



Kementerian Kesihatan Malaysia

MOH/K/EPI/73.25(GU) - e
FWBD/DYS/GP/003 (Pindaan 2025)

GARIS PANDUAN PENGURUSAN WABAK DISENTERI DI MALAYSIA

JILID 5



Kementerian Kesihatan Malaysia
Edisi Ketiga, 2025

Garis Panduan Pengurusan Wabak Disenteri di Malaysia

FWBD/DYS/GP/003(Pindaan 2025)



Kementerian Kesihatan Malaysia

Edisi Ketiga, 2025

MOH/K/EPI/73.25(GU) - e

Garis Panduan Pengurusan Wabak Disenteri di Malaysia

FWBD/DYS/GP/003(Pindaan 2025)

MOH/K/EPI/73.25(GU) - e

Hak Cipta Terpelihara. Buku ini tidak boleh dikeluarkan, keseluruhan atau sebahagiannya, dalam apa jua cara, elektronik atau mekanikal termasuklah fotokopi, merekod atau secara penyimpanan maklumat dan sistem pencarian yang diketahui sekarang atau yang dicipta kemudiannya tanpa permohonan bertulis daripada pengeluar.

Hakcipta

© Kementerian Kesihatan Malaysia

Diterbitkan Oleh

Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 3, 4, 6, Blok E10, Kompleks E
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Wilayah Persekutuan Putrajaya

Edisi Ketiga – 2025

Diedarkan Oleh

Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Kata Aluan

Ketua Pengarah Kesihatan

Assalamualaikum dan salam sejahtera,

Saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan tahniah kepada semua yang terlibat dalam semakan dan kemas kini garis panduan bagi pengurusan wabak penyakit bawaan makanan dan air di Malaysia.

Kadar jangkitan penyakit bawaan makanan dan air di Malaysia telah menurun hasil bekalan air bersih dan sistem sanitasi yang baik. Namun, cabaran masih wujud disebabkan oleh isu keselamatan makanan seperti amalan penyediaan yang tidak selamat, bahan mentah tercemar, kepelbagaian sumber makanan moden, perubahan iklim, jualan makanan secara dalam talian serta perkhidmatan penghantaran makanan yang meningkatkan risiko penularan penyakit.

Garis panduan ini disediakan sebagai rujukan lengkap untuk petugas kesihatan di lapangan dalam menjalankan aktiviti pengesanan, penyiasatan, kawalan dan pencegahan wabak secara bersepadu. Ianya turut mengambil kira kemajuan teknologi dan amalan terbaik di peringkat nasional dan antarabangsa.

Semoga garis panduan ini dapat meningkatkan tahap kesiapsiagaan serta kecekapan petugas kesihatan dalam menangani wabak dengan lebih sistematik dan berkesan, sekaligus memperkukuhkan pengurusan kesihatan awam di Malaysia.

Sekian, terima kasih.



Datuk Dr. Mahathar bin Abd Wahab
Ketua Pengarah Kesihatan
Kementerian Kesihatan Malaysia



Kata Aluan

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)

Assalamualaikum dan salam sejahtera,

Syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin-Nya, garis panduan bagi pengurusan wabak penyakit bawaan makanan dan air di Malaysia telah berjaya dikemas kini. Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada semua pihak yang telah menyumbang tenaga dan kepakaran.

Penyakit bawaan makanan dan air merupakan antara penyumbang kepada morbiditi dan mortaliti serta boleh memberi kesan kepada ekonomi dan kesejahteraan rakyat jika tidak ditangani.

Kementerian Kesihatan Malaysia sentiasa komited dalam menggubal dan melaksanakan polisi kesihatan awam yang proaktif dan responsif. Garis panduan ini merupakan antara inisiatif untuk memperkukuh sistem pemantauan, pencegahan dan kawalan penyakit di semua peringkat. Proses kemas kini dilaksanakan bagi memastikan garis panduan ini adalah terkini, komprehensif, berasaskan pengetahuan saintifik, selari dengan polisi kesihatan awam negara serta menerapkan prinsip-prinsip *public health precision*.

Saya yakin garis panduan ini akan memperkukuh pelaksanaan sistem penyampaian perkhidmatan kesihatan awam, seiring aspirasi negara ke arah masyarakat yang sihat, selamat dan berdaya tahan terhadap ancaman penyakit berjangkit. Semoga usaha ini menjadi satu langkah bermakna ke arah kesihatan awam yang lebih mampan.

Sekian, terima kasih.



Dr. Ismuni bin Bohari
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan
(Kesihatan Awam)
Kementerian Kesihatan Malaysia



Pendahuluan

Kadar jangkitan penyakit bawaan makanan dan air di Malaysia menunjukkan penurunan hasil liputan perkhidmatan bekalan air bersih dan sanitasi yang tinggi. Namun begitu, kejadian masih berlaku disebabkan isu keselamatan makanan dan perubahan gaya hidup moden. Penyakit ini lazimnya berpunca daripada makanan atau air yang tercemar dengan agen seperti bakteria, virus, parasit atau bahan kimia, dan boleh menyebabkan kesan kesihatan yang serius jika tidak ditangani segera.

Garis panduan ini mula diterbitkan pada tahun 2000 sebagai rujukan utama dalam pengurusan penyakit bawaan makanan dan air. Selaras dengan perubahan dalam tren penyakit, faktor risiko dan kemajuan teknologi, semakan dan kemas kini telah dilakukan bagi memastikan kandungannya kekal relevan dan sesuai dengan keperluan semasa.

Semakan dan kemas kini garis panduan ini telah dilaksanakan oleh Unit Kawalan Penyakit Bawaan Makanan dan Air, Bahagian Kawalan Penyakit, Kementerian Kesihatan Malaysia dengan kerjasama pelbagai pihak di peringkat kebangsaan, negeri dan daerah. Ia turut mengambil kira pengalaman di lapangan, pengurusan wabak terdahulu, bukti saintifik terkini serta rujukan garis panduan antarabangsa.

Matlamat utama adalah untuk memberi panduan kepada petugas kesihatan di lapangan bagi pengesanan, penyiasatan, kawalan dan pencegahan secara sistematik, berkesan dan mengikut piawaian yang ditetapkan. Ia juga memperincikan peranan serta tanggungjawab setiap anggota bagi mengurangkan kesan terhadap kesihatan awam dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Diharapkan garis panduan ini menjadi rujukan komprehensif yang dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh semua petugas kesihatan dan pihak berkepentingan.

Unit Kawalan Penyakit Bawaan Makanan dan Air
Sektor VPD/FWBD
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia

Penghargaan

Kami ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada setiap individu yang telah memainkan peranan, sama ada secara langsung atau tidak langsung, dalam menjayakan penerbitan semula garis panduan ini.

Penghargaan ini ditujukan kepada:

- Pengarang dan penyumbang Garis Panduan Pengurusan Wabak Penyakit Bawaan Makanan dan Air edisi terdahulu terutamanya YBrs Dr. Wan Mansor bin Hamzah dan YBrs Dr. Mohd Hanif bin Zailani,
- Ahli panel semakan dan kemas kini yang terdiri daripada pelbagai kepakaran dan jawatan mewakili pelbagai peringkat organisasi iaitu di ibu pejabat, negeri dan daerah yang telah menyumbang kepakaran, pengalaman dan pengetahuan bagi menghasilkan garis panduan yang komprehensif, sistematik, berkesan dan praktikal,
- Semua panel *reviewer* yang terdiri daripada Pakar Perubatan Kesihatan Awam yang telah melakukan semakan secara mendalam dan memberikan pandangan yang konstruktif terhadap garis panduan ini,
- Bahagian Kawalan Penyakit yang terdiri daripada Pengarah Bahagian Kawalan Penyakit, Timbalan Pengarah Kawalan Penyakit (Penyakit Berjangkit) serta Ketua Sektor VPD/FWBD yang menginspirasi dan menyokong proses semakan,
- Semua anggota Unit Kawalan Penyakit Bawaan Makanan dan Air, Bahagian Kawalan Penyakit untuk usaha yang terus menerus dalam menjayakan setiap langkah bagi penerbitan semula garis panduan ini,
- semua individu yang telah dan dalam pelbagai cara, memberikan apa-apa sumbangan untuk penerbitan garis panduan ini.

