

PRAKATA PENGARAH HCTM

Prof. Dato. Dr. Razman bin Jarmin

Pengarah

Hospital Canselor Tuanku Muhriz



Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Hospital Canselor Tuanku Muhriz, HCTM telah menongkah kecemerlangan serta menelusuri legasi sejak tahun 1997, dalam tempoh 25 tahun ini, HCTM telah melangkah sederap melakari pelbagai peristiwa penting yang amat disyukuri kerana belum pernah ditimpa bencana yang besar.

Sebagai satu organisasi yang terlibat secara langsung dengan orang awam yang mendapatkan rawatan sebagai pesakit luar atau dalam dan mereka hadir dengan pelbagai keupayaan fizikal; serta kehadiran lebih 3000 warga HCTM dalam satu-satu masa di premis ini, maka pihak pengurusan HCTM sememangnya memandang serius dan bertanggungjawab kepada kesiapsiagaan menangani bencana yang boleh terjadi tanpa diundang.

Kesiapsiagaan menangani bencana di HCTM ini meliputi aspek-aspek pencegahan & kawalan, tindakbalas semasa bencana, serta pelan pemulihan yang efektif bagi memastikan kelancaran perkhidmatan yang berkesan. Kesemua aspek ini memerlukan perancangan sumber manusia, peralatan, kewangan serta pentadbiran yang tersusun dan terancang. Bersesuaian dengan itu, saya berharap Buku Pelan Bencana Dalaman ini yang telah mendokumenkan aspek-aspek tersebut bagi memudahkan komunikasi antara semua yang terlibat.

Kerjasama dan persefahaman antara HCTM dengan agensi-agensi luar seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat, Polis Diraja Malaysia, Angkatan Pertahanan Awam Malaysia, Kementerian Kesihatan Malaysia dan lain-lain akan terus dipupuk bagi memperkukuhkan kesiapsiagaan warga, Pasukan Bantu Mula dan Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM dari semasa ke semasa.

Dengan perancangan yang holistik, latihan yang mencukupi serta pemantauan berterusan, saya berharap jika terjadinya sebarang kecemasan bencana di premis HCTM, setiap warga, pelanggan dan semua yang berada di premis ini akan dapat sama-sama menangani suasana kecemasan tersebut dengan selamat dan baik.

Akhirnya, saya merakamkan ucapan penghargaan dan syabas kepada jawatankuasa yang telah berjaya mengemaskini buku ini.

Sekian.

Sekapur Sirih Ketua Sidang Editor

Dr. Khamsiah binti Hj. Nawawi

Ketua Unit Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
Hospital Canselor Tuanku Muhriz



Bismillahir Rahmanir Rahim

Alhamdulillah, segala pujian hanya sanya ke hadrat Allah SWT yang telah mengizinkan akhirnya terhasillah buku ini setelah sekian lama diusahakan.

Buku ini merupakan edisi ketiga buku Pelan Bencana Dalam yang dibukukan di HCTM. Melalui edisi ini, beberapa perkara telah ditambahbaik dengan memasukkan hal-hal pencegahan dan kawalan keselamatan kebakaran, prosedur standard ketika menghadapi kecemasan kebakaran juga turut ditambahbaik mengikut Majlis Keselamatan Negara. Di mana, istilah-istilah yang diguna telah diselaraskan dengan istilah-istilah piawai mengikut MKN dan agensi-agensi penyelamat lain.

Terdapat satu bab baharu yang mengariskan langkah-langkah pemulihan bagi memastikan HCTM dapat bergerak dengan pantas dan tersusun selepas sekiranya menghadapi musibah bencana. Langkah-langkah ini dapat memastikan perkhidmatan penjagaan kesihatan di HCTM dapat dipulihkan dengan sistematik dan efektif.

Satu bab juga dikhususkan untuk kod-kod kecemasan selain kebakaran yang mengumpul garispanduan dan prosedur-prosedur standard di HCTM. Terdapat 12 kod-kod kecemasan yang disusun di dalam bab ini sebagai rujukan semua warga HCTM.

Buku ini dihasilkan secara *hard copy* dan turut juga dipamerkan di laman sesawang Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan bagi memudahkan rujukan kepada semua warga HCTM.

Semoga buku ini dapat mencapai objektifnya dengan memberi panduan kepada warga HCTM dalam menghadapi bencana atau kecemasan, serta berjaya menyelaras teraju kepimpinan dan pengurusan bencana demi keselamatan dan kesejahteraan HCTM, warga dan pelanggannya.

Saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi tahniah dan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam penghasilan buku ini.

Sekian.

SIDANG EDITOR

Dr. Khamsiah binti Hj.Nawawi Ketua UKKP	-	Ketua Editor
Dr. Hisham Mohd Isa Jabatan Kecemasan	-	Penolong Ketua Editor
En Mohd Fahmeey Hashim Jabatan Pembangunan Prasarana	-	Editor
En Abdul Karim Mustafa Jabatan Kecemasan	-	Editor
Puan Wan Irfani Wan Mahyudin UKKP	-	Editor
Dr. Nurmasitah Mohamad Nazri UKKP	-	Editor
Dr. Nora 'Aini Ramly UKKP	-	Editor
Puan Khairiyah Mohamad UKKP	-	Editor
En Mohamad Suffize Majid Jabatan Keselamatan	-	Editor
En. Muhammad Arif Hairudin Jabatan Pembangunan Prasarana	-	Editor
Puan S.Elavarasi a/p Selvarajah Jabatan Perkhidmatan Radiologi	-	Editor

SEKALUNG PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi penghargaan dirakamkan kepada:

Prof. Madya Dr Hanita Othman	Pengerusi JKKP
Prof. Madya Dr Jamari Sapuan	Pengerusi Kod Kecemasan
En Mursidi Ahamad	Penolong Pendaftar
Profesor Dr. Ismail Mohd Saiboon	Jabatan Perubatan Kecemasan
Profesor Dr Nur Azurah Abd Ghani	Jabatan Obstetrik & Ginekologi
Puan Foziah Hanon Ahmad	Jabatan Kualiti
En Khairulisham Mat	Jabatan Keselamatan
Dr. Nurul Huda Bte Setak	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Faisza Binti Abdul Aziz	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Mastura Bin Onn	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Daniel Chau Jun Wei	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Kristina Lim Hoong Yew	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Syed Muhammad Bin Syed Ali	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Azizul Hafiz Abdul Aziz	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Ravindran Govarthnapany	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Zulfaqar Bin Othman Thani	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Desmond Arul A/L Arrusamy	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Nur Amrie Bin Kamarudin	Jabatan Perubatan Kecemasan
Dr. Nik Azlan nik Muhammad	Jabatan Perubatan Kecemasan
Pn Nur Fatimah Rohaizad	UKKP (sehingga 5 Feb 2021)
Cik Norazwani Abdullah	UKKP (sehingga 31 Ogos 2021)
Dr. Najwa Syasya Athirah Abdul Razak	UKKP (dari 14 Nov 2022)
Puan Farah Waheeda A. Aziz	UKKP
Puan Rosilawati Mat Sarip	UKKP
Puan Suzana Murni Mansor	UKKP
En Muhammad Sharif Mat Jamal	UKKP (dari 19 Sep 2022)
Semua Ahli Jawatankuasa Kod Kecemasan HCTM	

JADUAL KANDUNGAN

Prakata Pengarah HCTM	i
Sekapur Sirih Ketua Sidang Editor	ii
Sidang Editor	iii
Penghargaan	iv
Jadual Kandungan	v
Senarai Lampiran	x
Senarai Gambarajah	xi
Senarai Huruf Ringkas	xii

