



PANGAN DARURAT KAYA GIZI BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK KRISIS KESEHATAN DAN BENCANA

Disusun oleh :

Dr. Hj. Wiwit Estuti, S.TP, M.Si ; Dr. Puspo Edi Giriwono, STP., MAgr; Dr. Nur Rahman, STP, MP ; Dr. Meti Widiya Lestari, SST, M.Keb ; Kusmiyati, SKp.MKes; Sinar Pertiwi, SST., MPH; Etin Rohmatin, SST, M.Kes; Ns. Novi Enis Rosuliana, M.Kep., Sp.Kep.An.; Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH; Isnar Nurul Alfiyah, S.Gz, M.Gizi; Dita Eka Mardiani, SST, M.Keb; Samuel, SKM,M.Gizi



PANGAN DARURAT KAYA GIZI BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK KRISIS KESEHATAN DAN BENCANA

Dr. Hj. Wiwit Estuti, S.TP, M.Si ; Dr. Puspo Edi Giriwono, STP., MAgr; Dr. Nur Rahman, STP, MP ; Dr. Meti Widiya Lestari, SST, M.Keb ; Kusmiyati, SKp.MKes; Sinar Pertiwi, SST., MPH; Etin Rohmatin, SST, M.Kes; Ns. Novi Enis Rosuliana, M.Kep., Sp.Kep.An.,; Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH; Isnar Nurul Alfiyah, S.Gz, M.Gizi; Dita Eka Mardiani, SST, M.Keb; Samuel, SKM,M.Gizi



Pangan Darurat Kaya Gizi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Krisis Kesehatan Dan Bencana

Penulis:

Dr. Hj. Wiwit Estuti, S.TP, M.Si ; Dr. Puspo Edi Giriwono, STP., MAgr; Dr. Nur Rahman, STP, MP ; Dr. Meti Widiya Lestari, SST, M.Keb ; Kusmiyati, SKp.MKes; Sinar Pertiwi, SST., MPH; Etin Rohmatin, SST, M.Kes; Ns. Novi Enis Rosuliana, M.Kep., Sp.Kep.An.,; Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH; Isnar Nurul Alfiyah, S.Gz, M.Gizi; Dita Eka Mardiani, SST, M.Keb; Samuel, SKM,M.Gizi

Editor:

Erik Santoso

Layouter :

Tim Kreatif PRCI

Cover:

Rusli

Cetakan Pertama : September 2023

Hak Cipta 2023, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Rafflesia VI D.151

Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2023 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2023
; 18 x 25 cm
ISBN : 978-623-448-661-2

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah, Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikah rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan buku PANGAN DARURAT KAYA GIZI BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK KRISIS KESEHATAN DAN BENCANA dapat diselesaikan berkat kolaborasi yang sangat baik dari para penulis, editor dan penerbit buku.

Buku ini merupakan buku ajar untuk mahasiswa kesehatan membahas tentang ***“Pentingnya Pangan Darurat Kaya Gizi untuk Krisis Kesehatan dan Bencana Berbasis Kearifan Lokal”***.

Tim peneliti dan penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Salsabilah Ainusaniah B dan Asri Sundary yang telah membantu dalam proses penyusunan buku ini. Semoga dengan terbitnya buku ini diharapkan dapat menambah keilmuan dan dapat dipergunakan secara luas, baik oleh tenaga kesehatan atau masyarakat umum yang membutuhkannya.

Cirebon, 12 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	6
BAB I PENDAHULUAN.....	7
A. Definisi Krisis Kesehatan.....	7
B. Definisi Bencana.....	9
C. Permasalahan Gizi dan Kesehatan.....	10
BAB II PANGAN DARURAT BERBASIS KEARIFAN LOKAL.....	20
A. Definisi Pangan Darurat.....	20
B. Jenis-Jenis Pangan Darurat.....	21
C. Potensi Pangan Lokal Sebagai Pangan Darurat.....	27
BAB III PANGAN DARURAT SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL	29
A. Definisi Pangan Fungsional.....	29
B. Sumber Karbohidrat.....	31
C. Sumber Protein	43
D. Sumber Vitamin dan Mineral	45
E. Jenis-Jenis Pangan Fungsional	50
F. Komponen Bioaktif Dalam Pangan Fungsional	53
BAB IV BAHASAN SUP KRIM SEBAGAI PANGAN KAYA GIZI.....	58
A. Definisi Sup Krim.....	58
B. Jenis-Jenis Sup Krim.....	59
C. Cara Pembuatan Sup Krim dan Bahan Baku	61
D. Salah Satu Sup Krim Berbahan Kedelai Hitam dan Beras Merah	69

