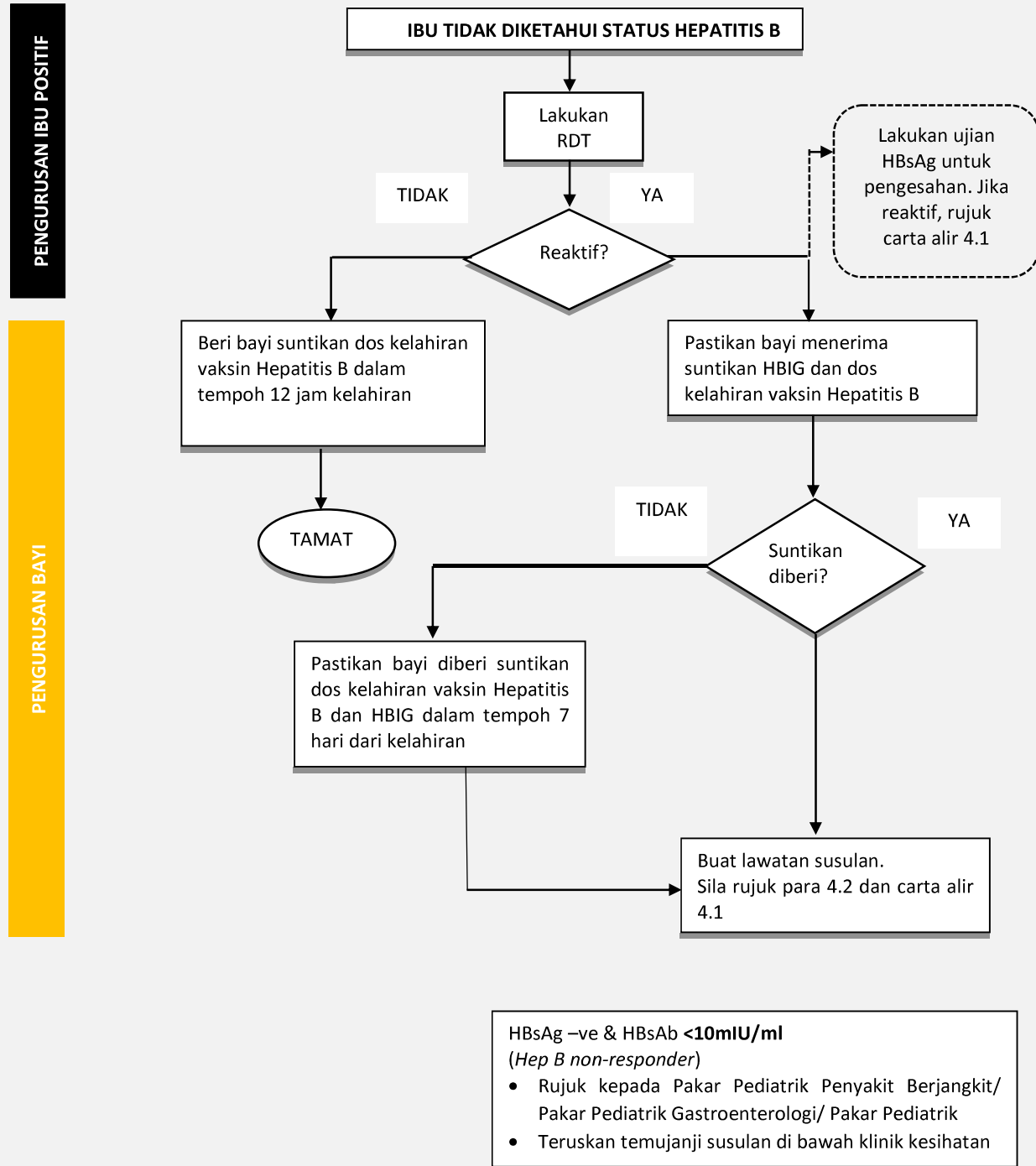
- 4.2.1 Dos kelahiran vaksin Hepatitis B perlu diberi kepada bayi dalam tempoh **12 jam** dari kelahiran.
- 4.2.2 Jika ibu didapati reaktif RDT atau EIA HBsAg, bayi perlu menerima HBIG secepat mungkin dan sebaiknya dalam tempoh **12 jam** dari kelahiran mengikut kriteria yang ditetapkan (Rujuk Jadual 4.1).
- 4.2.3 Jika terlewat atau tidak dapat memberi HBIG dalam tempoh 12 jam, bayi harus menerima suntikan HBIG dalam tempoh tujuh hari.

Semua bayi (termasuk pramatang dan berat lahir yang rendah) harus menerima suntikan dos kelahiran vaksin Hepatitis B secepat mungkin dan sebaiknya dalam tempoh 12 jam kelahiran

CARTA ALIR 4.1 PENGURUSAN BAYI KEPADA IBU POSITIF HEPATITIS B



CARTA ALIR 4.2 PENGURUSAN BAYI OLEH IBU YANG TIDAK DIKETAHUI STATUS (UNKNOWN STATUS) HEPATITIS B SEMASA HAMIL



5. RUJUKAN

1. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas NM, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis guidance. *Hepatology*. 2018;67(4):1560-99.
2. Kumar M, Abbas Z, Azami M, Belopolskaya M, Dokmeci AK, Ghazinyan H, et al. Asian Pacific association for the study of liver (APASL) guidelines: hepatitis B virus in pregnancy. *Hepatol Int*. 2022.
3. Public Health England. Hepatitis B: The Green Book, Chapter 18, August 2024. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66bb6f4749b9c0597fdb0eed/Hepatitis-B-green-book-chapter_18_20240813.pdf
4. Paediatric Protocols for Malaysian Hospitals. 4th Edition [Updated] ed2019.
5. Hepatitis B immunoglobulin. ANMF consensus group. 2021.
6. JKN Sabah. Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) of Hepatitis B Virus (1st edition) 2023.

BAB 5

PENJAGAAN SELEPAS KELAHIRAN, KAEDAH PENYUSUAN DAN KONTRASEPTIF

1. PENDAHULUAN

Penyusuan susu ibu dan penggunaan kontraseptif merupakan aspek penting bagi ibu yang menghidap Hepatitis B dalam memastikan kesihatan dan kesejahteraan bayi serta dirinya sendiri. Penyusuan susu ibu memberi banyak manfaat kesihatan bagi bayi kerana ia hamili antibodi yang membantu memperkuat sistem imun bayi. Di samping itu, penjagaan ibu selepas kelahiran dan pemilihan kontraseptif yang sesuai juga adalah penting bagi ibu yang menghidap Hepatitis B kerana beberapa jenis kontraseptif mungkin memberi kesan terhadap fungsi hati. Penjagaan kesihatan ibu yang berkualiti akan mengurangkan kadar morbiditi dan mortaliti dalam kalangan ibu dan bayi baru lahir.

2. PENJAGAAN SELEPAS KELAHIRAN

2.1 RAWATAN SUSULAN

Penjagaan ibu selepas kelahiran akan diteruskan di Klinik Kesihatan di bawah pengawasan pakar perubatan keluarga, bagi ibu yang memerlukan rawatan profilaksis atau tidak.

2.2 RAWATAN PROFILAKSIS

2.2.1 Rawatan profilaksis antiviral (*antiviral prophylaxis*) yang diterima oleh ibu yang menghidap Hepatitis B semasa tempoh antenatal perlu diteruskan sehingga **12 minggu** selepas kelahiran (WHO, 2024).