BAB 1: Pendahuluan

1.1	Latar belakang	1
1.2	Tafsiran	2
1.3	Analisa risiko bencana	4
1.4	Punca kuasa dan peranan jawatankuasa	
1.4.1	Jawatankuasa Pengurusan Krisis dan Bencana Peringkat Kampus UKM Cheras	4
1.4.2	Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM	6
1.4.3	Pasukan Tindakan Kecemasan HCTM (<i>Emergency Response Team - ERT</i>)	11
1.4.4	Carta Alir Tindak Balas Bencana HCTM	14

BAB 2: Pencegahan dan Kawalan

2.1	Pencegahan Kebakaran di Bangunan & Persekitaran	
2.1.1	Penyelenggaraan Keselamatan Elektrik	15
2.1.2	Penyelenggaraan Sistem Penentang Kebakaran	16
a.	Alat Pemadam Api Mudah Alih	17
b.	Sistem <i>Wet Riser & Hose Reel</i>	19
c.	Sistem <i>Sprinkler</i>	20
d.	Sistem <i>Smoke Detector</i>	21
e.	Sistem Pili Bomba	21
f.	Sistem Penggera Kebakaran	22
g.	Sistem FM200	23
h.	Sistem <i>Hi Fog</i>	23
i.	Sistem <i>Wet Chemical</i>	24
j.	<i>Roller Shutter</i>	24

	k.	<i>Smoke Spilled Fan</i>	25
	l.	<i>Pressured Fan</i>	25
2.1.3		Penyelenggaraan Bangunan & Persekitaran	25
2.2		Kesiapsiagaan Kakitangan Dan Pasukan Bantu Mula	
2.2.1		Latihan Kecemasan Kebakaran (<i>Fire Drill</i>)	26
2.2.2		Latihan kepada Pasukan Bantu Mula	27
2.2.3		Peranan Pegawai Insiden	28
BAB 3: Pelan Bencana			
3.1		Pengisytiharan dan Aktivasi Pelan Bencana	
3.1.1		Tatacara Pengurusan Tindak Balas Bencana HCTM	29
	a.	Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK)	30
	b.	Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB)	30
3.2		Tindakan Awal Semasa Bencana	
3.2.1		Jika Anda Berada di Tempat Kejadian	31
3.2.2		Tindakan awal oleh Pasukan Bantu Mula	32
3.2.3		Tindakan Kakitangan di Tempat Kejadian	33
3.2.4		Jika Terperangkap Dalam Asap / Kebakaran	34
3.3		Pengungsian	34
3.3.1		Penilaian Situasi	35
3.3.2		Keupayaan Pesakit Semasa Proses Pengungsian	35
3.3.3		Pengungsian Pesakit dengan Keperluan Khas	36
	a.	Pesakit dengan Kekacatan Fizikal	37
	b.	Pesakit Kritikal di Unit Rawatan Rapi / Dewan Bedah /Bilik Bersalin	37
	c.	Pesakit di Unit Intensif Neonatal / <i>Special Care Nursery</i>	37
3.3.4		Laluan Pengungsian	38
3.3.5		Dataran Berkumpul Semasa Kecemasan HCTM	38
3.3.6		Tempat Berkumpul Sementara	41
3.3.7		Panggilan Baris (<i>Headcount</i>)	42
3.4		Tindak Balas Semasa Bencana	42
3.4.1		Sistem Triaj Mangsa Bencana	42
3.4.2		Zon Tempat Kejadian	43

3.4.3	Pengurusan Trafik semasa Bencana	44
3.4.4	Tempat Bantuan Sementara	44
3.4.5	Pengurusan Media	44
3.4.6	Rehat dan Rawat	45
3.4.7	Pusat Kaunseling	45
3.4.8	Pusat Keluarga Mangsa	45
3.4.9	Tempat Bekalan Makanan	45
3.4.10	Bilik Mayat	45
3.5	<i>Stand Down</i>	46
3.5.1	Peringkat Pertama	46
3.5.2	Peringkat Kedua	46
BAB 4: Fasa Pemulihan		
4.1	Mengembalikan perkhidmatan ke tahap asal	47
4.1.1	Kelangsungan Perkhidmatan HCTM	47
4.1.2	Pengurusan Psikologi Mangsa Bencana	48
a.	<i>Psychological First Aid (PFA)</i>	48
b.	Pentadbiran Kebajikan Mangsa Bencana	48
4.2	Pengurusan Kewangan	49
4.3	Penyediaan Laporan dan Audit	49
BAB 5: Bencana Selain Kebakaran		
5.1	Kod-kod Kecemasan di HCTM	50
5.2	Kod Kuning (Bencana Alam)	51
5.2.1	Tindakan semasa Hujan Lebat / Ribut Petir	51
5.2.2	Kerosakan dan Keruntuhan Struktur Bangunan	52
5.2.3	Runtuhan Tanah / Gempa Bumi	52
a.	Arahan Am	52
b.	Tindakan yang Perlu Dilakukan	53
5.3	Kod Perang (Tumpahan Bahan Kimia, Radiasi dan Gas)	54
5.3.1	Tumpahan Bahan Kimia	54
a.	Definisi	54
b.	Prosedur Tindakan Kecemasan	55

	c.	<i>Business Continuity Plan</i>	57
	d.	Carta Alir Tindakan (Tumpahan Kecil)	58
	e.	Carta Alir Tindakan (Tumpahan Besar)	59
5.3.2		Kemalangan Radiasi Penyinaran dan Bahan Radioaktif	60
5.3.3		Kebocoran <i>Liquefied Petroleum Gas</i> (LPG) dan Gas Perubatan	61
5.4		Kod Perak (Gangguan Utiliti)	61
5.4.1		Terputus Bekalan Air	61
	a.	Tanpa Notis Pemakluman	62
	b.	Dengan Notis Pemakluman	62
5.4.2		Terputus Bekalan Elektrik	63
5.5		Kod Ungu (Ancaman Keganasan)	65
5.6		Kod Hitam (Ancaman Bom)	66
5.7		Kod <i>Amber</i> (Kehilangan / Penculikan Bayi)	68
5.7.1		Tindakan Segera yang Perlu Diambil	68
5.7.2		Langkah-langkah Pencegahan	69
5.8		Kod Biru (Kecemasan Perubatan / <i>Medical Emergencies</i>)	69
5.8.1		Objective	70
5.8.2		Scope	70
5.8.3		Term of Reference Code Blue Team	70
5.8.4		The Code Blue	72
5.8.5		Zone of Responsibility	73
5.8.6		Five Phases of the Code Blue System	74
	a.	Alert System	74
	b.	Immediate Intervention	75
	c.	Code Blue Team Arrival	75
	d.	Documentation	76
	e.	Definitive Care	76
5.8.7		Training	76
5.8.8		Equipment	77
5.9		O&G <i>Red Alert</i> (Kecemasan Kes Obstetrik dan Ginekologi)	81
5.9.1		Objektif Polisi	81

5.9.2	Skop	81
5.9.3	Terma Rujukan	81
5.9.4	Tanggungjawab	83
5.9.3	Proses Kerja	83
5.9.6	Carta Alir Proses Kerja	84
5.10	Kod Kelabu (Kecemasan Psikiatrik)	85
5.10.1	Objektif Polisi	85
5.10.2	Terma Rujukan	85
5.10.3	Pengaktifan <i>Code Grey</i>	86
5.10.4	Penamatan <i>Code Grey</i>	86
5.10.5	Peranan & Tanggungjawab	86
5.10.6	Peralatan <i>Code Grey Bag</i>	89
5.10.7	Dokumentasi	89
5.10.8	Latihan	89
5.10.9	Carta Alir	90
5.11	Kod Merah Jambu (Kecemasan Neonatal)	94
5.11.1	Objektif Polisi	95
5.11.2	Prosedur	95
5.11.3	Carta Alir Kod Kecemasan <i>Code Pink</i>	97
5.11.4	Senarai Peralatan di dalam Beg Resusitasi	98
5.12	Kod Hijau (Pengungsian)	99
	Rujukan	99