BAB V PENUTUP	73
DAFTAR PUSTAKA	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Jenis – Jenis Bencana.....	10
Gambar 2 Penyakit Diare	14
Gambar 3 Organ Tubuh Ketika Terkena Penyakit ISPA	16
Gambar 4 Demam Berdarah Dengue	17
Gambar 5 Hepatitis A.....	18
Gambar 6 Malaria	19
Gambar 7 IMF (Intermediate Moisture Food).....	23
Gambar 8 Cookies.....	24
Gambar 9 Food Bars	25
Gambar 10 Pangan Fungsional	30
Gambar 11 Sumber karbohidrat.....	31
Gambar 12 Tepung pisang.....	33
Gambar 13 Tepung waluh	36
Gambar 14 Tepung talas.....	39
Gambar 15 Tepung Jagung.....	41
Gambar 16 Tepung Ubi Jalar Merah.....	43
Gambar 17 Sumber Protein	44
Gambar 18 Sumber Mineral	49
Gambar 19 Pangan Fungsional Alami	50
Gambar 20 Pangan Fungsional Tradisional	51
Gambar 21 Pangan Fungsional Modern.....	52
Gambar 22 Sup krim	58
Gambar 23 Sup Krim Labu Kuning.....	61
Gambar 24 sup krim jagung	61
Gambar 25 sup krim jamur.....	62
Gambar 26 Sup krim tuna bayam	64
Gambar 27 Sup krim keju.....	65

Gambar 28 Sup krim ayam.....	67
Gambar 29 Sup krim wortel	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Definisi Krisis Kesehatan

Krisis kesehatan adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, korban luka/sakit, pengungsian dan/atau adanya potensi bahaya yang berdampak pada kesehatan masyarakat yang membutuhkan respons cepat di luar kebiasaan normal dan kapasitas kesehatan tidak memadai.

Penetapan status darurat krisis kesehatan dilakukan oleh Menteri Kesehatan atau Kepala Dinas Kesehatan berdasarkan hasil kaji cepat kesehatan/Rapid Health Assessment (RHA) yang menunjukkan adanya kondisi ancaman kesehatan masyarakat. Apabila Presiden/Gubernur/Bupati/Walikota telah menetapkan status darurat bencana, maka otomatis status darurat krisis kesehatan berlaku tanpa harus adanya penetapan status darurat krisis kesehatan oleh Menteri Kesehatan/Kepala Dinas Kesehatan.

Situasi bencana dan kedaruratan kesehatan masyarakat pasti berdampak dan menyebabkan krisis kesehatan pada sistem kesehatan. Minimal sistem pelayanan kesehatan terganggu pada situasi tanggap darurat bencana. Hal ini bisa terjadi karena SDM kesehatan yang kurang, fasilitas kesehatan terdampak ataupun penyebab lainnya seperti terbatasnya logistik medis, atau tingginya korban luka berat melebihi kapasitas pelayanan kesehatan yang ada.

Krisis kesehatan tidak saja terjadi pada situasi bencana alam, tetapi juga pada bencana non alam. Contohnya situasi Pandemi sejak 2020 lalu yang menguji ketahanan system kesehatan. Pengorganisasian klaster kesehatan disusun untuk semua jenis ancaman bencana. Sebelum lanjut membahas mengenai sistem komando,

pengorganisasian dan tupoksi, berikut ini beberapa istilah pengorganisasian di klaster kesehatan:

1. Tim klaster kesehatan

Nama atau penyebutan klaster kesehatan bermacam-macam, ada yang menyebutnya tim klaster kesehatan, tim bencana dinas kesehatan, tim krisis kesehatan, tim manajemen krisis kesehatan dan lain sebagainya. Namun, pada intinya ini adalah tim yang berkedudukan pada satuan kerja di lingkungan Kementerian Kesehatan, dinas kesehatan provinsi hingga kabupaten/kota yang memiliki tugas dan fungsi di bidang penanggulangan bencana kesehatan dan/atau Krisis Kesehatan. Tim klaster kesehatan dibentuk menggunakan pendekatan crosswalk dari struktur pengorganisasian sehari-hari dinas kesehatan. Sehingga person yang bertugas sebagai penyusun data informasi juga dapat melanjutkan tugasnya untuk mengelola data informasi pada situasi tanggap darurat bencana dan krisis kesehatan.