Akhir sekali, kami merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam), Kementerian Kesihatan Malaysia atas kebenaran untuk menerbitkan garis panduan ini.

Jawatankuasa Editorial

Penasihat

Dr. Noraryana binti Hassan

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Husnina binti Ibrahim

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Harishah binti Talib

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan Awam

Sidang Pengarang

Dr. Shahdattul Dewi Nur Khairitza binti Taib

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Puan Nur Athirah binti Mohd Firdaus Siau

Pegawai Analisa Data

Puan Azrin Zulaikha binti Mohd Azam

Pegawai Analisa Data

Puan Nur Hayani binti Ahmad @ Che Osman

Pegawai Analisa Data

Puan Siti Munirah binti Rosly

Pegawai Analisa Data

Encik Badlishah Nizam bin Ramly

Ketua Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran

Puan Rohaida binti Jaafar

Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran Kanan

Panel Semakan dan Kemas Kini

Dr. Sharina Dir

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Noor Rizawati binti Mahpot

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Tan Hooi Shyuan

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Noor Hafizan binti Mat Salleh

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Shreema A/P Rasiah

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Noridah binti Nordin

Pakar Perubatan Penyakit Berjangkit

Dr. Dzawani binti Muhamad

Pakar Perubatan Penyakit Berjangkit

Dr. Nurul Ashikin binti Adnan

Pakar Perubatan Penyakit Berjangkit

Dr. Suhazeli bin Abdullah

Pakar Perubatan Keluarga

Dr. Nor Khairi bt Deris

Pakar Perubatan Keluarga

Dr. Nur Hanani Binti Ahmad

Pakar Patologi (Mikrobiologi
Perubatan)

Dr. Alia Nasriana binti Nasuruddin

Pakar Patologi (Kimia)

Puan Ashila binti R. Azmi

Pegawai Jurutera

Puan Poornima A/P Karpayah

Pegawai Teknologi Makanan

Puan R.Pusparani A/P Ramasamy

Pegawai Sains (Bakteriologi)

Puan Kumuthamalar A/P Sangaran

Pegawai Sains (Parasitologi)

Encik Tuan Mohd Ridhwan bin Tuan Far

Pegawai Kesihatan Persekitaran

Encik Hasnirul Izzat bin Hassan

Penolong Pegawai Kesihatan
Persekitaran Kanan

Dr. Muhammad bin Jikal

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan
Awam

Dr. Nik Mohd Hafiz bin Mohd Fuzi

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Norfazillah binti Ab Manan

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Aznita Iryany binti Mohd Noor

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Jamiatul Aida binti Md Sani

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Diana Raj

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Dr. Norayuni bt Mohd Ismail

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Puan Nurrul Atikah binti Mohd Nasir

Pegawai Teknologi Makanan

Panel Semakan (*Reviewer*)

Dato' Dr. Mohamed Paid bin Yusof

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan
Awam

Dr. Azmani binti Wahab

Pakar Perunding Perubatan Kesihatan
Awam

Dr. Noor Farhana binti Mohd Fathil

Pakar Perubatan Kesihatan Awam

Kandungan

Prakata	
Kata Aluan	
Pendahuluan	
Penghargaan	
Senarai Penyumbang	
Kandungan	
Singkatan	
Senarai Jadual dan Rajah	
Senarai Lampiran	

1.0 PENGENALAN	1
2.0 EPIDEMIOLOGI	1
3.0 AGEN JANGKITAN	2
4.0 DEFINISI	4
4.1 Definisi kes	4
4.2 Klasifikasi kes	5
4.3 Wabak	5
5.0 PENGURUSAN KLINIKAL	5
5.1 Pengurusan pesakit disenteri di klinik kesihatan	5
5.2 Pengurusan klinikal di dalam wad	11
6.0 PENGURUSAN KESIHATAN AWAM	12
6.1 Notifikasi kes	12
6.2 Penyiasatan	12
6.3 Langkah-langkah pencegahan dan kawalan	13
7.0 LAPORAN WABAK	14

7.1 Laporan awal wabak	14
7.2 Laporan harian wabak	14
7.3 Laporan akhir wabak	14
Lampiran	15
Rujukan	21

Singkatan

%	Peratus
+ve	Positif
-ve	Negatif
<	Kurang daripada
>	Lebih daripada
°C	<i>Degree celcius</i>
C&S	<i>Culture and Sensitivity</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CFU	<i>Colony Forming Unit</i>
cm	<i>centimeter</i>
CPRC	<i>Crisis Preparedness and Response Centre</i>
DG	<i>Director General</i>
EHEC	<i>Enterohemorrhagic E. coli</i>
EIEC	<i>Enteroinvasive E. coli</i>
EPEC	<i>Enteropathogenic E. coli</i>
ETEC	<i>Enterotoxigenic E. coli</i>
FEME	<i>Full Examination Microscopic Examination</i>
FWBD	<i>Food Water Borne Disease</i>
g	gram
HUS	<i>Haemolytic Uraemic Syndrome</i>
IMRAD	<i>Introduction, Methodology, Results and Discussion</i>
IV	Intravena
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KZM	Kekurangan Zat Makanan
LILATI	Lipas, Lalat dan Tikus
mg	milligram
ORS	<i>Oral Rehydration Salt</i>
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PO	<i>Per Oral</i>
q12h	<i>Every 12 hours</i>
q24h	<i>Every 24 hours</i>

q8h	<i>Every 8 hours</i>
RBC	<i>Red Blood Cell</i>
RCT	<i>Randomized Controlled Trial</i>
Sd1	<i>Shigella dysenteriae serotype 1</i>
sp.	<i>spesis</i>
STEC	<i>Shiga toxin-producing E. coli</i>

Senarai Jadual dan Rajah

Jadual

Jadual 1	Ciri-ciri agen penyebab dan tempoh inkubasi	3
Jadual 2	Pensampelan bagi ujian kultur pesakit disentery	6
Jadual 3	Rawatan antibiotik bagi pesakit disentery (dewasa)	8
Jadual 4	Rawatan antibiotik bagi pesakit disentery (kanak-kanak)	10

Rajah

Rajah 1	Tren kes disentery di Malaysia, tahun 2014-2023	2
---------	---	---

Senarai Lampiran

Lampiran 1	Pengurusan Pesakit Disenteri di Klinik Kesihatan	15
Lampiran 2	Carta Alir bagi Penyiasatan Kes dan Aktiviti Kawalan di Lapangan	16
Lampiran 3	Rajah: Infografik cara cuci tangan yang betul	17
Lampiran 4	Borang Laporan Harian Wabak FWBD/004/UMU/Daerah/2025 (Pindaan 2025)	18
Lampiran 5	Borang Laporan Harian Wabak FWBD/004/UMU/Negeri/2025 (Pindaan 2025)	19
Lampiran 6	Borang Laporan Harian Wabak FWBD/005/UMU/ 2025 (Pindaan 2025)	20

1.0 PENGENALAN

Disenteri atau cirit birit berdarah adalah diagnosis klinikal yang merujuk kepada episod cirit birit dengan najis berair (*loose or watery stool*) mengandungi darah yang kelihatan pada mata kasar.¹ Jika darah dalam najis hanya boleh dikenalpasti melalui ujian mikroskopik ataupun ujian biokimia, ianya tidak termasuk dalam definisi ini. *Bacillary dysentery* merupakan disenteri yang paling biasa dilaporkan dan mengakibatkan simptom cirit-birit berdarah beserta demam, mual atau muntah, *abdominal cramps*, tenesmus dan najis berlendir (*mucoïd*).^{2,3}

Penyakit disenteri jarang menyebabkan komplikasi. Ia boleh berlaku jika kehilangan air yang terlalu banyak sehingga memberi kesan kepada jantung dan buah pinggang. Di antara gejala/komplikasi yang perlu diawasi adalah:

- i. Demam yang tinggi melebihi 39°C
- ii. Kekejangan atau paralisis
Keadaan ini berlaku kerana kekurangan kalium di dalam badan.
- iii. *Haemolytic Uraemic Syndrome (HUS)*
Sindrom dengan tiga simptom utama iaitu *haemolytic anaemia*, *thrombocytopaenia* dan kegagalan buah pinggang.