2.2.2 Ibu yang menghidap Hepatitis B ini perlu diberi kaunseling supaya mematuhi arahan rawatan profilaksis antiviral dan dinasihatkan untuk tidak menghentikan rawatan dengan sendiri meskipun selepas melahirkan bayi.

2.3 PEMANTAUAN KESIHATAN IBU POSTNATAL

2.3.1 Aspek pemantauan bagi ibu yang menghidap Hepatitis B termasuklah pemantauan tahap ALT (melalui ujian LFT), ujian HBV DNA, *Alpha fetoprotein* dan *Ultrasound HBS* yang dilakukan dalam tempoh setahun selepas melahirkan seperti cadangan berikut:

JADUAL 5.1 PEMANTAUAN TAHAP ALT (MELALUI UJIAN LFT), UJIAN HBV DNA, ALPHA FETOPROTEIN DAN ULTRASOUND HBS

STATUS RAWATAN IBU	LFT	HBV DNA	<i>Alpha fetoprotein</i>	<i>Ultrasound HBS</i>
Ibu yang memerlukan rawatan profilaksis antiviral	Setiap 3 bulan	Jika tahap ALT melebihi ULN (40 iU/L), ujian perlu dilakukan dalam tempoh 6-8 minggu selepas bersalin, dan rujuk Pakar Gastroenterologi	Jika ibu di tahap 'cirrhotic', lakukan ujian setiap 6 bulan dan rujuk Pakar Gastroenterologi	Jika ibu di tahap 'cirrhotic', lakukan ujian setiap 6 bulan dan rujuk Pakar Gastroenterologi
Ibu yang tidak memerlukan rawatan profilaksis antiviral	Lakukan ujian dalam tempoh 6-8 minggu* selepas bersalin. Jika normal, ujian dilakukan setiap 3 bulan		Jika tidak, lakukan setahun sekali	Jika tidak, lakukan setahun sekali

*Pemantauan *hepatic flare* lebih awal dilakukan ke atas ibu yang tidak menerima rawatan antiviral

3. PENYUSUAN BAYI OLEH IBU YANG MENGHIDAP HEPATITIS B

3.1 PENYUSUAN BAYI

Tiada kontraindikasi yang dikenalpasti bagi penyusuan bayi oleh ibu yang menghidap Hepatitis B. Berikut adalah perkara yang perlu diberi perhatian:

- 3.1.1 Ubat antiviral Tenofovir adalah selamat ketika penyusuan bayi
- 3.1.2 Walaubagaimanapun, sekiranya ibu mengalami rekahan, luka atau pendarahan di bahagian *areola* ketika bayi menyusu, penyusuan perlu dihentikan buat sementara. Ibu boleh melakukan perahan susu bagi mengekalkan penghasilan susu, namun dinasihatkan supaya susu itu tidak disimpan atau digunakan. Penyusuan secara langsung boleh dimulakan kembali setelah keadaan payudara kembali pulih.

Nota: Cadangan ini mengambilkira terdapatnya risiko yang rendah terhadap jangkitan melalui darah dari ibu ke anak semasa penyusuan dalam keadaan payudara yang mengalami rekahan, luka atau berdarah.

Penyusuan susu ibu memberi banyak manfaat kesihatan bagi bayi kerana ia mengandungi antibodi yang membantu memperkuat sistem imun bayi.

4. PERKHIDMATAN PENJAGAAN PRA-KEHAMILAN

4.1 PENJAGAAN PRA-KEHAMILAN

Ia merupakan perkhidmatan yang perlu diberikan kepada semua wanita dan pasangan, khususnya yang menghadapi masalah kesihatan.

- 4.1.1 Tujuan perkhidmatan ini adalah untuk memberi nasihat, panduan dan kaunseling kepada wanita yang berisiko dan membantu mereka merancang kehamilan sehingga status kesihatan di tahap yang optima.
- 4.1.2 Wanita yang mempunyai masalah perubatan dan berisiko sekiranya hamil perlu mengamalkan kaedah perancang keluarga yang sesuai sekiranya status kesihatan belum di tahap optima.
- 4.1.3 Bagi ibu yang menghidap Hepatitis B positif, penggunaan kaedah kontraseptif adalah seperti di sub topik 5 di bawah. Adalah penting untuk ibu mendapatkan khidmat nasihat perubatan bagi memilih kaedah kontraseptif yang selamat dan sesuai, sekaligus membolehkan mereka menjaga kesihatan reproduktif mereka tanpa menjejaskan kesihatan bayi.
- 4.1.4 Penjagaan pra-kehamilan di klinik kesihatan adalah seperti dalam Carta Alir 5.1 dan pengendalian amalan perancang keluarga dalam kalangan pelanggan berisiko adalah seperti dalam Carta Alir 5.2

5. KONTRASEPTIF BAGI WANITA YANG MENGHIDAP HEPATITIS B

5.1 KATEGORI DAN KAEDAH KONTRASEPTIF

- 5.1.1 Cadangan penggunaan kaedah kontraseptif bagi wanita adalah berdasarkan *WHO Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use*, edisi kelima (WHO, 2015). Kelayakan penggunaan kaedah kontraseptif dikategorikan seperti Jadual 5.2 di bawah:

**JADUAL 5.2 KRITERIA KELAYAKAN PERUBATAN WHO (WHO MEC)
DIKLASIFIKASIKAN KEPADA 4 KATEGORI MENGIKUT STATUS KLIEN DI
ATAS**

