



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan YME, karena dengan perkenannya *booklet* Penanggulangan Masalah Kesehatan akibat Bencana Banjir bagi pengelola tingkat Kabupaten/Kota ini dapat selesai pada waktunya.

Sebelum terbit, buku ini telah mengalami beberapa proses dan penelaahan di tingkat pusat dan daerah oleh berbagai program dan sektor terkait, untuk itu sudah selayaknya kita mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. *Booklet* ini sebagai acuan para pelaksana program penanggulangan masalah kesehatan akibat kedaruratan dan bencana banjir, dalam upaya untuk mengurangi penderitaan korban terutama kelompok rentan dan meningkatkan kesiapsiagaan, kewaspadaan masyarakat menghadapi risiko banjir. Dengan menggunakan *booklet* ini diharapkan para pelaksana dapat lebih terarah dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana banjir pada tahap sebelum, saat maupun setelah banjir. Disadari bahwa substansi buku ini masih belum dapat memenuhi keinginan yang diharapkan, oleh karena itu kemauan yang keras para pengguna *booklet* ini untuk melengkapi dan menyempurnakan dengan sumber acuan lain yang terkait sangat dianjurkan.

Saran dan komentar untuk perbaikan *booklet* ini sangat diharapkan, dan mudah-mudahan *booklet* ini dapat memberi manfaat yang optimal khususnya bagi para pengguna dalam rangka tugas bantuan kemanusiaan. Bantuan tersebut dapat mengangkat harkat dan manfaat korban bencana banjir sesuai hak asasi mereka, yang pada gilirannya nanti secara bersama dapat mencapai tingkat kesejahteraan yang lebih baik.

Jakarta,  
Sekretaris Jenderal

Dr. Sjafii Ahmad, MPH



**DI SUSUN OLEH  
PUSAT PENANGGULANGAN KRISIS  
DEPARTEMEN KESEHATAN R  
JAKARTA 2007**



R

## DAFTAR ISI



---

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
A. Banjir, Penyebab dan Dampaknya .....	1
B. Masalah Kesehatan.....	3
C. Upaya Sebelum Banjir.....	5
D. Upaya Saat Banjir .....	9
E. Upaya Pasca Banjir .....	11
Lampiran .....	13

---







A

## BANJIR PENYEBAB DAN DAMPAKNYA



**Banjir** adalah peristiwa terjadinya genangan (limpahan) air di areal tertentu sebagai akibat meluapnya air sungai/danau/laut yang menimbulkan kerugian baik materi maupun non-materi terhadap manusia dan lingkungan. Banjir bisa terjadi perlahan-lahan dalam waktu lama atau terjadi mendadak dalam waktu yang singkat yang disebut banjir bandang.

Indonesia memiliki lebih dari 5.000 sungai besar dan kecil, 30% diantaranya melewati kawasan padat penduduk, yang tentunya mempunyai potensi terhadap terjadinya banjir pada wilayah permukiman yang dilalui oleh aliran sungai tersebut.

**Terjadinya banjir disebabkan oleh beberapa hal, antara lain :**

- | Curah hujan yang tinggi dalam waktu yang lama.
- | Terjadinya hambatan di muara sungai akibat terjadinya pasang naik yang bersamaan dengan puncaknya volume air yang mengalir di sungai.
- | Perubahan kondisi lahan pada daerah aliran sungai (DAS) baik di hulu, tengah dan hilir akibat adanya penebangan hutan, pengembangan permukiman, industri dan lain-lain.
- | Terjadinya penurunan permukaan tanah akibat penyedotan air tanah secara berlebihan terutama di daerah perkotaan.





- | Perubahan penggunaan lahan dari daerah pertanian, perkebunan dan hutan menjadi permukiman yang menyebabkan berkurangnya daerah resapan air.
- | Pembangunan *drainase* yang tidak memperhitungkan kondisi lahan.
- | Adanya kebiasaan masyarakat yang membuang sampah padat ke saluran drainase dan sungai yang mengakibatkan pendangkalan dan penyempitan alur sungai serta menghambat aliran.