Kematian dan kecacatan selalunya berpunca akibat komplikasi seperti perforasi, sepsis, dan sindrom hemolitik-uremik (HUS).⁴

2.0 EPIDEMIOLOGI

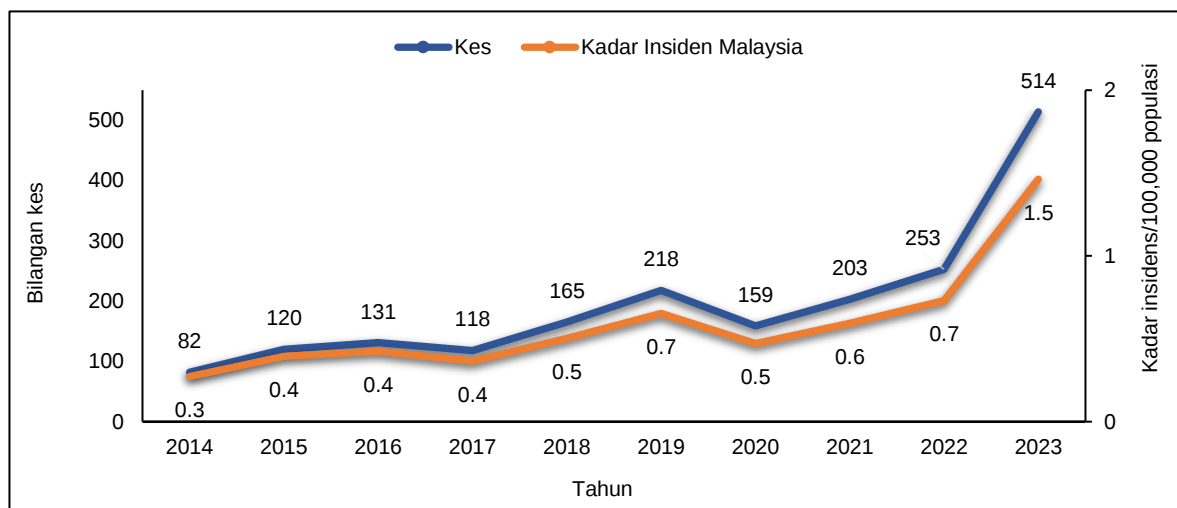
Terdapat beberapa organisma yang dikaitkan sebagai punca disenteri. *Shigella dysenteriae serotype 1* (Sd1) adalah patogen utama yang paling sering mencetuskan wabak berskala besar.⁵ *Shigella* dianggarkan menyebabkan 80 hingga 165 juta kes dan 600,000 kematian setiap tahun di dunia. Terdapat kira-kira 20 hingga 119 juta kes dan 6,900 hingga 30,000 kematian disebabkan oleh penularan melalui makanan.⁵ *Shigella* terus menjadi punca utama morbiditi dan mortaliti di negara membangun, terutamanya dalam kalangan kanak-kanak yang berumur di bawah 5 tahun.⁶

Di negara-negara berpendapatan tinggi, *Shigellosis* kebanyakannya disebabkan oleh *S. sonnei*, manakala *S. flexneri* lebih kerap ditemui di negara-negara berpendapatan rendah dan sederhana. Jangkitan yang disebabkan oleh *S. boydii* dan *S. dysenteriae* jarang dilaporkan di dunia. *S. boydii* kebanyakannya terhad kepada subkontinen India, dan *S. dysenteriae* di sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan.⁵

Faktor risiko yang boleh menyebabkan berlakunya wabak serta kematian ialah:

- i. **Agen:** agen penyakit menjadi lebih virulen atau peningkatan kekebalan kepada antibiotik sedia ada.
- ii. **Persekitaran:** kawasan yang sesak di mana tahap sanitasi rendah dan kekurangan bekalan air selamat.
- iii. **Perumah/Host:** amalan kebersihan diri dan persekitaran yang rendah, status pemakanan dan tahap imuniti yang rendah.

Di Malaysia, semenjak 10 tahun yang lalu, kadar insiden disenteri paling tinggi dicatatkan pada tahun 2023 iaitu 1.5 per 100,000 penduduk. Ini merupakan pertama kali kadar insiden disenteri melebihi 1.0 per 100,000 penduduk. Bilangan kes tertinggi berlaku dalam kalangan bayi berumur <1 tahun (58%) diikuti oleh kumpulan umur 1 hingga 2 tahun (34%). Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Pahang merupakan 3 buah negeri yang paling banyak melaporkan kes disenteri dengan kadar insiden masing-masing adalah 2.8, 2.9 dan 2.9 per 100,000 penduduk.



Rajah 1: Tren kes disenteri di Malaysia, tahun 2014-2023

3.0 AGEN JANGKITAN

Disenteri boleh disebabkan oleh bakteria dan protozoa. Antaranya adalah *Shigella* sp., *Campylobacter* sp., *Salmonella* sp., *Enteroinvasive E. coli* (EIEC), *Enterohemorrhagic E. coli*/Shiga toxin-producing *E. coli* (EHEC/STEC/*E. coli* O157), *Vibrio parahaemolyticus*, *Yersinia enterocolitica* dan *Entamoeba histolytica*.

Jadual 1: Ciri-ciri agen penyebab dan tempoh inkubasi

Agen/Tempoh Inkubasi	Ciri-ciri
<i>Shigella sp.</i> 1-5 hari	• Bakteria gram negatif, fakultatif anaerobik, berbentuk rod • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) rendah iaitu 10^2-10^4 CFU • Perumah/<i>reservoir</i>: Manusia • Cara jangkitan: <i>faecal-oral</i> • Terdiri daripada 4 kumpulan: <i>Group A (Shigella dysenteriae)</i>, <i>Group B (Shigella flexneri)</i>, <i>Group C (Shigella boydii)</i>, <i>Group D (Shigella sonnei)</i> • Setiap kumpulan dibahagikan kepada <i>serotype</i> dan <i>subtype</i> • <i>Shigella dysenteriae Type 1 (Sd1)</i> boleh menyebabkan HUS dan <i>toxic megacolon</i> • 50% daripada kes tidak mengalami cirit birit berdarah
<i>Salmonella sp.</i> 6-96 jam	• Bakteria gram negatif, berbentuk rod • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) tinggi iaitu 10^8 CFU • Cara jangkitan: <i>person-to-person</i> • Punca: ayam, itik (<i>poultry</i>) dan telur yang tercemar
<i>E. coli</i> 1-3 hari	<i>E. coli</i> merupakan flora normal dalam usus. Terdapat 4 <i>diarrheagenic E. coli</i>: <i>Enteroinvasive E. coli (EIEC)</i> <i>Enteropathogenic E. coli (EPEC)</i> <i>Enterotoxigenic E. coli (ETEC)</i> <i>Enterohemorrhagic E. coli/Shiga toxin-producing E. coli (EHEC/STEC)</i> Dua serotaip penting yang menyebabkan disenteri adalah EHEC/STEC dan EIEC. <u>Enterohemorrhagic E. coli/Shiga toxin-producing E. coli (EHEC/STEC/E. coli O157)</u> • Bakteria gram negatif, berbentuk rod, fakultatif anaerobik • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) rendah iaitu ~ 50 CFU • Cara jangkitan: <i>faecal-oral</i> • Punca: daging dan hasilan daging mentah atau separa masak, sayur-sayuran dan susu • 5-10% pesakit mengalami HUS • 20% daripada pesakit yang mengalami HUS meninggal dunia dan 30% mengalami kegagalan buah pinggang kronik <u>Enteroinvasive E. coli</u> • Bakteria gram negatif, berbentuk rod, fakultatif anaerobik • Punca: keju atau air yang tercemar
<i>Campylobacter sp.</i> 1-10 hari	• Bakteria gram negatif, berbentuk rod sama ada spiral, 'S', atau melengkung • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) rendah • Punca: ayam mentah dan hasilan ayam itik (<i>poultry</i>), organ dalaman (<i>offal</i>) contohnya hati, hasilan tenusu yang tidak dipasteur, air tercemar
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> 4-96 jam (purata 12-24 jam) ⁷	• Bakteria gram negatif, berbentuk rod, melengkung • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) rendah • Punca: kerang moluska (ditemui di laut atau muara) seperti kerang, kupang dan tiram terutamanya apabila ia dimakan mentah atau kurang masak