SENARAI LAMPIRAN

- Lampiran 1: Senarai ahli Pasukan *Hazard Vulnerability Analysis* (HVA)
- Lampiran 2: Senarai Analisa Risiko Bencana di HCTM
- Lampiran 3: Kaedah Bantuan kepada Pesakit *Semi-compromised* semasa Pengungsian

SENARAI GAMBARAJAH

	Mukasurat
Gambarajah 1.1 Struktur Organisasi Jawatankuasa Krisis & Bencan UKM Kampus Cheras	5
Gambarajah 1.2 Struktur Organisasi Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM	7
Gambarajah 1.3 Struktur Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT) HCTM	11
Gambarajah 1.4 Carta Alir Tindakbalas Bencana HCTM	14
Gambarajah 3.1 Carta Alir Tindakan PBM, ERT HCTM	33
Gambarajah 5.1 Carta Alir tindakan Tumpahan Kimia Kecil	58
Gambarajah 5.2 Carta Alir tindakan Tumpahan Kimia Besar	59
Gambarajah 5.3 Carta Alir Pengurusan Ancaman Bom	67
Gambarajah 5.4 Carta Alir Pengurusan <i>Code Blue</i>	80
Gambarajah 5.5 Proses Kerja <i>Red Alert</i> O&G	84
Gambarajah 5.6 Carta Alir Pengaktifan <i>Code Grey</i> di Wad	90
Gambarajah 5.7 Carta Alir Pengaktifan <i>Code Grey</i> di Klinik Pakar	91
Gambarajah 5.8 Carta Alir Pengurusan Krisis Tingkahlaku Akut di Perkarangan Hospital	92
Gambarajah 5.9 Carta Alir <i>Code Grey</i> Jabatan Psikiatri	93
Gambarajah 5.10 Carta Alir Pengurusan <i>Code Pink</i>	97

SENARAI HURUF RINGKAS

Huruf-huruf ringkas yang digunakan di dalam buku ini adalah seperti berikut:

AELB	:	Lembaga Perlesenan Tenaga Atom
APAMA	:	Alat Pemadam Api Mudah Alih
ATM	:	Angkatan Tentera Malaysia
DB	:	Dataran Berkumpul
ERT	:	<i>Emergency Response Team</i>
HCTM	:	Hospital Canselor Tuanku Muhriz
HPKK	:	Hospital Pakar Kanak-kanak
HVA	:	<i>Hazard Vulnerability Analysis</i>
IC	:	Incident Chief
ICT	:	<i>Information and Communication Technology</i>
JBPM	:	Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia
JKPB	:	Jawatankuasa Pengurusan Bencana
JPAM	:	Jabatan Pertahanan Awam Malaysia
JPKB	:	Jawatankuasa Pengurusan Krisis dan Bencana
KKM	:	Kementerian Kesihatan Malaysia
KKP	:	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
KOB	:	Komander Operasi Bencana
KPT	:	Kementerian Pendidikan Tinggi
LPG	:	<i>Liquefied Petroleum Gas</i>
MERT	:	<i>Medical Emergency Response Team</i>
MKN	:	Majlis Keselamatan Negara
MSDS	:	Risalah Data Keselamatan Kimia
NICU	:	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
PBM	:	Pasukan Bantu Mula
PDRM	:	Polis Diraja Malaysia
PFA	:	<i>Psychological First Aid</i>
PI	:	Pegawai Insiden
PKKTK	:	Pemeriksaan Keselamatan dan Kesihatan Tempat Kerja
PKOB	:	Pusat Kawalan Operasi Bencana
PKTK	:	Pos Kawalan Tempat Kejadian
PPE	:	Peralatan Perlindungan Peribadi
PTJ	:	Pusat Tanggungjawab
RPO	:	Pegawai Perlindungan Sinaran
RPS	:	Penyelia Perlindungan Sinaran
SCBA	:	<i>Self-Contained Breathing Apparatus</i>

SCN	:	<i>Special Care Nursery</i>
SMART	:	Pasukan Mencari dan Menyelamat Khas Malaysia
SOP	:	Prosedur Operasi Standard
TBS	:	Tempat Berkumpul Sementara
TNB	:	Tenaga Nasional Berhad
UKKP	:	Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
UKM	:	Universiti Kebangsaan Malaysia

ISTILAH INGGERIS YANG KERAP DIGUNA

Pasukan Bantu Mula (PBM)	=	<i>First Responders</i>
Pasukan Tindakan Kecemasan	=	<i>Emergency Response Team (ERT)</i>
Komander Operasi Bencana (KOB)	=	<i>Incident Chief (IC)</i>

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Bencana boleh dikategorikan kepada tiga; bencana alam semulajadi, bencana buatan manusia dan bencana hibrid iaitu gabungan bencana semulajadi dan bencana buatan manusia (Mohamad Shaluf, I.2007). Bencana boleh berlaku pada bila-bila masa. Pengurusan bencana yang baik amatlah penting bukan sekadar dapat menyelamatkan nyawa dan harta benda malah dapat memulihkan keadaan dengan cepat bagi meneruskan urusan kehidupan seharian.

Takrifan bencana mengikut Arahan 20 Majlis Keselamatan Negara (MKN) adalah “Suatu kejadian yang berlaku secara mengejut, bersifat kompleks dan mengakibatkan kehilangan nyawa, kemusnahan kepada harta benda dan alam sekitar serta menjejaskan aktiviti masyarakat setempat. Kejadian ini memerlukan pengendalian yang melibatkan sumber, peralatan, kekerapan dan tenaga manusia yang ekstensif daripada pelbagai agensi serta penyelarasan yang berkesan, dalam mana kemungkinan memerlukan tindakan yang kompleks dan jangka masa panjang”.

Bencana dalam Akta Perkhidmatan Bomba pula ditakrifkan sebagai “suatu kejadian dalam mana nyawa atau harta terancam atau mungkin terancam”.

Bencana di Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM) perlu diurus secara baik di mana tujuan utama adalah untuk menyelamatkan nyawa dan harta benda, selain memastikan pemulihan segera bagi meneruskan perkhidmatan hospital. Pelan Bencana Dalam HCTM telah diwujudkan seawal penubuhan HCTM pada 1997, dan seterusnya telah dikemaskini pada 2015 sebagai edisi kedua.

Buku ini merupakan edisi ketiga Pelan Bencana Dalam HCTM yang dikemaskini bagi memastikan pelan bencana kekal relevan dan terkini. Edisi ketiga ini disemak semula selaras dengan perubahan semasa, corak dan kerumitan pengurusan sesuatu bencana yang meliputi peringkat sebelum, semasa dan sesudah bencana. Tumpuan juga diberikan kepada langkah-langkah pencegahan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Beberapa ketetapan digariskan bagi pemantapan pengurusan bencana yang lebih efisien dan efektif serta mengelakkan sebarang pembaziran, kekeliruan dan percanggahan atau pertindihan peranan semasa menangani bencana.