2. Klaster kesehatan atau Pusat Darurat Krisis Kesehatan (*Health Emergency Operation Center/ HEOC*)

Klaster kesehatan hanya dioperasikan pada saat darurat Krisis Kesehatan yang berkoordinasi dan berkolaborasi dengan badan yang menangani penanggulangan bencana dan kementerian/Lembaga lain yang terkait.

3. *Emergency Medical Team (EMT)*

EMT terdiri dari kelompok profesional di bidang Kesehatan yang melakukan pelayanan medis secara langsung kepada masyarakat yang terkena dampak bencana atau kegawatdaruratan sebagai tenaga Kesehatan dalam mendukung sistem pelayanan Kesehatan setempat. Ada juga yang menyebut EMT dengan tenaga cadangan kesehatan, tim relawan kesehatan, tim gerak cepat, tim siaga bencana. Intinya mereka adalah tim yang dibentuk untuk memberikan layanan kesehatan pada situasi tanggap darurat bencana dan krisis

kesehatan. Selain itu EMT ini terdiri atas berbagai profesi tenaga Kesehatan yang sudah diregistrasi pada saat pra krisis Kesehatan oleh tim manajemen krisis Kesehatan di 15 tingkat pusat, yang nantinya akan di koordinasikan serta dimobilisasi oleh kluster kesehatan dengan penugasan memberi pelayanan kegawatdaruratan dan evakuasi medis, pelayanan rujukan dan pelayanan Kesehatan lainnya. Lebih detil mengenai EMT dijelaskan pada pedoman mengenai EMT WHO, EMT nasional Indonesia dan peraturan lainnya yang terkait.

4. Relawan Kesehatan

Relawan ini terdiri dari tenaga Kesehatan dan tenaga non Kesehatan yang juga sudah diregistrasi oleh pemerintah pusat atau pemda provinsi untuk membantu pelayanan Kesehatan dalam penanggulangan krisis Kesehatan, yang bisa berasal dari pemerintah, organisasi masyarakat, organisasi profesi, akademisi, dunia usaha, media dan masyarakat umum lainnya. Tim relawan Kesehatan ini juga akan dimobilisasi sesuai dengan situasi dan kebutuhan. Relawan ini juga dapat berasal bukan hanya dalam negeri tapi juga luar negeri tergantung situasinya.

B. Definisi Bencana

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun factor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta dan dampak psikologis.

1. Tiga Jenis-jenis Bencana

- a. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- b. Bencana non-Alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal

modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.



Gambar 1 Contoh Jenis – Jenis Bencana

2. Contoh Jenis-Jenis Bencana

- | | |
|----------------------|--|
| a. Geologi | : Gempa bumi, tsunami, longsor, gerakan tanah. |
| b. Hidro-meteorologi | : Banjir, topan, kekeringan |
| c. Biologi | : Epidemi, penyakit tanaman, hewan |
| d. Teknologi | : Kecelakaan transportasi, industry |
| e. Lingkungan | : Kebakaran, penggundulan hutan dan kebakaran hutan. |
| f. Sosial | : Konflik, terrorisme. |

C. Permasalahan Gizi dan Kesehatan

Dalam keadaan bencana manajemen Penyakit Tidak Menular atau selanjutnya disebut PTM memerlukan upaya yang optimal karena kondisi tersebut meningkatkan resiko eksaserbasi akut PTM dan penurunan respon sistem kesehatan. Disamping itu kegawatdaruratan akibat PTM juga menjadi tantangan dalam keadaan bencana dimana keterbatasan akses pengobatan dan peningkatan beban biaya sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya komplikasi. Manajemen PTM saat bencana membutuhkan perawatan inklusi sesuai dengan standard yang melibatkan

integrasi antara lintas program dan lintas sektor secara komprehensif. Respon bencana dibagi menjadi 3 fase yaitu mitigasi dan kesiapsiagaan (Pra Bencana), respon tanggap darurat bencana serta fase Paska Bencana.