<i>Entamoeba histolytica</i> 2-4 minggu	• Amoeba parasit anaerobik • Cara jangkitan: <i>faecal-oral</i>, transmisi seksual juga boleh berlaku • Punca: makanan atau air minuman yang tercemar dengan najis manusia yang mengandungi sista <i>E. histolytica</i> • Perumah/<i>reservoir</i>: manusia atau primat lain • Purata dos jangkitan (<i>average infective dose</i>) >1000 organisma. Walau bagaimanapun pernah dilaporkan kes yang berpunca daripada memakan 1 sista • Setiap hari seorang pembawa (<i>carrier</i>) boleh mengekskresi 45 juta sista dalam najis secara purata • Menyebabkan disenteri terutamanya dalam kanak-kanak tetapi jarang menyebabkan wabak • Kebanyakan jangkitan adalah tidak bergejala • Boleh menyebabkan abses hati • Diagnosis: kehadiran trofozoit atau sista dalam specimen najis atau calitan dari aspirasi abses hati • Kehadiran sel darah merah (RBC) dalam trofozoit menunjukkan organisma adalah invasif
<i>Yersinia enterocolitica</i> 4-6 hari⁸	• Bakteria gram negatif, berbentuk rod • Dos jangkitan (<i>infective dose</i>) tinggi • Punca: makanan mentah atau kurang masak • Boleh bertahan dalam makanan yang disediakan (<i>prepared food</i>) seperti daging dalam pek vakum, telur rebus, ikan rebus, susu yang dipasteur, keju kotej dan tauhu, serta dalam makanan laut yang disejukkan seperti tiram, udang mentah dan isi ketam yang dimasak

*Nota: Disenteri boleh juga disebabkan oleh agen-agen lain yang tidak tersenarai dalam Jadual 1.

4.0 DEFINISI

4.1 Definisi kes

4.1.1 Kriteria klinikal

Cirit-birit akut dengan darah kelihatan dalam najis.

4.1.2 Kriteria makmal

Ujian makmal *stool FEME* dan *stool C&S* perlu dilakukan untuk mengenalpasti agen penyebab penyakit disenteri. *Stool culture* boleh mengesan *Shigella dysenteriae*, *Enterohemorrhagic E. coli/Shiga toxin-producing E. coli* (*E. coli* O157/STEC/EHEC), *Enteroinvasive E. coli* (EIEC), *Campylobacter sp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella sp.* dan lain-lain. Manakala *Entamoeba histolytica* boleh dikesan melalui ujian *stool FEME* dan melalui kaedah PCR.

Jika *E. coli* diisolasi, ujian *subtype* perlu dibuat untuk mengenalpasti patogenik *E. coli*. Hanya kes positif *E. coli* penyebab disenteri (STEC/EHEC dan EIEC) yang perlu didaftarkan.

4.2 Klasifikasi kes⁹

4.2.1 Kes yang disyaki

Kes cirit birit berdarah yang belum disahkan oleh makmal.

4.2.2 Kes yang disahkan

Kes klinikal yang telah disahkan oleh makmal.

4.3 Wabak

Wabak disenteri berlaku apabila terdapat 2 atau lebih kes dalam satu-satu masa inkubasi dalam lokaliti yang sama atau mempunyai hubungan epidemiologi.

Wabak diisytiharkan tamat selepas tiada kes baru dilaporkan dalam 2 tempoh inkubasi bagi organisma penyebabnya, bermula dari tarikh *onset* kes terakhir.

5.0 PENGURUSAN KLINIKAL

5.1 Pengurusan pesakit disenteri di klinik kesihatan

Sila rujuk lampiran 1 bagi carta alir pengurusan pesakit disenteri di klinik kesihatan.

- i. Membuat diagnosis yang tepat
Diagnosis perlu dibuat dengan menyoal pesakit atau ibu bapa pesakit mengenai sama ada najis pesakit mengandungi darah atau tidak. Jika terdapat keraguan, adalah penting bagi anggota kesihatan memeriksa sendiri spesimen najis tersebut. Spesimen najis perlu diambil dan dihantar ke makmal untuk pemeriksaan *direct microscopy (stool FEME)* dan kultur (*stool C&S*).
- ii. Mengenalpasti kes yang berisiko tinggi
Berikut adalah mereka yang berisiko tinggi untuk mendapat komplikasi:
 - a. Kanak-kanak berumur 5 tahun ke bawah, terutama sekali yang di bawah 1 tahun, mengalami kekurangan zat makanan (KZM) yang teruk iaitu berat-untuk-umur <60% atau berat- untuk-panjang <70%.
 - b. Kanak-kanak yang berumur lebih 5 tahun tetapi mengalami KZM.
 - c. Individu berumur lebih daripada 60 tahun.
 - d. Mereka yang mengalami dehidrasi yang teruk, mendapat kejang atau sakit semasa diperiksa pertama kali.
 - e. Kurang daya tahan penyakit (*Immunocompromised*).

iii. Pengambilan sampel bagi pesakit disenteri

Jadual 2: Pensampelan bagi ujian kultur pesakit disenteri

Jenis Sampel	Isipadu Sampel	Bekas Spesimen/Media	Suhu Penyimpanan dan Penghantaran	Tempoh Penghantaran	Borang	Makmal
Agen patogen: <i>Shigella flexneri</i> , <i>Shigella sonnei</i> , <i>Shigella boydii</i> , <i>Shigella dysenteriae</i>						
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	Bekas steril	Suhu bilik	2 jam	MKAK-BPU-U01/Rev2018 – Borang Permohonan Ujian Makmal (Spesimen Klinikal)/ PER-PAT 301/ Borang ELBIS	Semua Makmal Mikrobiologi
<i>High rectal swab</i> (4-5cm)	Sila pastikan terdapat palitan tinja pada swab	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
Agen patogen: <i>Campylobacter jejuni/sp.</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Escherichia coli</i>						
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	Bekas steril	Suhu bilik	Sampel MESTI diterima di makmal dalam tempoh 2 jam selepas pengambilan	Borang Permohonan Ujian Makmal (Spesimen Klinikal) MKAK-BPU-U01/Rev2018 – Borang Permohonan Ujian_PER-PAT 301	Semua Makmal Mikrobiologi
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
			2-8°C	48 jam		
<i>High rectal swab</i> (4-5cm)	Sila pastikan terdapat palitan tinja pada swab	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		