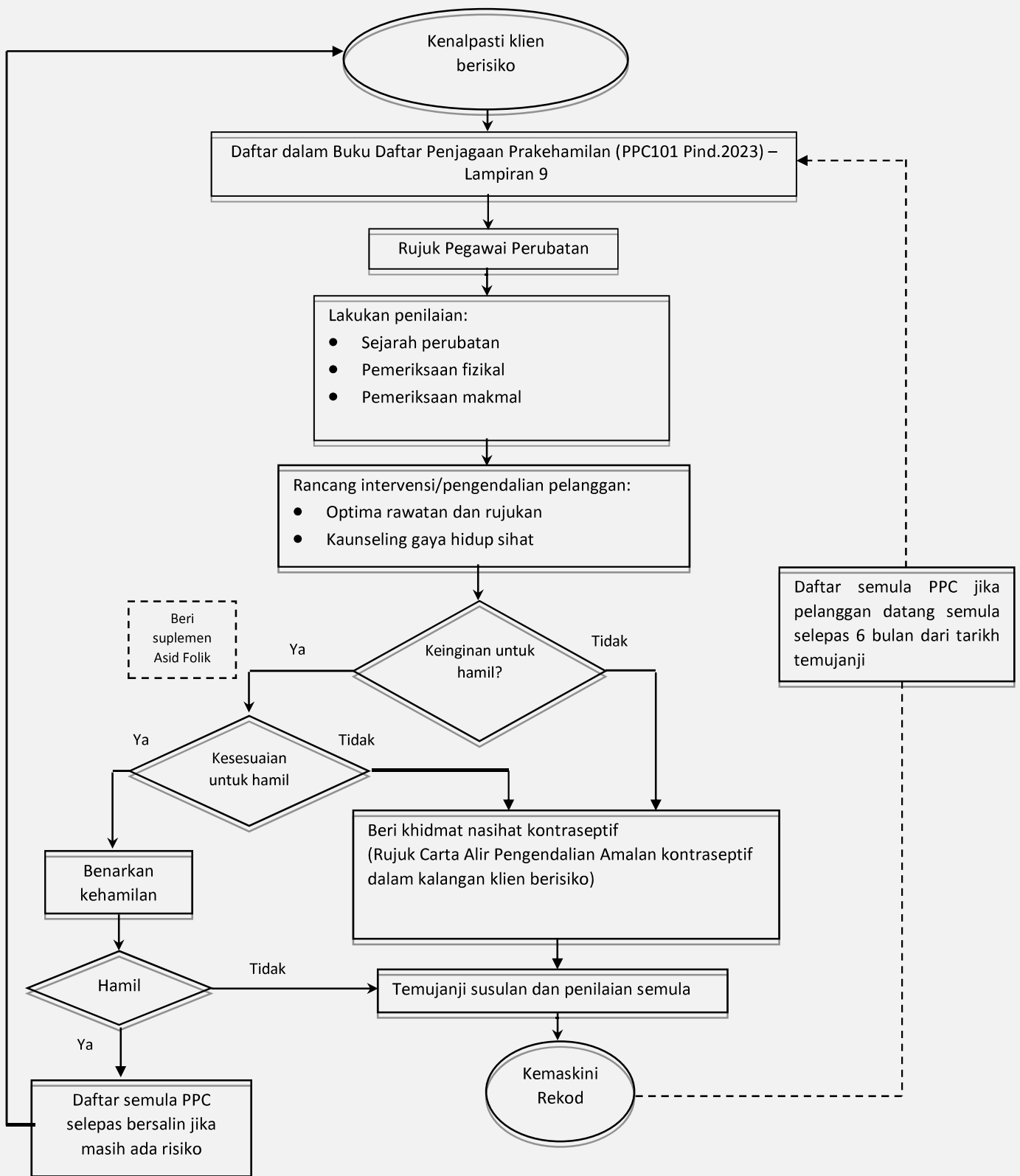
KATEGORI WHO	Dengan Penilaian Klinikal	Dengan Penilaian Klinikal Terhad
1	Guna kaedah ini dalam apa jua keadaan	YA Gunakan kaedah ini
2	Secara amnya boleh gunakan kaedah ini	
3	TIDAK digalakkan guna kaedah ini kecuali tiada kaedah lain yang sesuai	TIDAK Jangan gunakan kaedah ini
4	Kaedah ini TIDAK boleh digunakan	

5.1.2 Kriteria kelayakan penggunaan kontraseptif bagi wanita yang menghidap Hepatitis kronik (*chronic hepatitis*), pembawa (*carrier*) dan jangkitan akut (*acute or flare*) berdasarkan dokumen WHO di atas bagi fasa permulaan (I) atau sambungan (C) adalah seperti Jadual 5.3:

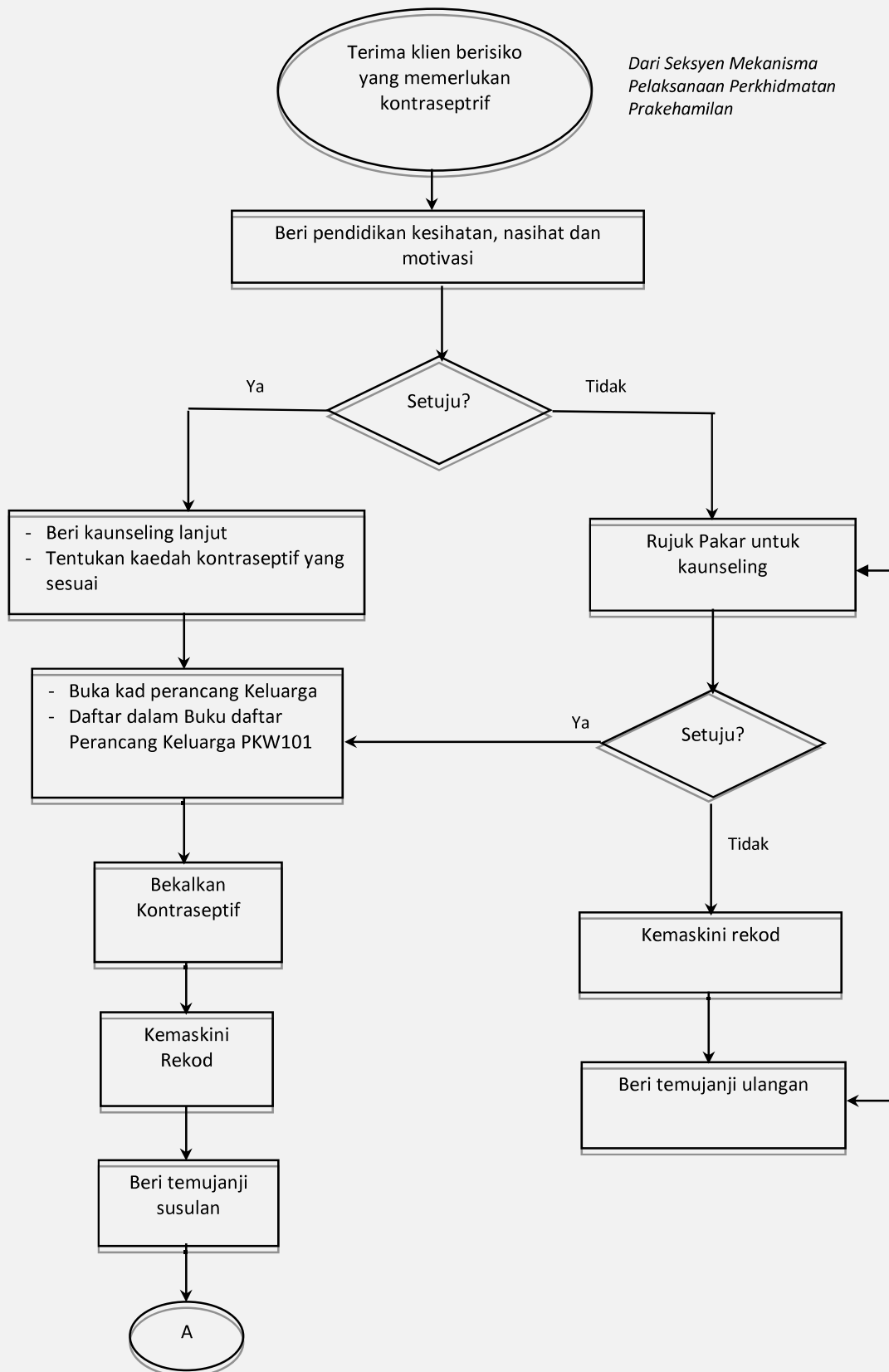
**JADUAL 5.3 RINGKASAN KANDUNGAN KRITERIA KELAYAKAN PERUBATAN UNTUK
PENGUNAAN KONTRASEPTIF**

Keadaan	COC (Combined Oral Contraceptives)		CIC (Combined Injectable Contraceptives)		P/R (Patch And Ring)		POP (Progestogen- only pill)		INJECTABLE (DMPA / NET- EN)		IMPLANTS		Cu-IUD		LNG-IUD																																
I - memulakan (<i>Initiation</i>)																C- sambungan (<i>Continuation</i>)																NA - tidak berkenaan (<i>not applicable</i>)															
MASALAH GASTRO USUS																																															
VIRAL HEPATITIS																I	C	I	C	I	C																										
a. Akut atau aktif																3/4	2	3	2	3/4	2																										
b. Pembawa																1	1	1	1	1	1																										
c. Kronik																1	1	1	1	1	1																										