1. Pra Bencana

Tahapan ini dilakukan baik dalam situasi tidak terjadi bencana dan situasi terdapat potensi terjadinya bencana. Secara garis besar, kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini, yaitu :

- a. Pengumpulan data profil PTM (Hipertensi, Penyakit kardiovaskular, Diabetes Melitus, Kanker, Penyakit Paru Kronis) dan faktor risikonya saat Pra Bencana di Puskesmas/FKTP lainnya dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten, Provinsi dan tingkat nasional.
- b. Melakukan review rencana kesiapan layanan PTM di wilayah kerja Kab/Kota dan Provinsi.
- c. Melakukan review ketersediaan obat-obatan esensial dan alat kesehatan untuk PTM di tingkat Nasional maupun daerah.
- d. Menyusun rencana kesiapsiagaan penanganan penyandang PTM saat bencana.

2. Tanggap Darurat Bencana

Tahapan ini dilakukan saat terjadi bencana yang bertujuan agar dapat meringankan penderitaan penyandang PTM dan mengendalikan faktor risiko PTM. Kegiatan pada tahapan ini, yaitu:

- a. Kajian Cepat / Rapid Assessment ditujukan untuk menentukan kebutuhan dan tindakan yang tepat dengan cara mengidentifikasi jumlah penyandang PTM, kemampuan sumber daya termasuk kondisi pelayanan kesehatan, ketersediaan obat-obatan dan alat kesehatan serta ketersediaan alur layanan kegawatdaruratan bagi korban bencana dan penyandang PTM.

- b. Melakukan mapping Pelayanan PTM menggunakan Analisa 4 W (Who's doing what, where and when) atau Siapa mengerjakan apa, kapan dan dimana?
- c. Mengorganisir Pelayanan PTM yang difokuskan pada Pelayanan di Puskesmas / FKTP, ketersediaan obat-obatan dan alur rujukan kasus bila terjadi kegawatdaruratan PTM.
- d. Menyiapkan ketersediaan informasi terkait pelayanan PTM bagi korban bencana terkait tempat layanan, waktu layanan, petugas yang memberikan layanan dan lain-lain.
- e. Melakukan promosi kesehatan untuk perawatan mandiri dan kepatuhan berobat.

3. Pasca Bencana

Pada fase ini difokuskan pada kegiatan pemulihan, rehabilitasi dan rekonstruksi setelah bencana. Kegiatan rehabilitasi meliputi perbaikan yang dibutuhkan secara langsung dan sifatnya sementara untuk pemenuhan kebutuhan dasar seperti hunian sementara, penyiapan Pos kesehatan di tempat-tempat penampungan, penyiapan dapur umum, kamar mandi dan lain-lain. Disamping itu dilakukan juga rekonstruksi melalui perbaikan yang sifatnya permanen seperti pembangunan hunian, fasilitas kesehatan dan fasilitas-fasilitas umum lainnya yang mendukung pemulihan pasca bencana. Kegiatan yang dilakukan pada Paska Bencana untuk penanganan PTM yaitu:

- a. Memperkuat respon sistem kesehatan dengan melakukan scaling up integrasi pelayanan PTM di Puskesmas/FKTP dan melakukan deteksi dini dan monitoring kasus PTM dan faktor risikonya secara berkala, penanganan kasus PTM dan layanan rujukan yang dibutuhkan.
- b. Memperkuat respon kesehatan masyarakat dalam pengendalian faktor risiko individual dan komunitas dalam kegiatan promosi kesehatan dalam upaya pencegahan dan pengendalian PTM dilakukan dengan mempromosikan atau menggalakkan perilaku hidup sehat dengan jargon CERDIK (bagi masyarakat sehat) dan PATUH (bagi penyandang PTM).Jargon “CERDIK” merupakan singkatan dari Cek

kesehatan secara berkala; Enyahkan asap rokok; Rajin aktivitas fisik; Diet sehat dan gizi seimbang; Istirahat yang cukup; Kelola stress. Untuk penyandang PTM dilakukan edukasi untuk menerapkan pola hidup “PATUH” merupakan singkatan dari Periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter.

c. Promosi Kesehatan

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang dapat dicegah, sehingga promosi kesehatan pada keadaan bencana memiliki peran penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian PTM. Promosi kesehatan dapat dilakukan dengan berbagai cara edukasi, menggunakan media promosi, media social, dan lain-lain dengan melibatkan lintas program dan lintas sektor.

d. Deteksi Dini Faktor Risiko

Penyakit Tidak Menular (PTM) Faktor risiko perilaku dan faktor risiko fisiologi pada PTM dapat dikendalikan melalui kegiatan deteksi dini dan intervensi dini pada faktor risiko yang ditemukan, sehingga tidak berlanjut menjadi PTM dan atau komplikasinya. Upaya deteksi dini dapat dilaksanakan pada keadaan bencana secara terintegrasi, misalnya pada kegiatan Posbindu/Posyandu.