Jenis Sampel	Isipadu Sampel	Bekas Spesimen/Media	Suhu Penyimpanan dan Penghantaran	Tempoh Penghantaran	Borang	Makmal
Agen patogen: <i>Salmonella spp.</i>						
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	Bekas steril	2-8°C	Sampel MESTI diterima di makmal dalam tempoh 2 jam selepas pengambilan	MKAK-BPU-U01/Rev2018 – Borang Permohonan Ujian Makmal (Spesimen Klinikal)/ PER-PAT 301	Semua Makmal Mikrobiologi
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
			2-8°C	48 jam		
<i>High rectal swab</i> (4-5cm)	Sila pastikan terdapat palitan tinja pada swab	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
			2-8°C	48 jam		
<i>Blood</i>	0.5-3.0ml	<i>Blood Culture Bottle (Paeds)</i>	Suhu bilik	Secepat mungkin selepas pengambilan darah		
<i>Blood</i>	5.0-10ml	<i>Blood Culture Bottle (Adult)</i>	Suhu bilik	Secepat mungkin selepas pengambilan darah		
Agen patogen: <i>Vibrio parahaemolyticus</i>						
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	Bekas steril	2-8°C	Sampel MESTI diterima di makmal dalam tempoh 2 jam selepas pengambilan	MKAK-BPU-U01/Rev2018 – Borang Permohonan Ujian Makmal (Spesimen Klinikal)/ PER-PAT 301	Semua Makmal Mikrobiologi
<i>Stool</i>	3-5g/sebiji kacang pea/watery stool	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
			2-8°C	48 jam		
<i>High rectal swab</i> (4-5cm)	Sila pastikan terdapat palitan tinja pada swab	<i>Cary Blair transport media</i>	Suhu bilik	24 jam		
			2-8°C	48 jam		
Agen patogen: <i>Entamoeba histolytica</i> (<i>Amoebic dysentery/amoebiasis</i>)						
Ujian PCR <i>Stool</i>	3-5g	Bekas steril/ <i>Cary Blair transport media</i>	Jika kelewatan penghantaran dijangkakan, simpan sampel dalam suhu 2-8°C	Hantar segera selepas sampel diambil	PER. PAT 301	MKAK

Pemilihan kes bagi pensampelan bakteriologi apabila berlaku wabak

Apabila wabak disenteri berlaku, pensampelan spesimen klinikal tidak perlu dibuat bagi semua kes. Sampel perlu diambil sekurang-kurangnya 10%, dan disarankan supaya sekurang-kurangnya 10 sampel diambil. Kriteria pemilihan sampel adalah:

- Onset kurang 4 hari sebelum pengambilan spesimen
- Masih mengalami cirit-birit berdarah
- Belum menerima rawatan antibiotik

iv. Memberikan rawatan antibiotik¹⁰

Jadual 3: Rawatan antibiotik bagi pesakit disenteri (dewasa)

	Cadangan rawatan		Catatan
	Pilihan utama	Alternatif	
Empirical Therapy	<i>Azithromycin 500mg PO q24h single dose</i>	<i>*Ciprofloxacin 500mg PO q12h for 3 days</i>	<i>*Fluroquinolone-resistant Campylobacter spp has been increasingly reported</i>
Yersinia enterocolitica	<i>Trimethoprim/sulfamethoxazole 160/800mg PO q12h</i>	<i>Ciprofloxacin 500mg PO q12h</i>	<i>Duration: 3 days</i>
Shiga Toxin Producing E. coli (STEC) <i>Supportive care is the mainstay of treatment. Treatment with antibiotics should be avoided due to of risk of inducing haemolytic uraemic syndrome (HUS)</i>			
E. coli EPEC/ETEC & EAEC (Enteraggregative E. coli)	<i>Supportive care, including rehydration is the mainstay of treatment.</i> <i>For severe illness or in immunocompromised host, to consider:</i> <i>Azithromycin 1g PO single dose</i>	<i>Ciprofloxacin 750mg PO single dos</i>	
Campylobacter jejuni	<i>Azithromycin 500mg PO q24h</i>	<i>Doxycycline 100mg PO q12h</i>	<i>Duration: 3 days</i> <i>Consider longer duration of therapy in immunocompromised patients</i>

Salmonella spp.	*Trimethoprim/sulfamethoxazole 160/800mg PO q12h	Azithromycin 500mg PO q24h OR Ciprofloxacin 500mg PO q12h	Duration: • Immunocompetent: 5-7 days • Immunocompromised: 14 days If bacteremia or with foci of infection, treatment has to be individualized. *Antibiotic is usually not indicated, except in the following conditions: • Severe illness or septic shock • Presence of prostheses, valvular heart disease or severe atherosclerosis • Malignancy • Immunocompromised hosts
Shigella spp.	*Moderate disease: Ciprofloxacin 750mg PO q12h for 3 days Severe disease: Ceftriaxone 2g IV q24h for 5 days	*Moderate disease: *Azithromycin 500mg PO q24h for 3 days OR *Trimethoprim/ sulfamethoxazole 160/800mg PO q12h for 3 days	*Moderate disease in individual such as food handler, residents of nursing home/institutions, immunocompromised patients should be treated with antibiotic. Duration of antibiotic in immunocompromised patients is 7-10 days.
Entamoeba histolytica	Metronidazole 800mg PO q8h for 5–10 days* PLUS **Paromomycin 500mg PO q8h for 7 days	-	*There is no RCT on the duration of metronidazole treatment. The duration quoted is based on observational studies. **Requires DG's approval.

Jadual 4: Rawatan antibiotik bagi pesakit disenteri (kanak-kanak)

	Cadangan rawatan		Catatan
	Pilihan utama	Alternatif	
Common organism: <i>Shigella</i> <i>E. coli</i> <i>Campylobacter</i>	Most are mild infections which resolve spontaneously without antibiotics. <u>Mild or uncomplicated</u> Adequate fluid replacement. Antibiotic required. <u>Severe illness</u> (hospitalisation, invasive/other complications or immunocompromised patients*) Ceftriaxone 75-100mg/kg/day IV q24h (Max 2g/day) for 5 days.	<u>Mild or uncomplicated</u> Ampicillin 100mg/kg/day PO in 4 divided doses (max. 2g/day) for 5 days-7 days for hospitalized children <u>Severe illness</u> **Ciprofloxacin 20-30mg/kg/day IV in 2 divided doses (max. 1.5g/day) for 3 days OR Azithromycin 10mg/kg/dose IV q24h (max. 500mg/dose). Total course: 3 days	Resistance patterns towards amoxicillin, trimethoprim sulfamethoxazole, ciprofloxacin & azithromycin are on the rise. Adjust antibiotic once culture & sensitivity (C&S) results are available. *For immunocompromised host-treat longer (7-10 days). **Reserve fluoroquinolone only for isolates where there is no other antibiotic option available due to its many side effects.

- v. Merujuk kes ke hospital
Semua pesakit yang mengalami komplikasi atau berisiko tinggi perlu dirujuk ke hospital.
- vi. Prinsip penting di dalam pengendalian kes disenteri
Rawatan yang berkesan bagi pesakit disenteri meliputi perkara berikut:
 - a. Rujuk segera ke hospital bagi pesakit yang menghidap kekurangan zat makanan yang teruk, kelihatan tenat dan pesakit yang tergolong dalam kumpulan yang berisiko tinggi.
 - b. Rawat segera pesakit disenteri dengan antibiotik yang berkesan bergantung kepada agen penyebab disenteri.
 - c. Rawat keadaan dehidrasi pesakit dengan garam rehidrasi (*oral rehydration salt* , *ORS*) atau cecair intravena (*IV fluid*) jika keadaan dehidrasi terlalu teruk.
 - d. Beri pesakit makan secara sedikit tetapi kerap.
 - e. Teruskan penyusuan bagi bayi dan kanak-kanak yang masih menyusu.