CARTA ALIR 5.1: PENJAGAAN PRAKEHAMILAN DI KLINIK KESIHATAN



CARTA ALIR 5.2 PENGENDALIAN AMALAN KONTRASEPTIF DALAM KALANGAN PELANGGAN BERISIKO



6. RUJUKAN

1. World Health Organization. Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection. World Health Organization. 2024
2. Sabah State Health Department. Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) of Hepatitis B Virus. 1st edition, 2023
3. World Health Organization. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. 5th Edition. 2015
4. Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga, Kementerian Kesihatan Malaysia. Garis Panduan Perkhidmatan Prakehamilan (PPC) di Penjagaan Kesihatan Primer. Pindaan Disember 2023
5. Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga, Kementerian Kesihatan Malaysia. Garis Panduan Kriteria Kelayakan Perubatan & Soal Jawab Amalan Penggunaan Kaedah Kontraseptif. Edisi Kedua. 2017

BAB 6

PENGURUSAN KONTAK HEPATITIS B DALAM KALANGAN IBU HAMIL

1. PENDAHULUAN

Pengesanan kontak merupakan satu kaedah untuk mencari, mengenalpasti punca dan tahap risiko jangkitan seseorang serta mengesan mereka yang telah dijangkiti Hepatitis B.^{1,5} Ia adalah prosedur yang sangat penting bagi memastikan penyakit Hepatitis B dapat dibendung daripada menular di dalam masyarakat. Siasatan perlu dijalankan dengan menyeluruh bagi setiap kes Hepatitis B yang dilaporkan untuk mengenalpasti kontak kepada kes dan menentukan siapa kontak seterusnya bagi menghalang penularan jangkitan kepada kontak baru atau merawat kontak yang telah dijangkiti. Jangkitan boleh berlaku melalui hubungan seksual tanpa perlindungan dengan individu yang menghidap Hepatitis B, perkongsian barang peribadi yang tercemar seperti pisau cukur, perkongsian jarum suntikan dan daripada ibu yang menghidap Hepatitis B kepada anak dalam kandungan dan ketika proses kelahiran.^{1-4,7,8} Memahami kaedah jangkitan Hepatitis B akan dapat membantu mengenalpasti kontak dengan lebih tepat.

2. DEFINISI KONTAK

Kontak kepada kes Hepatitis B adalah merujuk kepada seseorang yang telah terdedah dan berpotensi untuk dijangkiti virus Hepatitis B melalui kontak langsung dengan darah atau cairan tubuh daripada individu yang menghidap Hepatitis B.¹⁻³

Pengesanan kontak merupakan satu kaedah untuk mencari, mengenalpasti punca dan tahap risiko jangkitan seseorang serta mengesan mereka yang telah dijangkiti Hepatitis B.

2.1 SENARAI KONTAK KEPADA KES IBU HAMIL YANG MENGHIDAP HEPATITIS B

- 2.1.1 Bayi yang lahir daripada ibu yang menghidap Hepatitis B
- 2.1.2 Ahli keluarga dan individu yang tinggal serumah dengan kes
- 2.1.3 Individu yang mempunyai sejarah hubungan seksual dengan kes
- 2.1.4 Individu yang mempunyai sejarah berkongsi jarum atau alatan peribadi yang berkemungkinan tercemar dengan darah atau cairan tubuh (seperti pisau cukur, berus gigi, dan lain-lain)

3. OBJEKTIF

3.1 OBJEKTIF UMUM

Memperkukuhkan prosedur serta penyeragaman di dalam proses pengesanan, rujukan, dan pengurusan kontak kes Hepatitis B dalam kalangan ibu hamil.

3.2 OBJEKTIF KHUSUS

3.2.1 Mengesan kes Hepatitis B melalui prosedur saringan kontak.

3.2.2 Mencegah penularan dalam masyarakat melalui langkah-langkah pencegahan yang dikenalpasti.

3.2.3 Memberi rawatan awal dan seterusnya mengurangkan risiko komplikasi penyakit.

Proses saringan dan diagnosa awal dapat membantu pemberian rawatan awal seterusnya mengurangkan risiko komplikasi penyakit

4. PENGURUSAN KONTAK

Pengurusan kontak ibu hamil yang menghidap Hepatitis B melibatkan beberapa langkah penting bagi mencegah penularan serta memastikan rawatan susulan yang bersesuaian. Berikut adalah pendekatan umum pengurusan kontak kepada kes ibu hamil positif Hepatitis B ⁶⁻⁸:

4.1 KENALPASTI KONTAK

Kenalpasti individu yang mempunyai hubungan rapat dengan ibu hamil yang menghidap Hepatitis B, termasuk ahli keluarga, pasangan seksual, dan orang yang berkongsi barang peribadi. Lazimnya kontak dikesan melalui siasatan terhadap kes indeks atau ahli keluarga oleh pegawai yang telah diberi kuasa.

4.2 KAUNSELING

Berikan maklumat mengenai cara penularan Hepatitis B, kaedah pencegahan, dan kepentingan ujian susulan. Bincangkan amalan selamat untuk mengurangkan risiko contohnya amalan seks yang selamat.

4.3 SARINGAN

Tawarkan ujian saringan Hepatitis B untuk menentukan status jangkitan. Ujian yang boleh dilakukan adalah RDT untuk memeriksa jangkitan aktif.

NOTA: Sekiranya positif RDT, kontak akan diberi temujanji untuk berjumpa dengan pegawai perubatan.

4.4 RUJUKAN KONTAK

Jika seseorang kontak itu positif RDT Hepatitis B, mereka hendaklah dirujuk kepada pegawai perubatan bagi tujuan ujian pengesahan.

4.5 NOTIFIKASI KONTAK KES

Kontak yang telah disahkan positif melalui ujian HBsAg perlu dinotifikasi di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 dalam tempoh **7 hari** dari tarikh diagnosis.⁶

4.6 VAKSINASI

Pengambilan suntikan vaksin adalah digalakkan bagi kontak yang tidak pernah menerima vaksin Hepatitis B.