Bencana membawa dampak penyakit, di tengah kondisi serba darurat, maka penyakit akan mudah datang dan menular. Pada umumnya, penyakit yang sering muncul pasca bencana, yaitu Diare. Tercemarnya sumber air bersih rentan membuat pengungsi mengalami diare. Penyakit ini bisa ditularkan oleh bakteri dan virus yang hidup di air, antara lain norovirus, *Salmonella*, dan *V. cholerae*.

Gejala utama diare adalah sakit perut, buang air besar terus menerus, yang biasanya diikuti demam. Dalam tahap lanjut,

penyakit diare juga bisa mematikan karena pasien mengalami dehidrasi akut dan kekurangan nutrisi.



Gambar 2 Penyakit Diare

1. Penyakit Diare

a. Diare Akut

Buang air besar yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (pada umumnya 3 kali atau lebih) perhari dengan konsistensi cair dan berlangsung kurang dari 7 hari. 1) Etiologi Secara klinis penyebab diare akut dibagi dalam 4 kelompok yaitu infeksi, malabsorpsi, keracunan makanan dan diare terkait penggunaan antibiotika. Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, virus, fungi, parasit (protozoa, cacing). Dari berbagai penyebab tersebut, yang sering ditemukan adalah diare yang disebabkan oleh infeksi virus.

b. Kolera

Gejala kolera yaitu diare terus menerus, cair seperti air cucian beras, tanpa sakit perut, disertai muntah dan mual di awal penyakit. Seseorang dicurigai kolera apabila:

- 1) Penderita berumur >5 tahun menjadi dehidrasi berat karena diare akut secara tiba-tiba (biasanya disertai muntah dan mual), tinjanya cair seperti air cucian beras, tanpa rasa sakit perut (mulas).

- 2) Penderita diare akut berumur >2 tahun di daerah yang terjangkit KLB Kolera. Kasus kolera ditegakkan dengan pemeriksaan laboratorium.

c. Diare Kronik

Batasan Diare kronik adalah diare dengan atau tanpa disertai darah, dan berlangsung selama 14 hari atau lebih. Bila sudah terbukti disebabkan oleh infeksi disebut sebagai diare persisten. Etiologi dan Epidemiologi Sesuai dengan batasan bahwa diare persisten dan diare kronik adalah diare akut yang menetap, dengan sendirinya etiologi diare persisten dan diare kronik merupakan kelanjutan dari diare akut. Faktor risiko berlanjutnya diare akut menjadi diare persisten adalah:

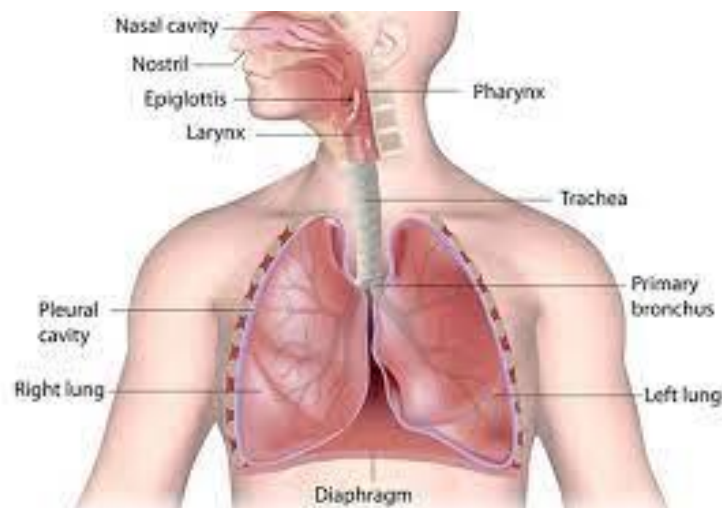
- 1) Usia bayi kurang dari 6 bulan.
 - 2) Tidak mendapat ASI.
 - 3) Gizi buruk.
 - 4) Diare akut dengan etiologi bakteri invasif.
 - 5) Tatalaksana diare akut yang tidak tepat: Memakai antibiotika yang tidak tepat, memuaskan penderita, Imunokompro.
 - 6) Prinsip Tatalaksana Penderita Diare
2. Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut)

Istilah ISPA yang merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernafasan Akut diperkenalkan pada tahun 1984. Istilah ini merupakan padanan dari istilah Inggris acute respiratory infections (Maryunani, 2010; h.7).