5.2 Pengurusan klinikal di dalam wad

- i. Pencegahan dan rawatan dehidrasi
Kebiasaannya disenteri tidak akan menyebabkan pesakit kehilangan air dengan banyak, namun tahap hidrasi pesakit perlu ditentukan. Jika pesakit berada dalam keadaan dehidrasi, rawatan perlu diberikan. Rawatan untuk dehidrasi perlu dibuat dengan berhati-hati dan bergantung kepada tahap dehidrasi seseorang pesakit.¹¹
 - a. Dehidrasi yang sedikit (<5% kehilangan berat badan)
Boleh dirawat sebagai pesakit luar dengan garam rehidrasi (ORS)
 - b. Dehidrasi yang sederhana (5-10% kehilangan berat badan)
Biasanya boleh dirawat dengan garam rehidrasi (ORS) sahaja. ORS perlu diberi dalam kuantiti yang sedikit tetapi berulang-kali. Jika keadaan pesakit tidak berubah selepas 6 jam, maka rawatan secara intravena perlu dilakukan.
 - c. Dehidrasi yang teruk
Pesakit mesti dimasukkan ke wad dan diberi rawatan dehidrasi secara intravena.
- ii. Pemberian antibiotik
Pemilihan antibiotik atau antimikrobial berdasarkan sensitiviti agen penyebab. Dos dan pilihan antibiotik atau antimikrobial adalah sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual 3 dan Jadual 4.
- iii. Pengurusan pemakanan
Adalah penting untuk menasihatkan pesakit supaya meneruskan pengambilan makanan yang berzat. Adalah lebih baik memberi makanan dalam kuantiti yang sedikit tetapi lebih kerap. Bayi yang menyusu digalakkan meneruskan penyusuan dan tidak diganti dengan air masak.

- iv. Pemberian ubat untuk memberhentikan cirit-birit
Pemberian ubat seperti mist, kaolin, buscopan tidak digalakkan sama sekali kerana ia akan mendedahkan pesakit kepada kesan sampingan.
- v. Rawatan komplikasi
 - a. **Kekurangan Kalium**
Keadaan ini boleh dibetulkan dengan pengambilan garam rehidrasi (ORS) atau menggalakkan pesakit mengambil/memakan buah-buahan yang kaya dengan Kalium seperti pisang dan air kelapa muda.
 - b. **Demam yang tinggi**
Demam yang tinggi perlu dielakkan terutama dalam kalangan kanak-kanak dengan memberi ubat paracetamol dan melakukan '*tepid sponging*'.
 - c. ***Haemolytic Uraemic Syndrome (HUS)***
Haemodialisis mungkin diperlukan jika kegagalan buah pinggang menjadi semakin teruk. Kadang-kadang pesakit boleh mengalami pendarahan yang memerlukan pemindahan darah (*whole blood* atau *platelet*). Dengan rawatan yang cepat dan berkesan, ramai pesakit yang mengalami HUS dapat sembuh dengan sempurna.

6.0 PENGURUSAN KESIHATAN AWAM

6.1 Notifikasi kes

- i. Semua pesakit yang disyaki atau disahkan menghidap penyakit disenteri perlu dinotifikasi secepat mungkin dalam masa satu minggu daripada tarikh diagnosis ke Pejabat Kesihatan Daerah yang terdekat dengan menggunakan sistem pelaporan penyakit di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342).
- ii. Bila wabak berlaku, pelaporan perlu dibuat menggunakan sistem pelaporan wabak dalam tempoh 24 jam.

6.2 Penyiasatan

6.2.1 Penyiasatan kes

Apabila notifikasi diterima, siasatan perlu dijalankan dengan segera bagi mengesahkan kes dan kewujudan wabak. Penyiasatan kes di lapangan adalah sebagaimana dalam carta alir di Lampiran 2. Jika berlaku wabak ia perlu ditangani berpandukan kepada Garis Panduan Umum Kawalan Wabak Penyakit Bawaan Makanan dan Air. Jika tiada wabak, maka kawalan setempat perlu dilakukan.

Analisa dan rumusan awal perlu dibuat berdasarkan kepada data yang diperolehi melalui temuramah dengan pesakit/ibu/bapa dan kontak. Punca jangkitan perlu disiasat dengan bertanya tentang maklumat berikut:

- i. Tarikh jangkitan.
- ii. Tempat tinggal atau tempat kerja.
- iii. Punca makanan atau minuman.
Bagi bayi yang masih menyusu, siasatan lengkap tentang aspek penyediaan susu oleh ibu atau penjaga perlu dibuat termasuk cara penyediaan, cara pencucian botol, bekalan air bersih yang digunakan dan lain-lain.
- iv. Pergerakan pesakit dalam tempoh inkubasi.

6.2.2 Pengesanan kontak

Kontak perlu ditemuramah untuk memastikan tiada tanda-tanda penyakit disenteri. Sampel najis perlu diambil daripada semua kontak yang bergejala.

6.3 Langkah-langkah kawalan dan pencegahan

6.3.1 Kawalan persekitaran

Pemeriksaan persekitaran rumah pesakit dan juga premis makanan yang dikunjungi (sekiranya disyaki berlaku transmisi) perlu dilakukan. Perhatian perlu diberikan kepada perkara-perkara berikut:

- i. Bekalan air
- ii. Kemudahan tandas
- iii. Sistem pembuangan sampah dan air limbah
- iv. Pembiakan lipas, lalat dan tikus (LILATI)

Jika sesebuah premis makanan telah dikenalpasti sebagai punca wabak setelah penilaian risiko dilakukan, tindakan penutupan premis boleh diambil di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342).

6.3.2 Pendidikan kesihatan

Wabak disenteri dapat dicegah dan dikawal melalui amalan-amalan berikut¹²:

- i. Kerap membasuh tangan dengan air dan sabun (Rujuk Lampiran 3 untuk infografik cara cuci tangan yang betul)
- ii. Memastikan air bersih dan selamat untuk diminum
- iii. Pengurusan najis yang selamat
- iv. Penyusuan susu ibu dalam kalangan bayi
- v. Pengendalian dan pemprosesan makanan yang selamat
- vi. Kawalan LILATI

Orang ramai dinasihatkan mendapatkan rawatan dengan segera sekiranya mengalami gejala disenteri.

7.0 LAPORAN WABAK

7.1 Laporan awal wabak

Laporan awal wabak perlu dihantar kepada CPRC Negeri, CPRC KKM dan Sektor FWBD dalam masa 24 jam setelah notifikasi diterima menggunakan sistem pelaporan awal wabak CPRC.