4.7 PENDIDIKAN KESIHATAN

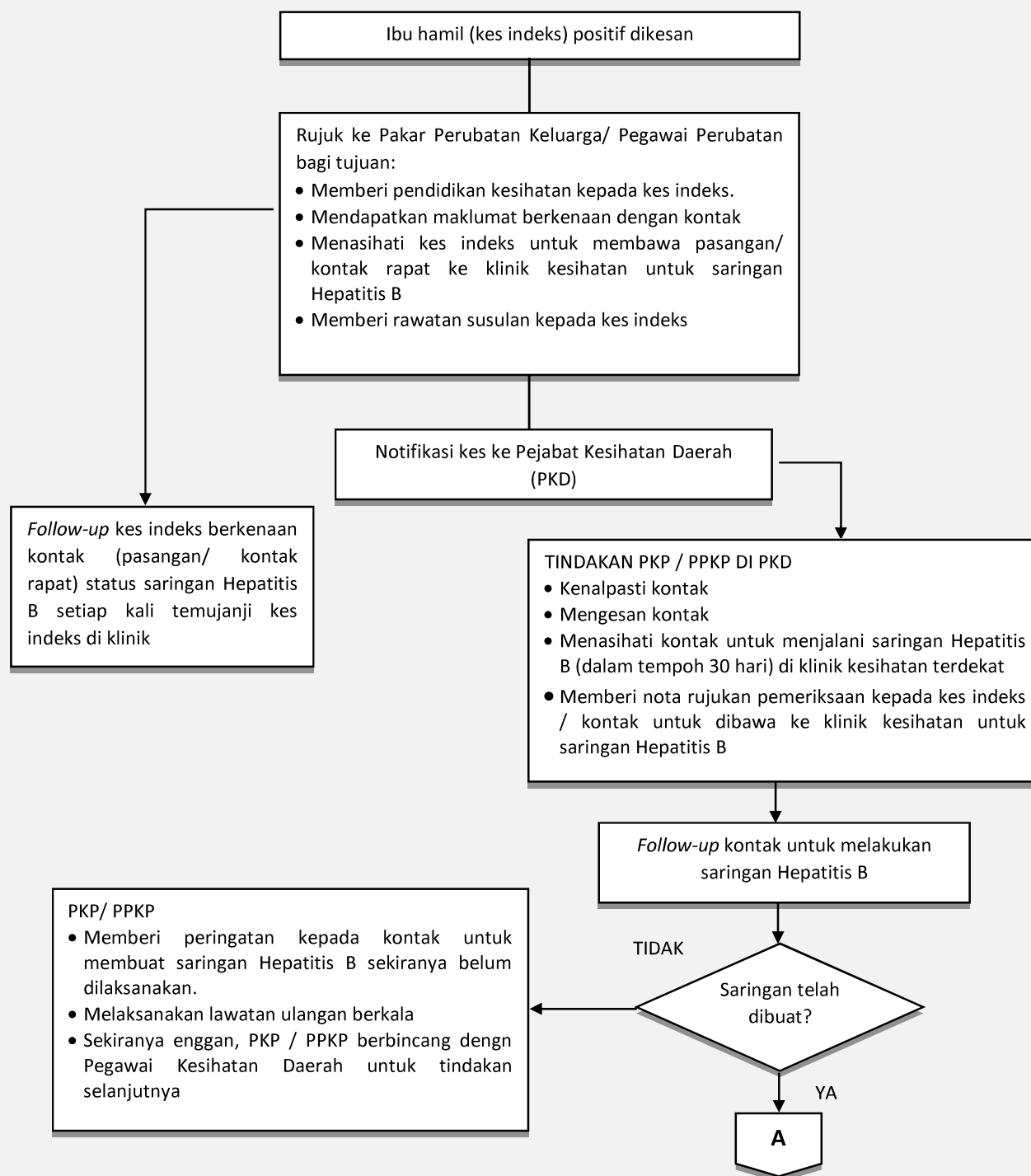
Pendidikan kesihatan yang berterusan dan pemahaman yang mendalam mengenai Hepatitis B dapat membantu mengenalpasti kontak dengan tepat dan seterusnya tindakan sewajarnya diambil bagi mengurangkan risiko penularan jangkitan kepada masyarakat.

4.8 KONTAK INGKAR

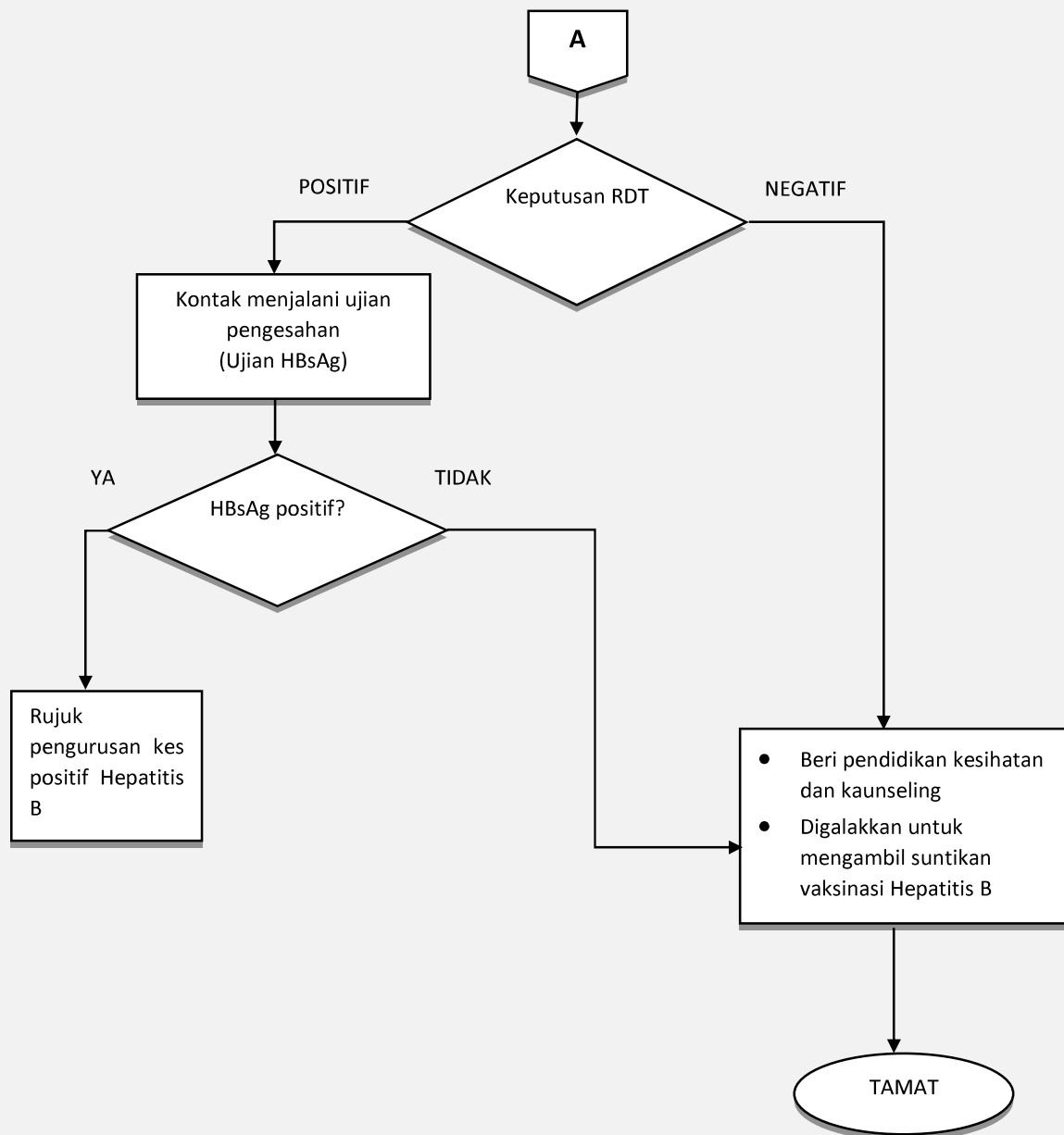
Di bawah Seksyen 22 (b) Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 kontak yang gagal menjalani pemeriksaan kesihatan boleh diambil tindakan.