Pengertian ISPA meliputi tiga unsur yakni Infeksi, Saluran Pernafasan dan Akut, dengan pengertian sebagai berikut:

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.

- b. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura.
- c. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.



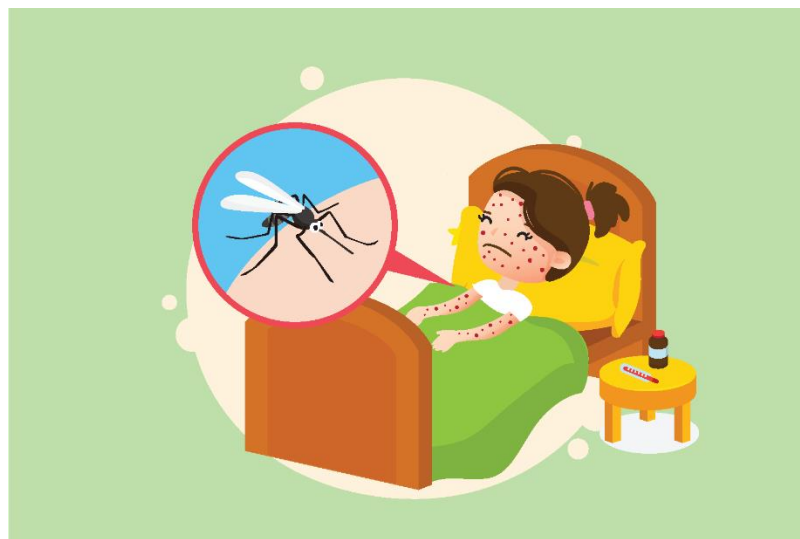
Gambar 3 Organ Tubuh Ketika Terkena Penyakit ISPA

3. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam berdarah dengue (DBD) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. DBD adalah penyakit akut dengan manifestasi klinis perdarahan yang menimbulkan syok yang berujung kematian. DBD disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dari *genus Flavivirus*, *famili Flaviviridae*. Setiap serotipe cukup berbeda sehingga tidak ada proteksisilang dan wabah yang disebabkan beberapa serotipe (hiperendemisitas) dapat terjadi. Virus ini bisa masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Kedua jenis nyamuk ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. Seluruh wilayah di Indonesia mempunyai

resiko untuk terjangkit penyakit demam berdarah dengue, sebab baik virus penyebab maupun nyamuk penularnya sudah tersebar luas di perumahan penduduk maupun di tempat-tempat umum diseluruh Indonesia kecuali tempat-tempat di atas ketinggian 100 meter dpl. Hampir setiap tahun terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa daerah pada musim penghujan.

Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di sebagian kabupaten / kota di Indonesia . Penyakit Demam Berdarah Dengue dapat menyerang semua golongan umur. Sampai saat ini penyakit Demam Berdarah Dengue lebih banyak menyerang anak-anak tetapi dalam dekade terakhir ini terlihat adanya kecenderungan kenaikan proporsi penderita Demam Berdarah Dengue pada orang dewasa.