Bencana banjir merupakan bencana yang sering terjadi di Indonesia terutama pada musim penghujan antara bulan Desember - Maret. Banjir sering menimbulkan dampak korban jiwa maupun kerugian harta benda serta rusaknya fasilitas umum seperti, jalan, jembatan, terputusnya aliran listrik, telepon termasuk fasilitas kesehatan dan pendidikan. Banjir dapat pula mengakibatkan rusaknya lingkungan permukiman seperti tercemarnya sumber air bersih, rusaknya jamban penduduk, rusaknya saluran pembuangan air limbah (SPAL) dan menumpuknya sampah buangan. Terendamnya daerah permukiman akibat banjir sering pula menyebabkan terjadinya pengungsian penduduk ke tempat-tempat tertentu yang lebih aman, namun kadang-kadang ada pula penduduk yang masih tetap tinggal di rumahnya yang terendam karena takut dijarah.

Banjir pada umumnya terjadi di wilayah Indonesia bagian Barat yang menerima curah hujan lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah bagian Timur. Wilayah yang termasuk rawan bencana banjir yaitu wilayah NAD, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Riau, Sumatera Selatan, wilayah pantai Utara Jawa dan sebagian Jawa Tengah bagian Selatan, sebagian daratan Timor, Kalimantan, Sulawesi Selatan, dan Papua.



Sumber : Bakornas, Disaster Management Policy, 1996









B

## MASALAH KESEHATAN

Pada saat bencana banjir dan pasca banjir biasanya timbul masalah kesehatan di berbagai tempat permukiman dan di tempat umum yang terkena genangan. Masalah Kesehatan yang timbul diantaranya penyakit-penyakit sebagai berikut:

1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)
2. Diare
3. Penyakit kulit
4. Gastritis
5. Kecelakaan (luka, tersengat listrik, tenggelam dll)
6. Leptospirosis
7. Conjungtitivitis
8. Gigitan binatang berbisa
9. Typhus abdominalis

Kasus penyakit tersebut di atas sering meningkat secara signifikan, beberapa diantaranya bahkan dapat menjadi kejadian luar biasa (KLB) yang tidak jarang disertai kematian (leptospirosis).

***Selain terjadinya peningkatan beberapa penyakit, bencana banjir juga mengakibatkan rusaknya sanitasi lingkungan yang mengakibatkan:***



- | Kerusakan lingkungan yang parah.
- | Tercemarnya sarana sumber air bersih, sehingga sulit untuk mendapatkan air bersih untuk rumah tangga.
- | Luapan air dari got-got dan sungai-sungai serta menyebarnya sampah dan limbah.
- | Tidak berfungsinya jamban dan meluapnya *septic tank*.





C

## UPAYA SEBELUM BANJIR

Langkah-langkah yang dilakukan sebelum kejadian banjir, antara lain:

### I Membuat peta wilayah

Dengan adanya peta kita dapat dengan mudah memperkirakan wilayah yang akan tertimpa bencana banjir, sekaligus sebagai dasar pegangan kita untuk merencanakan kegiatan kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana banjir, misalnya, menentukan lokasi pos kesehatan pada daerah rawan banjir.

### I Koordinasi lintas program dan lintas sektor

Kegiatan awal dalam kesiapsiagaan dengan menyelenggarakan pertemuan dari tingkat atas sampai tingkat bawah. Pertemuan lintas program diselenggarakan di instansi masing-masing dengan melibatkan seluruh program terkait, sedangkan pertemuan lintas sektor diselenggarakan di bawah koordinasi Bakornas PBP di tingkat pusat, Satkorlak PBP di tingkat provinsi, Satlak PBP di tingkat Kabupaten/Kota dan Satgas di tingkat Kecamatan



### I Pelatihan terpadu

Pelatihan dilakukan dengan melibatkan petugas dari berbagai sektor antara lain dari Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, Dinas Kimpraswil, TNI, Polri, PMI, Dinas Kebersihan, Hansip, SAR dan instansi terkait lainnya yang terlibat dalam penanggulangan bencana banjir. Dalam pelatihan penanggulangan masalah kesehatan akibat banjir disertai dengan kegiatan gladi posko dan gladi lapangan. Pada latihan gladi lapangan di tingkat puskesmas diperagakan upaya triase, P3K dan cara merujuk korban. Gladi lapangan melibatkan lintas sektor dan masyarakat untuk meningkatkan kerjasama teknis operasional di lapangan.