Pengambilan suntikan vaksin adalah digalakkan bagi kontak yang tidak pernah menerima vaksin Hepatitis B

CARTA ALIR 6.1 PENGURUSAN KONTAK



sambungan



JADUAL 6.1 PROSES KERJA DAN RUJUKAN KONTAK

PROSES KERJA	AKTIVITI	TANGGUNGJAWAB	DOKUMEN RUJUKAN
Notifikasi kes yang telah disahkan.	Pastikan kes dinotifikasi dalam tempoh masa 7 hari dari tarikh diagnosis	Pegawai Perubatan/ Pakar perubatan	I. Akta 342 II. Sistem e-Notifikasi III. Borang Health-1
Verifikasi dan daftar kes yang telah disahkan.	Menerima notifikasi daripada fasiliti kerajaan dan swasta dan seterusnya membuat verifikasi.	PKP/PPKP	Keputusan makmal
Siasatan, kenalpasti kontak dan pengesanan kontak	Menjalankan siasatan kes, mendapatkan senarai kontak dan pengesanan kontak serta merujuk kontak untuk ujian saringan.	PKP/PPKP	I. Borang Siasatan Hepatitis-HepB/lx/2-2012 II. Akta 342
Pengesanan kontak yang tidak ditemui	I. Melakukan lawatan ulangan mengikut keperluan. II. Sekiranya masih gagal ditemui, PKP/PPKP berbincang dengan Pegawai Kesihatan Daerah untuk tindakan sewajarnya. III. Sekiranya kontak telah berpindah ke luar kawasan operasi,	PKP/PPKP	HBISnotis_(K)/2024

	maka Pejabat Kesihatan Daerah di tempat baru perlu dimaklumkan		
Pendidikan kesihatan dan kaunseling	Pendidikan kesihatan diberikan kepada kontak tentang: I. Kepentingan ujian saringan Hepatitis B II. Pencegahan dan risiko jangkitan	Jururawat / PPKP / PPP Pegawai perubatan/ Pakar perubatan/	Management of Chronic Hepatitis B in Adult 2022. Ministry of Health Malaysia.
Ujian saringan	Menjalankan ujian saringan menggunakan <i>Rapid Diagnostic Test (RDT)</i> ke atas kontak.	Jururawat/Penolong Pegawai Perubatan/ FMS/PPP/	Management of Chronic Hepatitis B in Adult 2022. Ministry of Health Malaysia.
Keputusan dan rawatan susulan	Jika keputusan RDT reaktif: ▪ Kontak menjalani ujian pengesahan dan mendapatkan perkhidmatan kesihatan selanjutnya Jika keputusan RDT tidak reaktif: ▪ memberikan pendidikan kesihatan dan kaunseling kepada kontak.	Pegawai Perubatan/ FMS/PPP/Jururawat	

5. KAUNSELING UNTUK KONTAK KEPADA IBU HAMIL POSITIF HEPATITIS B

Kaunseling adalah proses komunikasi yang aktif dan sistematik antara anggota kesihatan yang terlatih dengan klien mengikut kod etika tertentu bagi menghasilkan satu perubahan, kemajuan dan penyesuaian yang holistik, baik dan sukarela pada diri klien supaya perubahan, perkembangan dan penyesuaian akan berterusan dalam proses pengurusan klien selanjutnya (9). Klien di sini merujuk kepada kontak kepada ibu hamil positif Hepatitis B.

5.1 OBJEKTIF KAUNSELING

- 5.1.1 Menilai keperluan menjalankan ujian saringan Hepatitis B.
- 5.1.2 Menilai tahap pengetahuan klien berkaitan penyakit Hepatitis B: tingkahlaku berisiko, kaedah jangkitan dan lain-lain.
- 5.1.3 Mengenal pasti tingkah laku berisiko klien, termasuk tempoh akhir pendedahan dengan kes.
- 5.1.4 Menilai kesan psikologi klien dan mempersiapkan klien menerima keputusan ujian dan temujanji susulan.

5.2 INDIVIDU TERLIBAT

- 5.2.1 Siapakah yang memerlukan kaunseling?
 - Kontak kepada ibu hamil positif Hepatitis B
- 5.2.2 Siapakah yang boleh memberi kaunseling?
 - Anggota kesihatan yang terlatih (Pakar Perubatan Keluarga, Pegawai Perubatan, Jururawat, Penolong Pegawai Perubatan).

5.3 FASA KAUNSELING UNTUK KONTAK

- 5.3.1 Kaunseling pra-ujian
- 5.3.2 Kaunseling pasca-ujian

JADUAL 6.2 KAUNSELING PRA-UJIAN

BIL	KONTEKS	KANDUNGAN
1	Penilaian klien baharu	- Mewujudkan '<i>rapport</i>' - Menilai kefahaman klien mengenai Hepatitis B
2	<i>Breaking the news</i>	- Siapa kes indeks? - Siapa dikategorikan sebagai kontak pesakit Hepatitis B? - Mengapa klien tergolong sebagai kontak?
3	Pengenalan penyakit Hepatitis B	Maklumat asas penyakit Hepatitis B: - Agen penyebab - Gejala dan tanda - Prognosis - Komplikasi
4	Kaedah jangkitan penyakit Hepatitis B (1,7)	- Dari ibu yang menghidap Hepatitis B kepada anak dalam kandungan dan semasa proses kelahiran - Berkongsi peralatan tercemar dengan virus (jarum suntikan, pisau cukur, berus gigi, dan lain-lain) - Hubungan seks tanpa perlindungan dengan individu yang telah menghidap Hepatitis B - Individu yang menerima produk darah dan organ yang tercemar dengan virus
5	Hepatitis B tidak berjangkit melalui aktiviti-aktiviti berikut (10)	- Bersin/ Batuk - Berpelukan - Berjabat tangan - Berkongsi makanan/ minuman
6	Ujian saringan Hepatitis B	- Menerangkan faedah dan risiko menjalani ujian saringan - Jenis ujian saringan yang akan dijalankan - Menjelaskan makna keputusan saringan reaktif / tidak reaktif - Memohon kebenaran secara <i>verbal</i> - Menekankan mengenai kerahsiaan klien
7	Menilai kesan psikologi	<i>Whooley questionnaire</i> & GAD2 - Mengenalpasti tanda-tanda kemurungan atau kegelisahan dan rujukan sekiranya perlu

JADUAL 6.3 KAUNSELING PASCA-UJIAN

BIL	KONTEKS	KANDUNGAN
1	Pengurusan kontak dengan ujian saringan tidak reaktif	▪ Menerangkan maksud keputusan RDT tidak reaktif ▪ Bincangkan langkah-langkah pencegahan yang boleh diambil
2	Pengurusan kontak dengan ujian saringan reaktif	▪ Menerangkan maksud keputusan RDT reaktif ▪ Memberi sokongan kepada klien untuk menerima keputusan ▪ Menjelaskan proses pengurusan RDT reaktif dan mengatur temujanji susulan ▪ Menekankan kepentingan ujian pengesahan ▪ Bincangkan langkah-langkah pencegahan yang boleh diambil
3	Prognosis dan komplikasi penyakit Hepatitis B	▪ Bergantung kepada tahap jangkitan, pemeriksaan fizikal dan ujian makmal serta penilaian pengimejan
4	Rawatan penyakit Hepatitis B	▪ Indikasi rawatan ▪ Jenis rawatan ▪ Tempoh masa
5	Langkah-langkah pencegahan	▪ Penekanan terhadap modifikasi tingkah laku berisiko dan gaya hidup
6	Menilai kesan psikologi	▪ <i>Whooley questionnaire</i> & GAD2 ▪ Mengenalpasti tanda-tanda kemurungan atau kegelisahan dan rujukan sekiranya perlu

6. PENDIDIKAN KESIHATAN

Pendidikan kesihatan untuk kontak kes Hepatitis B adalah penting. Berikut adalah beberapa aspek yang perlu dititikberatkan dalam pendidikan kesihatan tersebut: ^{1-3,7,8}

6.1 PENGENALAN KEPADA HEPATITIS B

- 6.1.1 Apa itu Hepatitis B? Penjelasan tentang virus Hepatitis B dan bagaimana ia menular.
- 6.1.2 Gejala: Memahami gejala yang mungkin berlaku, seperti keletihan, *jaundice* (warna kuning pada kulit dan mata), dan sakit perut.
- 6.1.3 Cara Penularan: Hepatitis B tersebar melalui cairan badan tercemar seperti darah, air mani, dan cairan faraj.
- 6.1.4 Kumpulan Berisiko: Mengenalpasti individu atau keadaan yang berisiko tinggi, seperti mereka yang mempunyai hubungan seksual tanpa perlindungan, pengguna dadah suntikan, atau mereka yang berkongsi barangan peribadi seperti pisau cukur.