1.2 TAFSIRAN

Bagi maksud buku Pelan Bencana HCTM ini, melainkan jika konteksnya menghendaki tafsiran yang lain, perkataan-perkataan di bawah hendaklah mempunyai tafsiran yang berikut:

“Dataran Berkumpul” adalah kawasan yang diwartakan selamat yang dijadikan tempat berkumpul untuk kakitangan dan mangsa dari kawasan bencana;

“Jawatankuasa Krisis dan Bencana” adalah Jawatankuasa di peringkat UKM Zon Cheras yang memantau pengurusan kesiapsiagaan dan perancangan penyelarasan bencana di UKM Zon Cheras;

“Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM” adalah Jawatankuasa di peringkat HCTM yang menyelaras dan mengawasi perkembangan usaha-usaha menangani bencana, operasi mencari dan menyelamatkan dan bantuan kecemasan dilaksanakan dengan segera, teratur, terselaras dan berkesan;

“Kesiapsiagaan” ertinya pengetahuan dan keupayaan yang dibangunkan oleh agensi, masyarakat dan individu supaya berkebolehan untuk menjangka, bertindak balas, dan pulih daripada kesan-kesan bencana secara efektif;

“Komander Operasi Bencana” adalah ketua operasi yang menyelaras dan menentukan aturgerak ERT yang bekerjasama dengan agensi-agensi luar seperti JBPM, PDRM dan lain-lain bagi mengendalikan operasi mencari dan menyelamatkan. Beliau juga memastikan perkara-perkara berkaitan keselamatan dan ketenteraman HCTM terkawal;

“Pasukan Bantu Mula” adalah pasukan keselamatan HCTM yang dipertanggungjawabkan memberi bantuan awal kepada mangsa kecemasan di HCTM dan mereka adalah sebahagian daripada ERT. Mereka bekerjasama dengan agensi luar seperti JBPM, PDRM dan lain-lain dalam melaksanakan operasi mencari dan menyelamatkan;

“Pegawai Insiden” adalah warga kerja HCTM yang dilantik bagi menyelaras usaha membantu mangsa kecemasan di sesuatu lokasi kerja dalam sesuatu bencana atau kecemasan;

“Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana” adalah ketua yang mengurus HCTM semasa bencana, beliau adalah Pengarah HCTM atau Timbalan-timbalan Pengarah HCTM yang diberikuasa oleh Pengarah semasa ketiadaannya;

Peringkat Bencana	HCTM
Nama Jawatankuasa Pengurusan Bencana	Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM
Pengerusi Jawatankuasa	Pengarah HCTM
Komander Operasi Bencana (KOB)	Ketua Jabatan Keselamatan
Komander Kawalan Hadapan	Dilantik oleh KOB mengikut kepakaran dalam menasihati tindakan mengikut jenis bencana

“Pengungsian” adalah proses pindah keluar dari kawasan bencana atau kawasan berisiko ke kawasan lebih selamat yang telah diwartakan;

“Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK)” ertinya tempat di mana Komander Operasi Bencana menyelaras dan menentukan aturgerak Agensi Penyelamat dan Agensi Bantuan dan Pemulihan bagi mengendalikan operasi mencari dan menyelamatkan di samping memastikan perkara-perkara berkaitan keselamatan dan ketenteraman awam dikendalikan dengan baik;

“Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB)” ertinya tempat di mana Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana setiap peringkat menyelaras dan mengawasi perkembangan usaha-usaha menangani bencana, operasi mencari dan menyelamatkan serta bantuan kecemasan dilaksanakan dengan segera, teratur, terselaras dan berkesan;

“Stand Down” adalah arahan menamatkan operasi pengurusan bencana dalaman.

“Tempat Berkumpul Sementara” adalah kawasan berkumpul sementara semasa kecemasan yang telah ditetapkan di kawasan tertentu. Teknik *contain and defend* digunakan di mana kakitangan atau pesakit digerakkan ke kawasan tempat berkumpul sementara sebelum mendapat arahan untuk menuju ke zon selamat;

“Tindak Balas” ertinya tindakan penyediaan perkhidmatan kecemasan dan bantuan awam semasa atau sebaik sahaja berlakunya bencana dengan tujuan menyelamatkan nyawa, menjamin keselamatan awam dan membantu dari segi keperluan asas mangsa bencana;

1.3 ANALISA RISIKO BENCANA

Risiko bencana di HCTM telah dinilai menggunakan teknik *Hazard Vulnerability Analysis* (HVA) yang telah dilakukan oleh 20 orang anggota yang terdiri daripada Pakar Perubatan Kecemasan, Pegawai Perubatan Sarjana Perubatan Kecemasan, Penolong Pegawai Perubatan dan kakitangan Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan. Senarai nama ahli HVA dilampirkan dalam Lampiran 1.

Hasil analisa risiko bencana yang telah dilakukan, berikut adalah bencana atau kecemasan yang mempunyai risiko tinggi di HCTM:

1. Kebakaran.
2. Keruntuhan struktur fizikal bangunan yang telah uzur dan goyah.
3. Bencana melibatkan agen biologi, bahan kimia, bahan radiasi.
4. Ancaman kegagalan sistem kawalan keselamatan.
5. Kegagalan sistem teknologi dan komunikasi maklumat.
6. Gangguan bekalan elektrik dan air.
7. Bencana alam seperti banjir kilat dan tanah runtuh.
(*Senarai terperinci di Lampiran 2*).

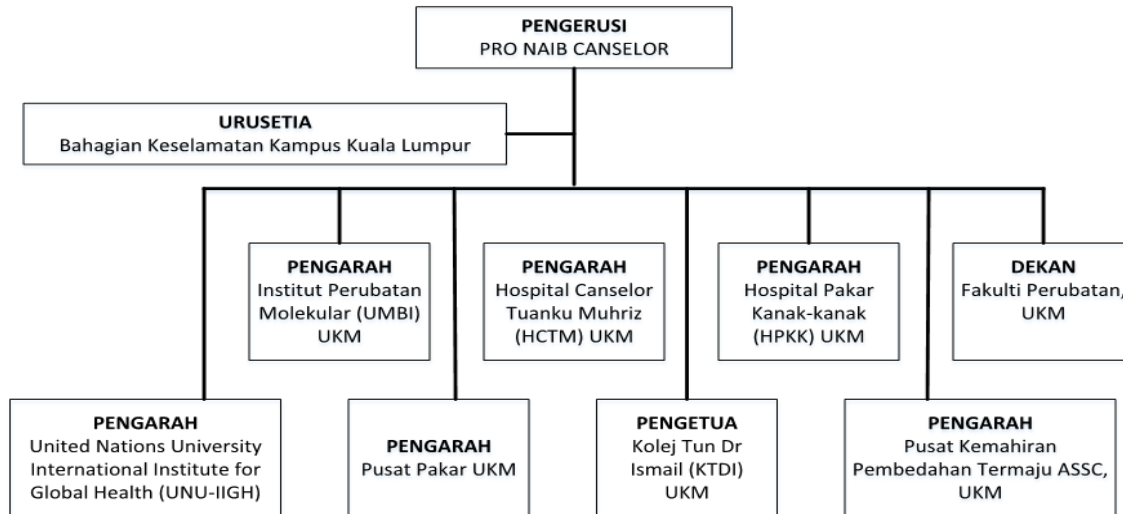
1.4 PUNCA KUASA DAN PERANAN JAWATANKUASA

Fasa pra-bencana melibatkan proses kesiapsiagaan dan proses mitigasi. Ini melibatkan langkah-langkah pencegahan, kawalan dan koordinasi yang melibatkan seluruh kampus UKM Cheras. Bagi tujuan ini, satu jawatankuasa yang dinamakan sebagai Jawatankuasa Pengurusan Krisis dan Bencana (JPKB) peringkat Kampus UKM Cheras telah ditubuhkan. JPKB dipengerusikan oleh Pro Naib Canselor UKM, Kampus Kuala Lumpur.

1.4.1 Jawatankuasa Pengurusan Krisis dan Bencana Peringkat Kampus UKM Cheras

Ahli-ahli jawatankuasa ini dianggotai oleh ketua dari setiap Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang berada di UKM Kampus Cheras yang terdiri daripada Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM), Hospital Pakar Kanak-kanak (HPKK), Fakulti Perubatan UKM, Institut Perubatan Molekular (UMBI) UKM, Pusat Pakar UKM, *United Nations University International Institute for Global Health* (UNU-IIGH), Pusat Kemahiran Pembedahan Termaju (ASSC) UKM dan Kolej Tun Dr Ismail UKM.