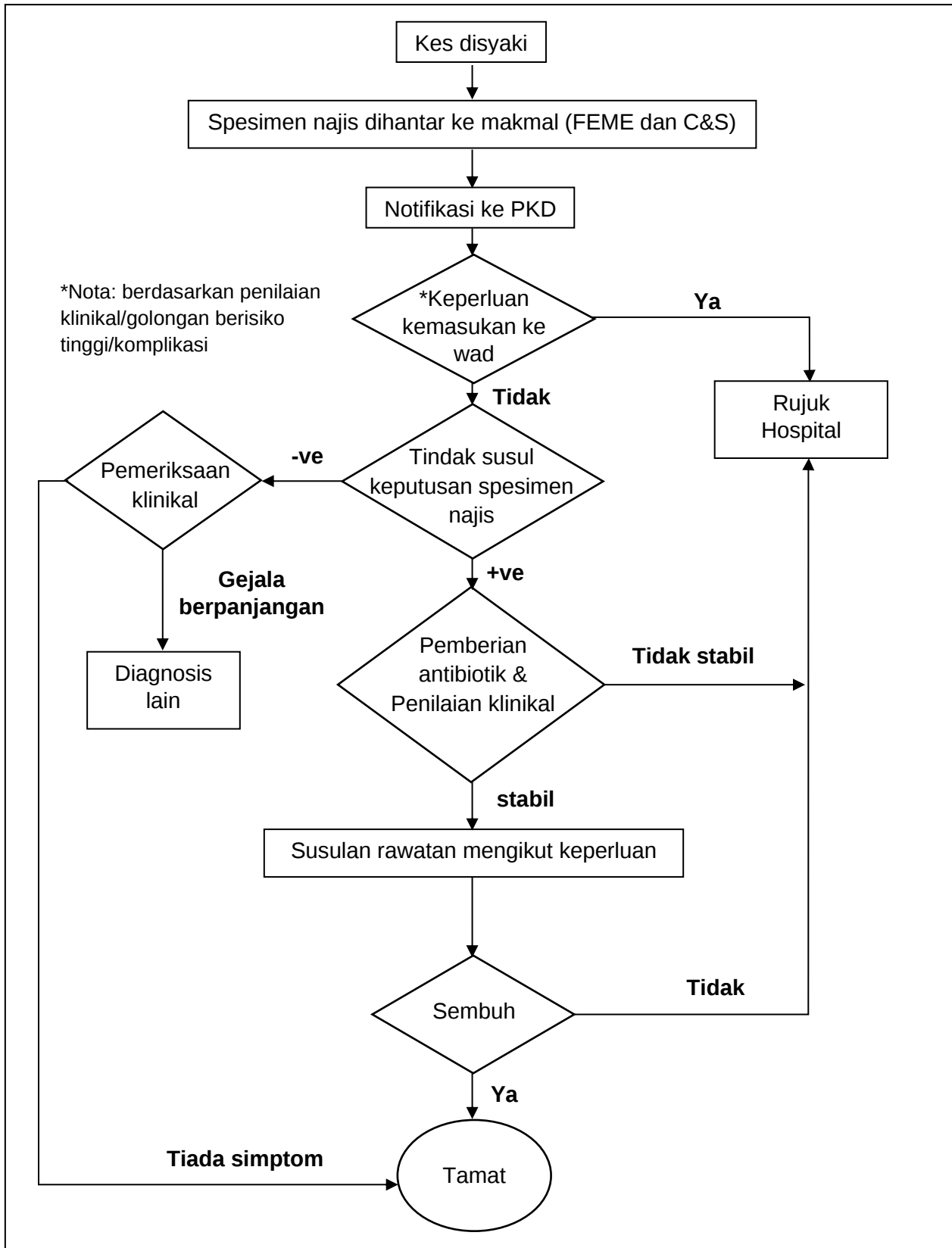
7.2 Laporan harian wabak

Laporan harian wabak perlu dihantar setiap hari ke Unit FWBD, KKM melalui Unit CDC Negeri. Rujuk borang FWBD/004/UMU/Daerah/2025, FWBD/004/UMU/Negeri/2025, FWBD/005/UMU/2025.

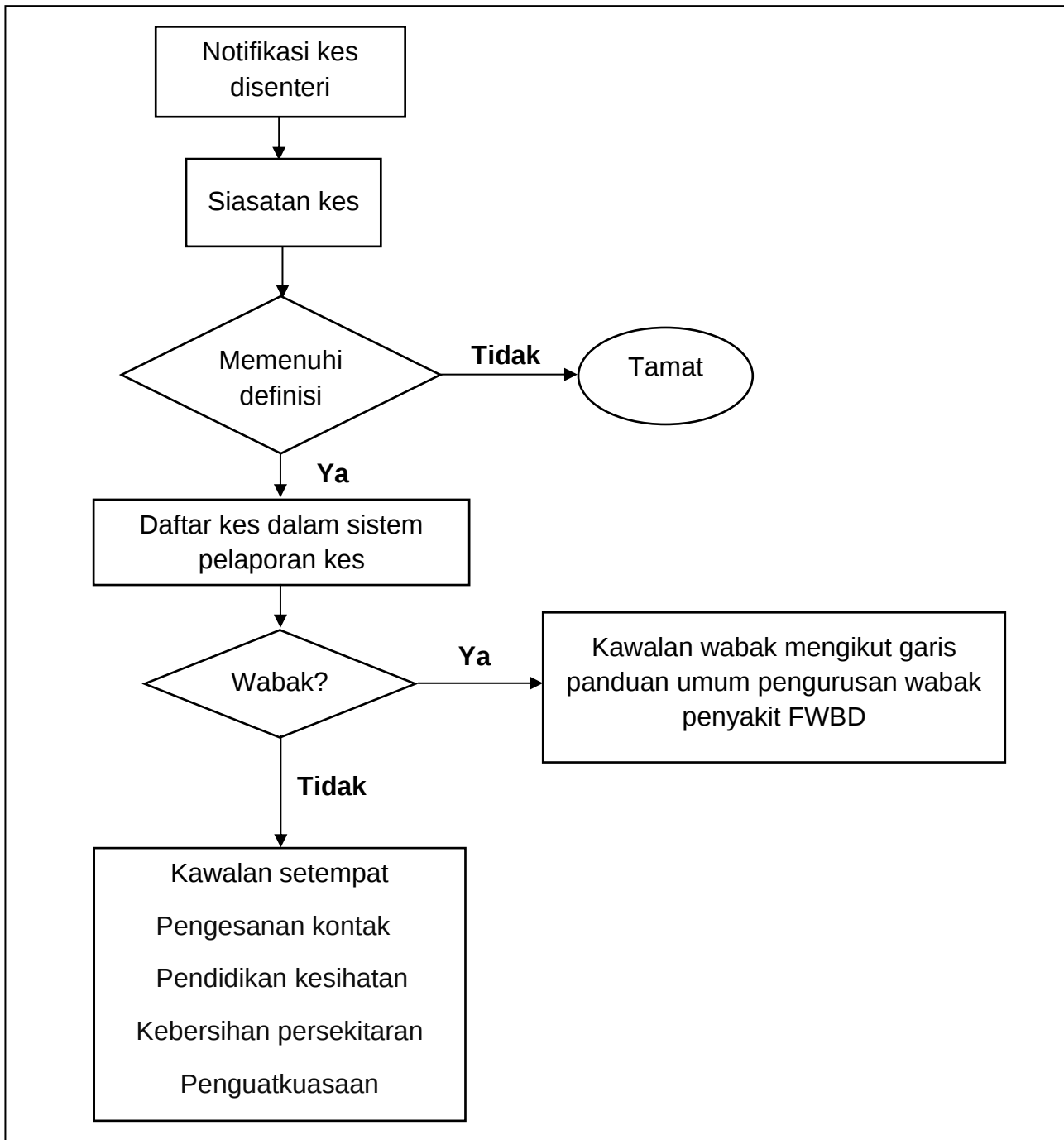
7.3 Laporan akhir wabak

Laporan akhir wabak perlu dihantar dalam masa satu (1) bulan selepas tamat wabak ke Sektor FWBD, KKM melalui Unit CDC Negeri menggunakan format IMRAD (*Intoduction, Methodology, Results and Discussion*).

Pengurusan Pesakit Disenteri di Klinik Kesihatan



Carta Alir bagi Penyiasatan Kes dan Aktiviti Kawalan di Lapangan





Rajah: Infografik cara cuci tangan yang betul¹³

Borang Laporan Harian Wabak FWBD/004/UMU/Daerah/2025 (Pindaan 2025)

FWBD/004/UMU/Daerah/2025

SENARAI PESAKIT / PEMBAWA / DISYAKI
*****PENYAKIT KOLERA / TIFOID / HEPATITIS A / DISENTERI DI DAERAH**

Daerah:

Kemaskini Terakhir Pada:
 Tarikh: Masa:

No. Daftar Daerah	Nama	MyKad/MyKid atau lain-lain	Umur	Jantina	Bangsa	Pekerjaan	Alamat & no. telefon	Kemudahan asas			Hospital & RN	Cara dikesan		Tarikh							Keputusan makmal			Status	Catitan
								Air Minum	Air Mandi	Jenis Tandas		ACD	PCD	Onset	Notify	Masuk wad	Sah	Keluar	Mati	+ve	-ve	Belum siap			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Panduan Kod Kemudahan Asas (Bekalan Air Minum atau Mandi) - Kolum 9 dan 10