6.2 LANGKAH PENCEGAHAN

- 6.2.1 Vaksinasi
Menggalakkan pengambilan vaksin Hepatitis B kepada mereka yang belum menerima vaksinasi.
- 6.2.2 Amalan pencegahan
Menggunakan kondom semasa berhubungan seksual (sehingga pasangan telah melengkapkan vaksinasi atau HBsAb $\geq 10\text{IU/ml}$) dan mengelak daripada berkongsi jarum suntikan tercemar.
- 6.2.3 Kebersihan sendiri
Menjaga kebersihan diri dan tidak berkongsi barangan peribadi yang boleh terdedah kepada darah.

6.3 UJIAN DAN PEMERIKSAAN SUSULAN

- 6.3.1 Ujian saringan
Menggalakkan mereka yang berisiko untuk menjalani ujian saringan Hepatitis B
- 6.3.2 Pemeriksaan susulan
Menjelaskan kepentingan pemeriksaan susulan bagi pengesahan diagnosa dan rawatan sekiranya perlu.

6.4 PENYAMPAIAN MAKLUMAT LAIN YANG BERKAITAN

- 6.4.1 Memberikan maklumat lain seperti senarai fasiliti kesihatan yang mempunyai perkhidmatan diagnosa dan rawatan untuk Hepatitis B dan pengurusan saringan kontak, yang berdekatan dengan tempat tinggal.
- 6.4.2 Agensi kerajaan atau badan bukan kerajaan yang boleh memberi bantuan kewangan dan kebajikan yang berkaitan.

NOTIS RUJUKAN PEMERIKSAAN

Adalah dimaklumkan bahawa penyiasatan pihak kami mendapati tuan/puan bernama:

Bil	Nama kontak	Hubungan dengan indeks	No. IC	Umur	Jantina	No. tel & Alamat

mempunyai kaitan rapat dengan pesakit yang boleh menyebabkan tuan/puan atau individu yang di bawah jagaan tuan/puan turut mendapat jangkitan penyakit berjangkit.

2. Oleh yang demikian, tuan/puan atau individu yang di bawah jagaan tuan/puan diarahkan untuk menghadirkan diri ke (nama klinik Kesihatan) pada waktu pejabat bagi menjalani pemeriksaan saringan.

3. Kegagalan tuan/puan atau individual yang dibawah jagaan tuan/puan hadir menjalani pemeriksaan boleh ditafsir sebagai enggan bekerjasama bagi membendung penyebaran penyakit berjangkit.

Sekian, terima kasih.

"MALAYSIA MADANI"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan Amanah,

.....
 (Nama, Tandatangan dan Cop Pegawai Diberi Kuasa)
 Pejabat Kesihatan Daerah:.....
 No. telefon:
 Tarikh:
 Maklumat Penerimaan Notis:

.....
 Tandatangan penerima:

7. RUJUKAN

1. World Health Organization. Hepatitis B [Internet]. World Health Organization. 2024. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
2. CDC. Hepatitis B information [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2023. Available from: <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/index.htm>
3. Hepatitis B Questions and Answers for the Public [Internet]. 2019. Available from: <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/bfaq.htm#overview>
4. Acog.org. 2024 [cited 2024 Nov 14]. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2021/02/hepatitis-b-in-pregnancy>
5. Kementerian Kesihatan Malaysia. Garis Panduan Rujukan kontak Pasangan Jangkitan HIV. Kementerian Kesihatan Malaysia; 2024.
6. Undang-Undang Malaysia Akta 342 Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 dan Peraturan-peraturan
7. World Health Organization. Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection. World Health Organization; 2024
8. Management of Chronic Hepatitis B in Adults [Internet]. Available from: https://www.moh.gov.my/moh/resources/Penerbitan/CPG/Respiratory/e-CPG_Management_of_Chronic_Hepatitis_B_in_Adults_-12_6_23.pdf
9. Pesuruhjaya Penyemak Undang-undang, Malaysia. Undang-undang Malaysia, Akta 580: Akta Kaunselor 1998. 2006: 8.
10. CDC. Hepatitis B Basics [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2023. Available from: <https://www.cdc.gov/hepatitis-b/about/index.html>

BAB 7

PEMANTAUAN DAN PELAPORAN

1. PENDAHULUAN

1.1 OBJEKTIF

Untuk memastikan setiap aktiviti yang terlibat di dalam pelaksanaan aktiviti pencegahan dan rawatan, direkod untuk tujuan verifikasi, validasi dan pemantauan.

2. INDIKATOR DAN SASARAN

Bermula dari tahun 2021, Pertubuhan Kesihatan Sedunia atau WHO telah meletakkan program Hepatitis B di bawah Eliminasi jangkitan Hepatitis B daripada ibu kepada anak atau *Elimination of Mother to Child for Hepatitis B*, menjadikan program eliminasi tiga serangkai secara bersama penyakit HIV dan Syphilis. *Tripple Elimination* ini dikenali sebagai beban kepada kesihatan awam. Sasaran yang ditetapkan adalah berdasarkan tiga kategori utama iaitu 1) *aspirational target*, 2) *impact targets* dan 3) *programmatic targets*

2.1 ASPIRATIONAL TARGET

Penurunan 95% kadar insiden penyakit Hepatitis B kronik menjelang 2030, merujuk kepada ***Sustainable Development Goal 3 (3.3)*** iaitu “By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases”

2.2 IMPACT TARGET

2.2.1 Sasaran $\leq 0.1\%$ prevalen HBsAg dalam kalangan kanak-kanak berusia 5 tahun dan ke bawah

2.2.2 Sasaran $\leq 2\%$ kadar jangkitan Hepatitis B daripada ibu kepada anak

2.3 PROGRAMMATIC TARGET

2.3.1 Sasaran liputan $\geq 90\%$ pemberian tiga dos vaksin Hepatitis B

2.3.2 Sasaran liputan $\geq 90\%$ pemberian dos kelahiran vaksin Hepatitis B
(*timely birth dose* berdasarkan sasaran yang ditentukan oleh WHO iaitu dlm tempoh 24 jam dari kelahiran)

- 2.3.3 Sasaran liputan $\geq 90\%$ saringan HBsAg bagi ibu hamil
- 2.3.4 Sasaran liputan $\geq 90\%$ pemberian rawatan antiviral kepada ibu hamil yang disahkan HBsAg reaktif dan yang layak.