STRUKTUR ORGANISASI JAWATANKUASA KRISIS DAN BENCANA UKM KAMPUS CHERAS



Gambarajah 1.1 - Struktur Organisasi Jawatankuasa Krisis dan Bencana UKM Kampus Cheras.

Antara tanggungjawab JPKB adalah menyelaras kesiapsiagaan setiap PTj di Kampus UKM Cheras dalam menangani bencana selain menjalin kefahaman dan keharmonian dalam mengurus bencana yang melibatkan kawasan yang sama. Berikut adalah struktur JPKB UKM Kampus Cheras, Kuala Lumpur.

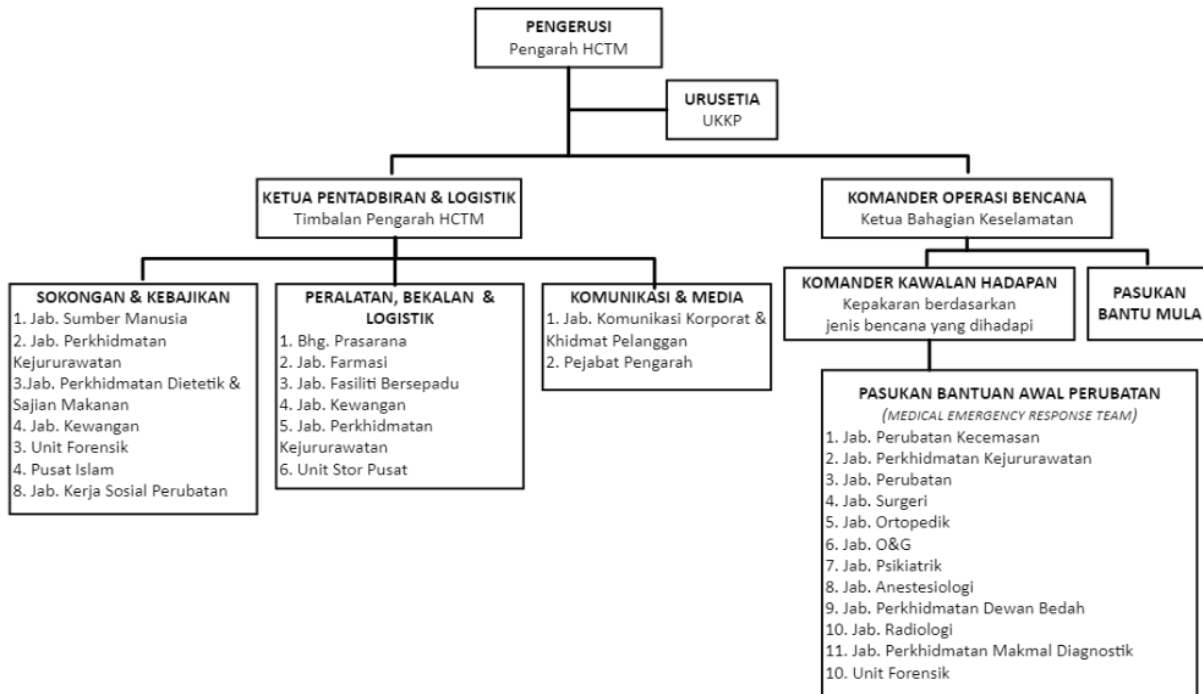
1.4.2 Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM

a. Struktur Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM

Jawatankuasa Pengurusan Bencana (JKPB) HCTM yang dipengerusikan oleh Pengarah HCTM adalah bertanggungjawab dalam dua perkara utama; pertamanya, merancang kesiapsiagaan bencana serta memantau langkah-langkah pencegahan dan kawalan kebakaran; dan keduanya bertindak mengurus operasi membantu dan menyelamatkan semasa kejadian bencana serta memulihkan HCTM daripada kesan-kesan bencana secara efektif. Struktur dan peranan setiap jawatan adalah dinyatakan di bawah.

b. Bidang Tugas Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM

1. Melaksanakan dasar, strategi, arahan, pelan tindakan dan hala tuju dalam mengendalikan sesuatu bencana di Peringkat HCTM.
2. Menguatkuasakan langkah-langkah Pengurangan Risiko Bencana melalui semua pihak yang berkaitan secara berkesan.
3. Melaksanakan dan memantapkan penyampaian sistem amaran awal bencana secara berkesan kepada seluruh warga HCTM.
4. Melaksanakan latihan pengurusan bencana yang bersepadu di antara Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT) dan agensi kerajaan dari semasa ke semasa bagi memenuhi tahap kemahiran yang diperlukan dalam menghadapi sesuatu bencana.
5. elaksanakan program latihan dan kesedaran warga HCTM dalam usaha menjadikan HCTM lebih bersiapsiaga menghadapi sebarang bencana.
6. Menubuhkan Kumpulan Kerja (*Task Force*) yang bertanggungjawab kepada JKPB HCTM bagi melicinkan pengurusan Bencana di tempat kejadian. Kumpulan Kerja terlibat adalah seperti berikut:
 - a. Pasukan Bantu Mula dari Bahagian Keselamatan.
 - b. Pasukan Perubatan Bantuan Awal Perubatan kolaborasi antara jabatan-jabatan klinikal dan jabatan-jabatan sokongan klinikal.
 - c. Kumpulan Kerja Kebajikan dan Sokongan.



UKKP: Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Gambaran 1.2 - Struktur Organisasi Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM

- d. Kumpulan Kerja Sokongan Logistik diterajui oleh Bahagian Prasarana.
 - e. Kumpulan Kerja Pengurusan Media diterajui oleh Jabatan PRO HCTM.
 - f. Kumpulan Kerja Teknikal dan Pakar diterajui oleh agensi pakar bagi sesuatu bencana yang berlaku.
7. Menubuhkan Jawatankuasa Penilaian bagi tujuan taksiran kerugian dan Pemulihan yang diakibatkan oleh bencana.
 8. Menentukan operasi mencari dan menyelamatkan dijalankan secara lancar dan berkesan.
 9. Mengenalpasti dan menubuhkan pusat-pusat pemindahan, rawatan dan pangkalan rehat dan rawat kepada mangsa dan anggota penyelamat.
 10. Merancang dan melaksanakan program pencegahan, kesiapsiagaan, tindak balas dan pemulihan di peringkat HCTM.
 11. Menubuhkan PKOB dengan secepat mungkin selepas sesuatu kejadian bencana dan mengaktifkannya termasuklah mewujudkan sistem perhubungan dengan Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK).
 12. Menyelaras keperluan pengurusan dan bantuan bencana seperti menentukan bantuan logistik dan mengambil alih (*requisition*) peralatan/jentera yang diperlukan secara sementara kepunyaan jabatan-jabatan semasa operasi tindak balas bencana.
 13. Menentukan bantuan yang komprehensif seperti kebajikan, makanan, tempat tinggal, kesihatan, perlindungan dan keselamatan kepada mangsa dan anggota penyelamat.
 14. Memastikan *post-mortem* dilakukan selepas sesuatu bencana bagi tujuan memperakukan penambahbaikan terhadap sistem pengurusan bencana yang dilaksanakan.
 15. Menyediakan laporan mengenai pengendalian dan pengurusan bencana yang berlaku meliputi aspek operasi mencari dan menyelamatkan serta bantuan kecemasan dan pemulihan yang diberikan kepada mangsa-mangsa.

c. Tanggungjawab Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM

1. Memberi nasihat mengenai pelaksanaan dasar, strategi, arahan, pelan tindakan dan hala tuju pengurusan bencana.
2. Memberi nasihat mengenai langkah-langkah pengurangan risiko bencana dan pencegahan bencana.
3. Memaklumkan mengenai tahap kesiapsiagaan mekanisme pengurusan bencana ke peringkat UKM.
4. Memaklumkan mengenai tahap kesiapsiagaan pasukan *Task Force* dalam mengurus dan mengendalikan bencana.