1A: Bekalan Air Awam	2A: Telaga terbuka	3A: Sungai / parit / terusan
1B: Air mineral / Air diproses / Air tapis	2B: Telaga tiub	3B: Lain-lain
	2C: Gravity Feed System (GFS)	
	2D: Tadahan Air Hujan	

Panduan Kod Kemudahan Asas (Tandas) - Kolum 11

1A: Tandas pam/curah (masih berfungsi dengan baik)	2: Lubang/limbus
1B: Tandas pam/curah (tidak berfungsi dengan baik/rosak)	3: Sungai/parit
	4: Angkut/semak/lain-lain

Panduan Kod Status - Kolum 24

1: Syak	4: Relapse
2: Probable	5A: Acute Carrier
3: Sah (confirm)	5B: Chronic Carrier

Borang Laporan Harian Wabak FWBD/004/UMU/Negeri/2025 (Pindaan 2025)

FWBD/004/UMU/Negeri/2025

SENARAI PESAKIT / PEMBAWA / DISYAKI

***PENYAKIT KOLERA / TIFOID / HEPATITIS A / DISENTERI DI NEGERI

Negeri:

Kemaskini Terakhir Pada:

Tarikh:

Masa:

No. Daftar Daerah	Nama	MyKad/MyKid atau lain-lain	Umur	Jantina	Bangsa	Pekerjaan	Alamat & no. telefon	Kemudahan asas			Hospital & RN	Cara dikesan		Tarikh						Keputusan makmal			Status	Catitan
								Air Minum	Air Mandi	Jenis Tandas		ACD	PCD	Onset	Notify	Masuk wad	Sah	Keluar	Mati	+ve	-ve	Belum siap		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Panduan Kod Kemudahan Asas (Bekalan Air Minum atau Mandi) - Kolum 9 dan 10

1A: Bekalan Air Awam

2A: Telaga terbuka

3A: Sungai / parit / terusan

1B: Air mineral / Air diproses / Air tapis

2B: Telaga tiub

2C: Gravity Feed System (GFS)

2D: Tadahan Air Hujan

3B: Lain-lain

Panduan Kod Kemudahan Asas (Tandas) - Kolum 11

1A: Tandas pam/curah (masih berfungsi dengan baik)

1B: Tandas pam/curah (tidak berfungsi dengan baik/rosak)

2: Lubang/limbus

3: Sungai/parit

4: Angkut/semak/lain-lain

Panduan Kod Status - Kolum 24

1: Syak

2: Probable

3: Sah (confirm)

4: Relapse

5A: Acute Carrier

5B: Chronic Carrier

Lampiran 6

Borang Laporan Harian Wabak FWBD/005/UMU/ 2025 (Pindaan 2025)

FWBD/005/UMU/2025

LAPORAN HARIAN AKTIVITI KAWALAN WABAK

***KOLERA / TIFOID / HEPATITIS A / DISENTERI

Daerah		Negeri		Tarikh	
--------	--	--------	--	--------	--

Bil	Perkara			*Tarikh Aktiviti		
				Harian		Kumulatif
	Bil. Penyiasatan epidemiologi dibuat	Kes	ACD			
			PCD			
		Pembawa	ACD			
			PCD			
		Disyaki	ACD			
			PCD			
2	Bil. Kontak diperiksa					
3	Bil. Pengendali makanan diperiksa					
4	Bil. Swab rectal/stool/darah diambil	Kontak				
		Pengendali makanan				
5	Bil. Swab rectal/stool/darah positif	Kontak				
		Pengendali makanan				
6	Bil. diberi profilaksis atau pelalian	Kontak				
		Pengendali makanan				
7	Bil. Sampel air diambil untuk ujian makmal					
8	Bil. Sampel air positif					
9	Bil. Rumah dibina sistem bekalan air					
10	Bil. Telaga diklorin					
11	Bil. <i>Tanker</i> air (lori tangki) diklorin					
12	Bil. Rumah dibina tandas					
13	Bil. Tandas didisinfeksi					
14	Bil. Tempat pembuangan sampah disinfeksi					
15	Bil. Sesi pendidikan kesihatan diadakan					
16	Bil. Kehadiran di sesi pendidikan kesihatan					
17	Bil. Hebahan awam dibuat					
18	Bil. Risalah/poster diedar					
19	Bil. Premis makanan diperiksa khusus semasa wabak mengikut rating	< 50%				
		50 – 74%				
		75% ke atas				
20	Bil. Premis ditutup	Akta 342 (CDC)				
		Akta 281 (AM)				
21	Bil. Premis dibuka semula	Akta 342 (CDC)				
		Akta 281 (AM)				
22	Bil. Kompaun dikeluarkan	Akta 342 (CDC)				
		Akta 281 (AM)				
23	Bil. Sampel makanan diambil untuk ujian makmal					
24	Bil. Sampel makanan positif					
25	Makanan dirampas/dimusnahkan (Nyatakan jenis dan kuantiti) Sila gunakan lampiran lain sekiranya jumlah makanan yang dirampas/ disita banyak					
26	Bil. Pengendali makanan diperiksa					
27	Bil. Pengendali makanan tanpa kad kesihatan					

Nota:Sila nyatakan jenis makanan serta tempat-tempat sampel air sungai yang positif di helaian yang berlainan
 *** Potong mana yang tidak berkaitan. Gunakan borang yang berlainan bagi penyakit atau episod yang berbeza.
☐ * Census senarai adalah dari jam 12 tengahari sebelumnya hingga jam 12 tengahari pada hari aktiviti.

RUJUKAN

1. WHO- World Health Organization. Accessed July 01 2024: <https://www.emro.who.int/health-topics/dysentery/index.html#:~:text=Photo%20credit%3A%20WHODysentery%20is,chemical%20irritation%20of%20the%20intestines.>
2. Aslam, A., & Okafor, C. N. (2022). Shigella. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
3. Cleveland Clinic. Dysentery. (<https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/23567-dysentery>) Accessed July 01 2024.
4. Moss, P. (2010). *Infections of the gastrointestinal tract. Antibiotic and Chemotherapy*, 593–607. doi:10.1016/b978-0-7020-4064-1.00047-6
5. CDC-Centers for Disease Control and Prevention (2024). Shigellosis. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/shigellosis>
6. Jenkins, C. (2016). *Shigella. Encyclopedia of Food and Health*, 785–789. doi:10.1016/b978-0-12-384947-2.00627-9
7. Government of Western Australia, Department of Health. Vibrio parahaemolyticus infection. https://www.health.wa.gov.au/Articles/U_Z/Vibrio-parahaemolyticus-infection#:~:text=Incubation%20period%3A%204%20to%2030,No%20person%20to%20person%20transmission.
8. CDC- CDC Yellow Book (2024). Yersiniosis. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/yersiniosis#:~:text=The%20incubation%20period%20is%204,caused%20by%20other%20enteric%20pathogens.>
9. David L. Heyman (editor) 2004. Control of Communicable Diseases Manual. 18th edition. APHA: Washington.
10. Ministry of Health Malaysia (2024). 4th Edition of National Antimicrobial Guideline (NAG).
11. WHO. 1995. Guidelines for the control of epidemics due to Shigella dysenteriae type 1 World Health Organization Emerging and other Communicable Diseases, Surveillance and Control: Geneva. WHO/CDR/95.4
12. WHO. 2005. Guidelines for the control of Shigellosis, Including Epidemic due to Shigella dysenteriae type 1. WHO: Geneva
13. Kementerian Kesihatan Malaysia: 7 Langkah Cuci Tangan yang Betul. Accessed March 03 2025: <https://www.facebook.com/kementeriankesihatanmalaysia/photos/basuh-tangan-dengan-sempurna-menggunakan-air-dan-sabundikongsi-kan-7%E2%8F%A3-langkah-me/834507305377941/>



e ISBN 978-629-94006-8-4



9 786299 400684

BAHAGIAN KAWALAN PENYAKIT