3. MEKANISMA PELAKSANAAN PENGURUSAN DATA

3.1 FASILITI YANG TERLIBAT

- 3.1.1 Fasiliti kesihatan primer dan klinik swasta
- 3.1.2 Hospital kerajaan dan swasta
- 3.1.3 Pusat bersalin swasta

3.2 KAEDAH PENGUMPULAN DATA

- 3.2.1 Jururawat mendaftar ibu hamil yang disyaki dan/atau disahkan Hepatitis B serta maklumat kelahiran dan bayi ke dalam platform yang ditentukan.
- 3.2.2 Jururawat mengemaskini semua maklumat di dalam daftar tersebut dengan mendapatkan maklumat dari klinik / fasiliti kesihatan yang berkaitan.

3.3 ALIRAN PELAPORAN

- 3.3.1 Punca data bermula dari input ke dalam DAFTAR IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B & Daftar bayi kepada ibu hamil yang disahkan Hepatitis B
- 3.3.2 Laporan akan dijana berdasarkan keperluan pengguna (KKM/JKN/PKD/fasiliti kesihatan) dan akan dianalisa untuk mengenalpasti pencapaian indikator bagi pemantauan program PMTCT mengikut sukutahun atau apabila perlu.

4. PENGURUSAN REKOD IBU HAMIL DAN ANAK DI FASILITI KESIHATAN

4.1 REKOD IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B

4.1.1 Fasiliti kesihatan primer / klinik antenatal di hospital kerajaan atau swasta

- 4.1.1.1 Senaraikan kes ibu hamil yang disyaki / disahkan Hepatitis B di dalam DAFTAR IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B.
- 4.1.1.2 Merekodkan keputusan ujian pengesahan HBsAg ke dalam DAFTAR IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B.
- 4.1.1.3 Mengemaskini semua maklumat pemeriksaan dan rawatan lanjut di dalam DAFTAR IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B.
- 4.1.1.4 Mengemaskini semua maklumat lain yang diperlukan di dalam DAFTAR IBU HAMIL YANG DISYAKI / DISAHKAN HEPATITIS B.
- 4.1.1.5 Memastikan ibu hamil yang disahkan HBsAg reaktif dinotifikasi ke PKD berdekatan.

4.2 REKOD BAYI YANG DILAHIRKAN IBU DISYAKI / POSITIF HEPATITIS B

4.2.1 Hospital kerajaan dan swasta / klinik pediatrik

- 4.2.1.1 Merekodkan maklumat asas, maklumat kelahiran bayi, tarikh dan masa pemberian vaksin Hep B dos kelahiran dan HBIG di dalam DAFTAR BAYI KPD IBU HAMIL YANG DISAHKAN HEPATITIS B.
- 4.2.1.2 Mengemaskini semua maklumat lain yang diperlukan di dalam DAFTAR BAYI KPD IBU HAMIL YANG DISAHKAN HEPATITIS B sekiranya lawatan pemeriksaan susulan dilakukan di premis yang sama.

4.2.2 Klinik kesihatan / KKIA / Klinik Komuniti / Klinik Desa / Klinik swasta / Hospital kerajaan dan swasta

- 4.2.2.1 Mengisi maklumat pemeriksaan susulan bayi seperti pemberian suntikan Hepatitis B D2 dan D3 dan keputusan ujian serologi yang berkenaan.
- 4.2.2.2 Lain-lain maklumat yang diperlukan

4.3 PELAPORAN DAN PEMANTAUAN

Berikut adalah jadual 7.1 yang menerangkan buku daftar yang digunakan, fasiliti dan pegawai bertanggungjawab, kekerapan laporan dan kaedah penghantaran laporan:

JADUAL 7.1 PENGURUSAN LAPORAN DAN PEMANTAUAN

Nama laporan	Fasiliti bertanggungjawab	Pegawai bertanggungjwb	Kekerapan kemaskini	Kaedah penghantaran laporan
Daftar Ibu Disyaki / disahkan HBsAg Positif – PMTCT (M) 1202	• Klinik Kesihatan • Klinik kesihatan ibu dan anak (KKIA) • Klinik Komuniti • Klinik Desa • Hospital Kerajaan • Hospital Swasta • Pusat bersalin • Klinik swasta	Jururawat/Ketua Jururawat/ Penyelia Jururawat	Sentiasa mengemaskini maklumat di dalam buku daftar	Platfom yang disediakan
Daftar Bayi Kepada Ibu Hamil Yang Disahkan Hepatitis B – PMTCT (B) 1202	Maklumat kelahiran, pemberian vaksin Hep B (BD) dan HBIG: • Hospital Kerajaan • Hospital Swasta • Pusat bersalin Maklumat susulan vaksin dan ujian serologi dll: • Klinik Kesihatan • Klinik kesihatan ibu dan anak (KKIA) • Klinik Komuniti • Klinik Desa • Hospital Kerajaan • Hospital Swasta • Klinik swasta	Jururawat/Ketua Jururawat/ Penyelia Jururawat	Sentiasa mengemaskini maklumat di dalam buku daftar	Platfom yang disediakan

Nama laporan	Fasiliti bertanggungjawab	Pegawai bertanggungjwb	Kekerapan kemaskini	Kaedah penghantaran laporan
Laporan PMTCT (M) 1202	• Klinik Kesihatan • Klinik kesihatan ibu dan anak (KKIA) • Klinik Komuniti • Klinik Desa • Hospital Kerajaan • Hospital Swasta • Pusat bersalin • Klinik swasta	Jururawat/Ketua Jururawat/ Penyelia Jururawat	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada PKD yang berkenaan
Laporan PMTCT (B) 1202	• PKD Unit CDC / Survelan	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada JKN
	• JKN Unit CDC / Survelan	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan Penyakit, KKM
	• Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan Penyakit, KKM	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	-TB-
	• Klinik Kesihatan • Klinik kesihatan ibu dan anak (KKIA) • Klinik Komuniti • Klinik Desa • Hospital Kerajaan	Jururawat/Ketua Jururawat/ Penyelia Jururawat	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada PKD yang berkenaan

	• Hospital Swasta • Pusat bersalin • Klinik swasta			
	• PKD • Unit CDC / Survelan	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada JKN
	• JKN • Unit CDC / Survelan	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	Platfom yang disediakan. Dilaporkan kepada Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan Penyakit, KKM
	• Sektor VPD/FWBD, Bahagian Kawalan Penyakit, KKM	PPKP / PKP	Setiap suku tahun	-TB-

NOTA:

1. Pasukan CDC di PKD perlu memastikan hospital / pusat bersalin membuat input kelahiran bayi ke dalam DAFTAR BAYI KPD IBU HAMIL YANG DISAHKAN HEPATITIS B
2. Pasukan CDC perlu memastikan maklumat susulan selepas kelahiran seperti suntikan vaksin Hepatitis B D2 dan D3, Keputusan Ujian serologi dsbnya dikemaskini oleh fasiliti kesihatan yang berkaitan

6. RUJUKAN

1. Global guidance on criteria and processes for validation: Elimination of Mother-To-Child Transmission of HIV, Syphilis and Hepatitis B Virus 2021, WHO
2. World health statistic 2024: Monitoring health for the SDGs Sustainable Development Goal, WHO
3. Addressing the specific needs of women who use drugs: Prevention of mother-to-child transmission of HIV, hepatitis B and syphilis – Technical Brief 2021 United Nations
4. Criteria for validation of elimination of viral Hepatitis B and C: report of seven country pilots
5. Governance for the validation of elimination of mother-to-child transmission of HIV, Syphilis and Hepatitis B Virus. An overview of validation structures and responsibilities at national, regional and global levels 2022 WHO



KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
2025