5. Memaklumkan semua keputusan yang dicapai dan kemajuan tindakan yang diambil oleh JKPB HCTM.
6. Mendapatkan arahan, keputusan dan nasihat daripada pihak atasan (UKM dan KPT) di mana perlu, dalam usaha-usaha menangani bencana yang berlaku.
7. Melaporkan sebarang kejadian bencana yang berlaku dan juga tindakan-tindakan yang diambil dari semasa ke semasa.
8. Mengemukakan laporan *post-mortem* bencana yang berlaku.

d. Senarai Tugas dan Peranan Ahli-ahli Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM semasa bencana adalah seperti di bawah:

Bil.	Jawatan	Peranan
1.	Pengerusi JKPB	1. Mengisytihar pengaktifan Pelan Bencana Dalam HCTM 2. Mengarah Pusat Kawalan Operasi Bencana dibuka. 3. Ketua Pusat Kawalan Operasi Bencana dan memanggil masuk ahli-ahli PKOB. 4. Melapor kejadian bencana kepada pihak-pihak berwajib seperti Timbalan Naib Canselor UKM, Pengarah Kesihatan Negeri, Kementerian Pendidikan Tinggi dan lain-lain pihak berkepentingan. 5. Mengetuai perbincangan dan mesyuarat berkenaan kesiapsiagaan dan operasi semasa bencana. 6. Memberi kenyataan dan laporan kepada media massa dan pihak berkepentingan. 7. Menamatkan operasi bencana (<i>Stand Down</i>) apabila keadaan kembali aman.
2.	Urus Setia	1. Menyelaras aktiviti Jawatankuasa Pengurusan Bencana dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana. 2. Menyelaras pengemaskinian maklumat, polisi dan garis panduan yang berkaitan.
3.	Komander Operasi Bencana (IC)	1. Membuka dan mengetuai Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK). 2. Menyelaras operasi bantuan dan menyelamatkan. 3. Mengenalpasti dan memanggil penyelaras dari peringkat

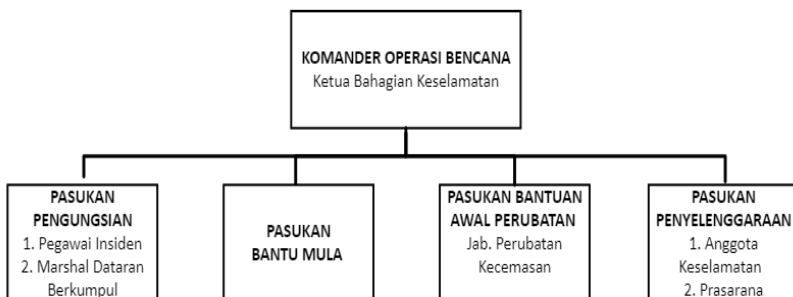
		jabatan untuk berkhidmat dalam operasi bantuan dan menyelamatkan. - Memantau aktiviti dan proses operasi bantuan dan menyelamatkan. - Menyediakan maklumat dan laporan ke PKOB. - Memastikan keselamatan dan ketenteraman HCTM terkawal. - Menerima anggota penyelamatan dan bantuan yang melapor diri di PKTK.
4.	Ketua Pentadbiran & Logistik	- Memantau aktiviti dan program kesiapsiagaan menghadapi bencana. - Melapor diri di PKOB apabila diaktifkan. - Mengenalpasti dan memanggil penyelaras-penyelaras peralatan, bekalan & logistic, sokongan & kebajikan dan komunikasi & media untuk mengurus bantuan dan proses mengurus bencana. - Mengaktifkan perkhidmatan sokongan yang terlibat dalam menangani bencana. - Memantau kesediaan bekalan dan logistik dalam menangani bencana. - Memantau kelancaran pentadbiran, komunikasi dan kebajikan.
5.	Komander Kawalan Hadapan	- Dengan kepakaran yang dimiliki (mengikut jenis bencana) dapat menasihati KOB dalam tindakan yang perlu dilakukan. - Bekerjasama dengan KOB melakukan operasi bantuan dan menyelamatkan mengikut bidang yang berkaitan.
6.	Pasukan Bantu Mula	Menjalankan aktiviti membantu dan menyelamatkan.
7.	Penyelaras Peralatan, Bekalan & Logistik	- Melapor diri di PKOB apabila diminta. - Bekerjasama dengan Ketua Pentadbiran & Logistik dalam menyediakan keperluan peralatan, bekalan & logistik dalam operasi pengurusan bencana mengikut bidang masing-masing.

8.	Penyelaras Sokongan & Kebajikan	1. Melapor diri di PKOB apabila diminta. 2. Bekerjasama dengan Ketua Pentadbiran & Logistik dalam menyediakan keperluan komunikasi dan media yang baik dan berkesan.
9.	Pasukan Bantuan Awal Perubatan (MERT)	1. Merawat mangsa bencana mengikut kepakaran klinikal masing-masing.

1.4.3 Pasukan Tindakan Kecemasan HCTM

Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT) merupakan pasukan yang menjalankan operasi membantu dan menyelamatkan di HCTM sekiranya terjadi bencana. Berikut adalah struktur organisasi Pasukan Tindakan Kecemasan HCTM:

a. Struktur Organisasi Pasukan Tindakan Kecemasan HCTM



Gambaran 1.3 - Struktur Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT) HCTM

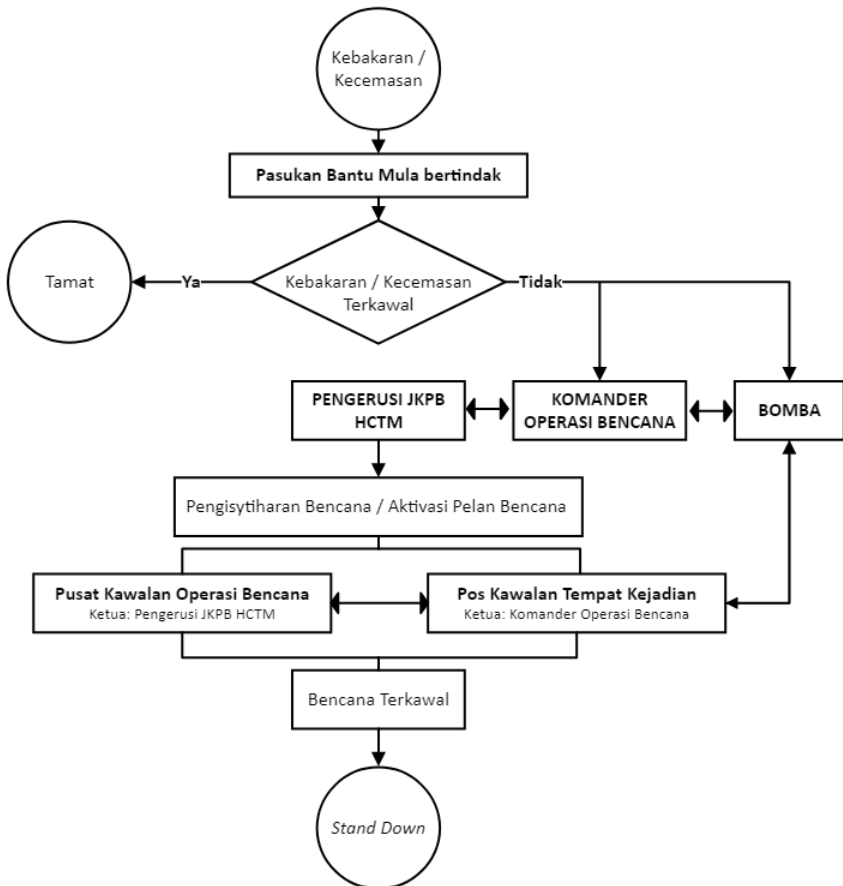
b. Senarai Tugas dan Peranan Pasukan Tindakan Kecemasan HCTM