### I Peningkatan penyuluhan kesehatan masyarakat

Himbauan kepada masyarakat untuk mempersiapkan pengungsian apabila terjadi banjir antara lain menyiapkan peralatan dan kebutuhan pribadi, makanan dan minuman, dokumen penting, dan peralatan rumah tangga lainnya.





### | Pembentukan Tim kesehatan dan mobilisasi tenaga kesehatan

Dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana banjir perlu dipersiapkan tenaga kesehatan secara khusus (bisa berenang, mendayung, mengoperasikan perahu karet dan keterampilan lainnya) dan memobilisasi tenaga tersebut ke lokasi bencana.



### | Menyiapkan bahan sanitasi (kaporit, aquatab, PAC, kantong sampah, desinfektan, dll)

Jumlah bahan sanitasi disesuaikan dengan jumlah sarana air bersih yang tercemar. Data dapat diperoleh dari pengalaman kejadian sebelumnya.

### | Peran masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir

Mengikutsertakan anggota masyarakat dalam proses penanggulangan bencana banjir dan dampaknya. Sementara itu, peran yang dapat dilakukan masyarakat antara lain:

#### **Sebelum banjir:**

- Kerja bakti membersihkan saluran air
- Menutup dan menimbun benda-benda yang dapat menjadi sarang nyamuk.
- Membuang sampah pada tempatnya, dll.

#### **Saat banjir:**

- Terlibat dalam pendistribusian bantuan.
- Membantu proses evakuasi korban.
- Ikut mendirikan tenda pengungsian, pembuatan dapur umum, dll.

#### **Sesudah banjir:**

- Membersihkan tempat tinggal dan lingkungan rumah.
- Terlibat dalam kaporisasi sumur gali.
- Terlibat dalam perbaikan jamban dan saluran pembuangan air limbah (SPAL), dll.



Dalam kegiatan tersebut peran petugas kesehatan adalah sebagai fasilitator. Upaya tersebut merupakan penjabaran dari konsep *safe community* yang didefinisikan sebagai berikut: "*safe community* adalah keadaan aman dan sehat di masyarakat dalam seluruh siklus kehidupan sejak dalam kandungan sampai dengan lanjut usia yang diwujudkan oleh masyarakat, dari masyarakat untuk masyarakat dengan fasilitasi pemerintah".



**| Menyiapkan sarana transportasi pelayanan kesehatan (perahu karet, ambulans, dll)**

Sarana transportasi harus disesuaikan dengan keadaan wilayah yang terkena banjir. Terkait dengan sarana diperlukan juga tenaga yang terlatih untuk menggunakan sarana tersebut.

**| Menyiapkan sarana komunikasi**

Untuk mempercepat penyampaian informasi diperlukan sarana yang memadai dan dapat dioperasikan dalam situasi banjir.



**| Menyiapkan perlengkapan lapangan**

Untuk mendukung pelayanan kesehatan diperlukan peralatan yang setiap saat dapat dipindahkan dan digunakan. Peralatan tersebut meliputi tenda, velbet, genset, tandu, petromak, tali, dll.

**| Menyiapkan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai**

Tiap puskesmas harus menyediakan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai yang terkait dengan masalah kesehatan akibat banjir. Pendistribusian obat dilakukan sebelum musim hujan dan menempatkan obat di lokasi yang tidak banjir.

**| Menyiapkan identitas untuk pos kesehatan dan petugas**

Identitas diperlukan untuk memudahkan masyarakat mengetahui tempat pelayanan kesehatan dan mengenali petugas kesehatan. Identitas pos kesehatan dapat berupa spanduk, poster dll. Sementara itu identitas petugas kesehatan dapat berupa baju seragam, rompi, topi,



# POS KESEHATAN





D

## UPAYA SAAT BANJIR



Upaya yang dilakukan saat terjadinya banjir, antara lain:

### 1. Membuka pos kesehatan

Pos kesehatan disiapkan berikut dengan peralatan, obat dan bahan habis pakai, ketenagaan serta identitas baik untuk pos kesehatan maupun petugas.