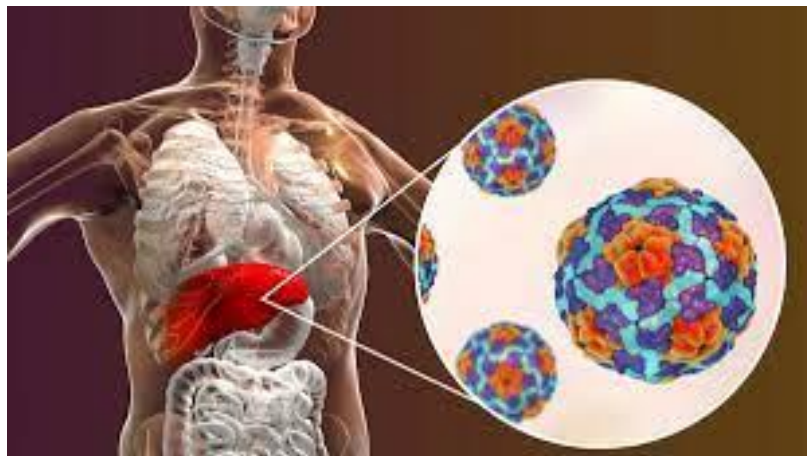
Gambar 4 Demam Berdarah Dengue

4. Penyakit Hepatitis A

Hepatitis A merupakan penyakit global pada manusia yang prevalensinya terutama berada di negara berkembang. Penularan HAV terjadi secara fekal-oral melalui air atau makanan yang terkontaminasi. Angka penularan lebih tinggi pada higiene sanitasi yang buruk dan lingkungan yang padat penduduk, pria homoseksual dalam suatu institusi, diantara kelompok prasekolah dan sekolah.

Penyakit Hepatitis A menimbulkan konsekuensi ekonomi dan sosial yang signifikan dalam masyarakat karena diperlukan beberapa minggu atau bulan untuk sembuh secara total. Maka dari itu produktivitas penderita hepatitis A terganggu karena tidak dapat melaksanakan aktivitas sehari-hari seperti bekerja, sekolah, dan aktivitas lainnya (*World Health Organization*, 2013).

Penularan Hepatitis A dapat dicegah dengan vaksinasi. Departemen Kesehatan RI telah menyatakan bahwa Vaksin HAV merupakan virus yang telah dilemahkan untuk memicu kekebalan tubuh. Penggunaan vaksin HAV harus diulang sebanyak 2 sampai 3 kali untuk menghasilkan kekebalan tubuh yang efektif untuk mencegah penularan HAV. (Depkes RI, 2007).



Gambar 5 Hepatitis A

5. Penyakit Malaria

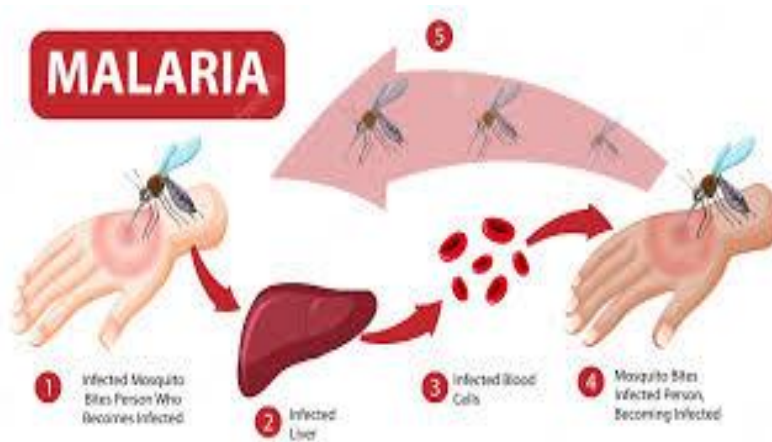
Penyakit malaria adalah penyakit menular yang dapat menurunkan produktivitas dan menyebabkan kerugian ekonomi serta berkontribusi besar terhadap angka kematian bayi, anak dan orang dewasa. Infeksi malaria selama kehamilan dapat menyebabkan abortus dan berat bayi lahir rendah

Di Indonesia malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama. Penyakit malaria sangat berpengaruh pada angka kesakitan dan kematian bayi, anak balita dan ibu melahirkan, selain itu malaria juga secara langsung menurunkan produktivitas

kerja. Penyakit malaria merupakan salah satu prioritas pemberantasan penyakit menular yang menjadi bagian integral pembangunan bidang Kesehatan.

Kasus malaria dan KLB (Kejadian Luar Biasa) di beberapa daerah, memperlihatkan kecenderungan semakin meningkat. Sementara, pemantauan dan analisa data malaria di semua jenjang masih terlihat lemah. Hal tersebut terlihat pada kasus yang terjadi di daerah yang jauh dari pusat pelayanan kesehatan. Dengan demikian, tindakan yang dilakukan sering tidak memberikan hasil yang optimal.

Penyakit malaria, secara epidemiologi merupakan penyakit menular yang bersifat lokal spesifik. Sebagian daerah di Propinsi Lampung merupakan daerah endemis malaria yang berpotensi mengalami peningkatan frekuensi penyakit malaria. Banyak daerah pedesaan terdiri dari rawa, genangan air payau dan tambak-tambak ikan, persawahan dan perkebunan yang tidak terurus.



Gambar 6 Malaria