Bil.	Jawatan	Peranan
1.	Komander Operasi Bencana	1. Ketua Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK). Melapor dan menerima arahan dari Pengerusi JKPB HCTM. 2. Menyelia kejadian dan memberi arahan dalam operasi kecemasan bencana. 3. Memberi maklumat dan nasihat kepada Pengerusi JKPB HCTM. 4. Menerima maklumat / maklumbalas dari anggota Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT). 5. Memberi maklumat kepada Pegawai Operasi Bomba, polis dan lain-lain agensi yang terlibat. 6. Membuat keputusan dan memberi arahan kepada semua petugas ERT di bawah seliaannya. 7. Menyerahkan tugas Pasukan Bantu Mula kepada Komander Operasi Bomba setelah Pasukan Bomba sampai ke tempat kejadian. 8. Menerima anggota-anggota yang turut serta dalam operasi tindak balas bencana.
2.	Pasukan Bantu Mula	1. Menerima panggilan kecemasan di talian 5090. 2. Memakai peralatan perlindungan diri (PPE) yang betul dan lengkap. 3. Menghadirkan diri ke tempat kecemasan dengan segera (< 3 minit) apabila menerima panggilan. 4. Melapor dan menerima arahan dari Komander Operasi Bencana (IC) dan bertindak mengikut prosedur yang betul. 5. Melakukan kerja-kerja memadam kebakaran dan menyelamatkan sebelum kehadiran Bomba. 6. Membuat kerja-kerja pemadaman dan penyelamatan. Jika api besar, memecahkan kaca kecemasan dan memaklumkan kepada penghuni berdekatan mengenai kejadian. Mengarahkan penghuni meninggalkan kawasan kebakaran. (jika perlu)

		- Memaklumkan kepada IC akan situasi bencana untuk tindakan kecemasan selanjutnya. - Menghubungi Bomba untuk bantuan dan bertindak sebagai <i>back-up team</i> selepas kehadiran Bomba. - Memberi bantuan kepada pihak Bomba / Polis / Pasukan Perubatan sehingga selesai. Tidak meninggalkan tempat kejadian sehingga diarahkan. - Merekod butiran mangsa dan menyediakan laporan kejadian.
3.	Pasukan Penyelenggaraan	- Menasihati IC dalam hal-hal bangunan dan keselamatan bangunan. - Mengesan dan membaikpulih kerosakan sistem. - Membantu Bomba berkaitan sistem kejuruteraan bangunan.
4.	Pasukan Bantuan Awal Perubatan	- Memberi rawatan awal secara berkesan kepada mangsa bencana. - Melakukan triaj kepada mangsa bencana dan mengurus kemudahan merawat mangsa-mangsa bencana.
5.	Pasukan pengungsian	- Mengarah dan mengatur pengosongan kawasan bencana. - Mengawal keadaan di dataran berkumpul semasa kecemasan atau Tempat Berkumpul Sementara. - Melakukan <i>headcount</i>.
6.	Pegawai Insiden	- Mengemaskini senarai kakitangan yang bekerja sewaktu kejadian kebakaran berlaku. - Membawa bersama buku daftar pesakit/senarai kakitangan ke dataran berkumpul untuk semakan (<i>headcount</i>). - Memastikan semua pelawat dibawa bersama sewaktu pengungsian. - Memastikan semua tempat berpotensi untuk pesakit / waris seperti tandas / surau adalah kosong.

1.4.4 Carta Alir Tindak Balas Bencana HCTM

Berikut adalah gambaran ringkas carta alir tindak balas pasukan yang bertanggungjawab semasa bencana di HCTM.



Gambarajah 1.4: Carta Alir Tindak Balas Bencana HCTM

BAB 2 PENCEGAHAN DAN KAWALAN

2.1 PENCEGAHAN KEBAKARAN DI BANGUNAN DAN PERSEKITARAN

Pencegahan kepada sesuatu bencana bermula dari mengenalpasti dan mengurus risiko- risiko terhadap bencana tersebut. Berikut adalah beberapa aspek yang perlu diambil perhatian:

2.1.1 Penyelenggaraan Keselamatan Elektrik

Kegagalan sistem elektrik adalah merupakan salah satu punca yang boleh menyebabkan kebakaran. Oleh itu, pemeriksaan dan pemantauan adalah penting untuk dilakukan sebagai langkah pencegahan kebakaran selaras dengan Akta Bekalan Elektrik 1990. Penyelenggaraan secara berkala yang dilakukan oleh Bahagian Prasarana ke atas sistem elektrikal adalah seperti di bawah.

Bil.	Jenis Infrastruktur	Kekerapan	Tindakan
1.	Sistem Voltan Tinggi (Pencawang Elektrik)	Setiap bulan	Unit Elektrik, Prasarana 03-91455280
2.	Sistem Voltan Rendah (Pencawang Elektrik)	Setiap bulan	
3.	Sistem UPS Berpusat dan <i>Stand-alone</i>	6 bulan sekali	
4.	Sistem Peranti Keselamatan Elektrik	Setiap bulan	
5.	Sistem Janakuasa Tunggu Sedia/ Generator	Setiap bulan	
6.	Siaraya	Sekali setahun	

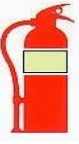
2.1.2 Penyelenggaraan Sistem Penentang Kebakaran

Sistem pencegahan dan penentang kebakaran perlu diselenggara mengikut perundangan di bawah Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 dan Akta Perkhidmatan Bomba 1988. Di HCTM peralatan pencegah kebakaran diselenggara seperti berikut:

Bil	Jenis Infrastruktur	Penyelenggaraan	Tanggungjawab
1.	Alat pemadam api mudah alih (APAMA)	Sekali setahun	Unit Mekanikal, Prasarana 03-91455252
2.	Sistem <i>Hose Reel / Wet Riser</i>	4 bulan sekali	
3.	Sistem <i>Sprinkler</i>	4 bulan sekali	
4.	Sistem <i>Water Spray</i> - kawalan kebakaran secara semburan air	4 bulan sekali	
5.	Sistem <i>Hydrant</i>	4 bulan sekali	
6.	Sistem <i>Fire Detection & Alarm Panel</i>	Setiap bulan	
7.	Sistem FM200	4 bulan sekali	
8.	Sistem CO2	4 bulan sekali	
9.	Sistem <i>Hi Fog</i>	4 bulan sekali	
10.	Sistem <i>Wet Chemical</i>	4 bulan sekali	
11.	<i>Roller Shutter</i>	Sekali setahun	
12.	Smoke spilled fan	6 bulan sekali	
13.	Pressurized fan	6 bulan sekali	

a. **Alat Pemadam Api Mudah Alih (APAMA)**

Berikut adalah jenis-jenis Alat Pemadam Api Mudah Alih yang biasa digunakan dan kegunaannya:

Jenis dan simbol pada APAMA & maknanya	 Air	 Buih	 Serbuk ABC	 Karbon Dioksida	 Bahan Kimia Basah
 Kayu, kertas & kain	✓	✓	✓	✗	✓
 Cecair mudah terbakar	✗	✓	✓	✓	✗
 Gas mudah terbakar	✗	✗	✓	✗	✗
 Kontak letrik	✗	✗	✓	✓	✗
 Minyak	✗	✗	✗	✗	✓

Sumber: Internet

Cara penggunaan APAMA adalah seperti berikut:

1. Tanggalkan pin di kepala tabung APAMA.
2. Halakan nozel ke pangkal api dari jarak 4-6 meter.
3. Tekan handle.
4. Layangkan nozel ke kiri dan kanan.
5. Berhenti bila api padam atau hingga muatan tabung habis.