### 2. Membantu evakuasi korban

Melakukan evakuasi melalui rute yang aman menuju posko yang telah ditentukan sebelumnya. Evakuasi ini diutamakan pada anak-anak, wanita dan usia lanjut. Pada kegiatan ini melibatkan unsur SAR, Polisi, TNI, Hansip, PMI dan tenaga kesehatan terlatih, serta masyarakat.



### 3. Memberikan pertolongan pada korban

Pertolongan pada pasien diberikan oleh tenaga kesehatan dengan maksud untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Sedangkan pertolongan korban pengungsian akan dilakukan secara lintas sektor yang melibatkan Dinas Sosial, PMI, Kimpraswil, Hansip, dan sektor lainnya dibawah koordinasi Satlak PBP.



**| Memberikan pelayanan kesehatan gratis**

Pelayanan kesehatan diberikan secara gratis pada pos pelayanan kesehatan yang buka 24 jam dan pelayanan kesehatan keliling.

**| Merujuk penderita jika diperlukan**

Untuk memberikan pelayanan kesehatan rujukan, dapat berkoordinasi dengan beberapa rumah sakit pemerintah dan swasta terdekat. Untuk itu diperlukan komunikasi dan jalinan kerjasama dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan lebih baik.

**| Melakukan penilaian kesehatan secara cepat  
(rapid health assessment)**

Penilaian cepat dilakukan bersamaan dengan pelayanan kesehatan darurat (*emergency*). Upaya pertolongan akan berhasil dengan baik apabila kita mengetahui persoalan yang ada di lapangan. Yang perlu mendapat perhatian dalam penilaian kesehatan secara cepat, antara lain, jumlah korban (meninggal, luka berat, luka ringan), ketersediaan obat, tenaga, fasilitas kesehatan dll.

**| Melakukan surveilans penyakit berpotensi kejadian luar biasa (KLB)**

Surveilans dilakukan untuk mengantisipasi adanya peningkatan kasus, khususnya beberapa penyakit yang potensial menjadi KLB, antara lain:

- a. ISPA
- b. Diare
- c. Leptospirosis

**| Membuat pencatatan dan pelaporan**

Untuk memudahkan evaluasi kegiatan dibutuhkan ketertiban dan kerapihan dalam pencatatan dan pelaporan. Pelaporan juga dipakai sebagai bukti adanya suatu kegiatan.









E

## UPAYA PASCA BANJIR

NO	NAMA	UMUR	JALANIT
1272	ELANZI	27 Th	BUNYI LAMPUNG
1273	ANDI	27 Th	---
1274	DEWI LINDA ANANDA	27 Th	---
1275	MARCELINA	27 Th	---
1276	ANDI	27 Th	---
1277	KURNIAH DE SUKSES	27 Th	---
1278	ANDI	27 Th	---
1279	---	27 Th	---
1280	---	27 Th	---
1281	---	27 Th	---
1282	---	27 Th	---
1283	---	27 Th	---
1284	---	27 Th	---
1285	---	27 Th	---
1286	---	27 Th	---
1287	---	27 Th	---
1288	---	27 Th	---
1289	---	27 Th	---
1290	---	27 Th	---

Ket. : Data korban bencana banjir

Kegiatan yang dapat dilakukan pasca banjir, antara lain:

- 1 Melakukan perbaikan kualitas air bersih (kaporisasi, pemberian PAC, aquatab)

Banjir menyebabkan terjadinya pencemaran sumber air bersih. Perbaikan kualitas air dapat dilakukan dengan pemberian penjernih air cepat (Poly Aluminium Chlorine/PAC 1 sachet untuk 20 liter), tawas (1 sendok teh untuk 20 liter). Kegiatan kaporisasi dilakukan setelah penjernihan air dengan ( $\text{Ca OCl}_2$  14,4 mg/hari dengan sisa chlor 0,2 mg/l).



- 2 Melakukan Desinfeksi

Untuk menghindari terjadinya infeksi akibat pencemaran lingkungan diperlukan upaya pemberian bahan desinfektan pada barang, tempat dan peralatan lain khususnya untuk sterilisasi peralatan kesehatan.

- 3 Melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN)

Untuk mencegah timbulnya kejadian luar biasa (KLB), diperlukan upaya pemberantasan sarang nyamuk. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain dengan 3M (menguras, menutup dan mengubur) tempat-tempat yang memungkinkan nyamuk berkembang biak, pengasapan (*fogging*) dan pe-





**| Membantu perbaikan jamban dan sarana pembuangan air limbah (SPAL)**

Perbaikan sarana jamban keluarga oleh tenaga kesehatan dapat dilakukan dengan memberikan bantuan teknis dan bahan *stimulant* antara lain semen, besi, cetakan closet dll.

**| Melakukan surveilans penyakit potensi KLB**

Upaya pemantauan terhadap perkembangan penyakit yang potensial menjadi KLB tetap harus dilakukan (leptospirosis, typhoid, malaria, disentri), walaupun banjir telah berlalu. KLB sering terjadi justru disaat banjir telah surut. Tercemarnya sumber air bersih, buruknya sanitasi lingkungan, turunnya daya tahan tubuh merupakan variabel yang memicu terjadinya KLB.

**| Inventarisasi perbaikan sarana kesehatan**

Kesinambungan pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh kelengkapan sarana dan peralatan kesehatan. Banjir mengakibatkan kerusakan sarana kesehatan, untuk itu sebelum melakukan perbaikan sarana, perlu dilakukan kegiatan inventarisasi sarana.

**| Evaluasi**

Setiap kegiatan dalam penanggulangan masalah kesehatan akibat bencana perlu dilakukan kegiatan evaluasi. Tujuan evaluasi untuk mengetahui kekurangan dan keberhasilan serta sebagai acuan untuk penyusunan kegiatan berikutnya.



## LAMPIRAN

Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan

Telp. : (021) 5265043, 5210411, 5210420, 5210394

Fax. : (021) 5271111, 5210395

### Daftar Telepon Dinas Kesehatan Provinsi

NO	Dinas Kesehatan Provinsi	Telepon	Fax
2.	Nanggroe Aceh Darussalam	(0651) 32444 (0651) 22755 (0651) 26253	(0651) 31995
3.	Sumatera Utara	(061) 4524550	(061) 4524550
4.	Sumatera Barat	(0751) 20184	(0751) 20184
5.	Sumatera Selatan	(0711) 354915	(0711) 321707
6.	Jambi	(0741) 63244 (0741) 62251	(0741) 61175
7.	Riau	(0761) 23810 (0761) 26032	(0761) 24260 (0761) 47968
8.	Kepulauan Riau		(0778) 326365
9.	Babel	(0717) 431588	
10.	Bengkulu	(0736) 21008	(0736) 21008
11.	Lampung	(0721) 252412 (0721) 264091	
12.	DKI Jaya	(021) 4308869	(021) 43908541
13.	Banten	(0254) 21688	(0254) 200774
14.	Jawa Barat	(022) 4232292	(022) 4236721
15.	Jawa Tengah	(024) 8413993	(024) 8318617
16.	Jawa Timur	(031) 8280910	(031) 8293761
17.	DI Yogyakarta	(0274) 563153	(0274) 512368
18.	Bali	(0361) 22412	(0361) 224102
19.	NTB	(0370) 637921	(0370) 637921
20.	NTT	(0380) 833086 (0380) 8257349	(0380) 821861
21.	Kalimantan Barat	(0561) 768803	(0561) 768803
22.	Kalimantan Tengah	(0536) 21767 24383/20414/21749/ 28828/20424/20424/ 36302/38120/30694	(0536) 24383
23.	Kalimantan Timur	(0541) 74298	
24.	Kalimantan Selatan	(0511) 365035	(0511) 365035
25.	Sulawesi Selatan	(0411) 586541	(0411) 5865411
26.	Sulawesi Utara	(0431) 846772	(0431) 846772
27.	Sulawesi Tengah	(0451) 421170	(0451) 421170
28.	Sulawesi Barat	(0426) 21027 (0426) 22579	
30.	Sulawesi Tenggara	(0401) 321794 (0401) 324276	
31.	Maluku	(0911) 355668	
32.	Maluku Utara	(0921) 328555	(0921) 32855 23934/21449/ 21973
33.	Irian Jaya Barat		(0986) 212817
34.	Papua	(0967) 581065	( 0 9 6 7 )