Sumber: Internet

Kaedah penyelenggaraan APAMA adalah seperti berikut:

1. APAMA mesti digantung 1 meter dari ketinggian lantai.
2. Kedudukan APAMA mestilah tidak terhalang pada setiap masa supaya senang dicapai semasa berlakunya kecemasan.
3. Pastikan tarikh luput sijil oleh Jabatan Bomba & Penyelamat sah guna dan belum luput.
4. APAMA masih dalam keadaan baik sekiranya Indikator jarum kuning (*pressure gauge*) berada dalam kawasan berwarna hijau seperti gambar di bawah.

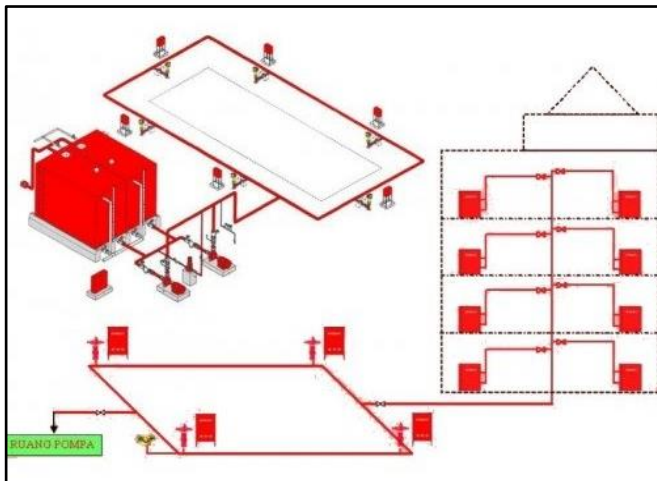


Jarum Kuning (*Pressure Gauge*) menunjukkan tekanan tabung APAMA

Garis panduan penentuan dan jarak penempatan APAMA adalah:

1. Satu APAMA boleh mengawal kawasan sekeliling dalam jarak 75 kaki jejari (*radius*).
2. Jika kawasan keliling dalam jarak 75 kaki jejari tersebut terhalang, maka satu APAMA boleh diletakkan di ruang yang terhadang tersebut.
3. Satu APAMA perlu ditempatkan sekurang-kurangnya dalam jarak 15-meter (49 kaki) dari punca bahan mudah terbakar.

b. Sistem *Wet Riser* dan *Hose Reel*



Sumber: Internet

Sistem *wet riser* berfungsi untuk menyalurkan air ke beberapa tingkat atau ke beberapa bahagian dalam sesuatu bangunan pada masa kebakaran. Sistem ini disambungkan ke tangki air, dan hujungnya disambungkan ke *outlet hose reel*. Sistem ini akan digunakan pihak PBM dan Bomba semasa kebakaran.



Outlet Hose Reel

Sumber: Internet

Penyelenggaraan Sistem Wet Riser dan Hose Reel

1. Kedudukan tidak terhalang, mudah dilihat dan dicapai.
2. Bilik *hose reel* tidak disalah guna.
3. Tidak memecah kaca yang menyimpan kunci *hose reel*
4. Tidak merosakkan mana-mana komponen *hose reel*

c. Sistem Sprinkler



Sumber: Internet

Sprinkler berfungsi mengeluarkan air yang dijana oleh pam bagi memadamkan kebakaran sesuatu tempat. Ia terdapat pada siling sesuatu tempat atau ruang. Apabila suhu sesuatu tempat mencapai 68°C *glass bulb sprinkler* yang mengandungi merkuri akan pecah serta injap akan terbuka dan mengeluarkan air. Bunyi alarm kebakaran juga akan diaktifkan apabila *sprinkler* berfungsi.

d. Sistem *Smoke Detector*



Satu unit *smoke detector*

Sumber: Internet

Sistem *smoke detector* adalah sistem yang dihubungkan dengan sistem penggera kebakaran apabila terdapatnya asap akibat kebakaran. Kepulan asap yang banyak akan dikesan oleh system ini yang menyebabkan alarm kebakaran berbunyi. Adanya kelipan lampu merah menandakan sistem ini berfungsi.

e. Sistem Pili Bomba (*Hydrant*)



Sumber: Internet

Sistem pili bomba (*hydrant*) disambung terus dari bekalan air awam yang bertujuan

untuk menyembur air ke kawasan kebakaran. Ia juga boleh disambungkan kepada pam jentera bomba untuk meningkatkan tekanan air. Kedudukan pili bomba biasanya berada di antara 6 hingga 30-meter dari bangunan.

f. Sistem Penggera Kebakaran (*Fire Detection & Alarm Panel*)

Sistem penggera kebakaran akan tercetus (*alarm* akan berbunyi) apabila berlaku 3 perkara ini:

1. apabila *smoke detector* mengesan asap kebakaran
2. apabila *sprinkler* berfungsi akibat suhu panas
3. apabila *Emergency Break Glass* dipecahkan



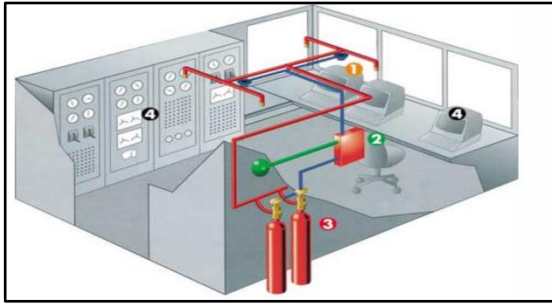
Emergency Break Glass

Setelah sistem dalam keadaan *fire mode* semua peralatan atau sistem yang dihubungkan dengan sistem penggera kebakaran akan diaktifkan (contohnya *roller shutter*, *automatic door*, *lift*, *smoke spilled fan*, *pressurized fan* (biasanya berada di tangga kecemasan dan lobi), *alarm bell*, *strobe light* dan sebagainya) sebagai amaran kepada penghuni untuk bergerak keluar dari kawasan tersebut. Panel *alarm* dapat mengesan lokasi kebakaran melalui kerlipan lampu.



Sistem Panel Alarm

g. **Sistem FM200**



Sistem FM200 yang terdapat di beberapa tempat tertentu di HCTM

Sumber: Internet

Sistem FM200 adalah sistem *fire suppression* yang digunakan bagi mencegah kerosakan dan kerugian yang tinggi yang disebabkan oleh kebakaran. Sistem FM200 menggunakan agen bersih dalam bentuk gas sebagai agen pemadam dan bukan dalam bentuk cecair seperti kebiasaan sistem lain yang menggunakan air. Sistem ini kebiasaannya digunakan bagi melindungi peralatan yang bernilai seperti ruang server, UPS, bilik kawalan, peralatan perubatan dan lain-lain.

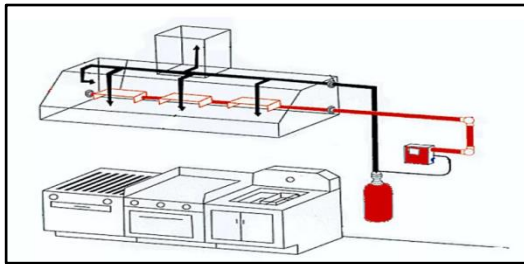
h. **Sistem Hi Fog**



Sistem Hi Fog

Sistem *Hi Fog* adalah sistem yang menggunakan air bertekanan tinggi dalam bentuk *mist* yang terhasil dengan menggunakan *specialized design sprinkler* dan *spray head*. Sistem ini memadam api dengan mendiscaj water dalam bentuk *mist* pada kelajuan tinggi. Sistem ini menggunakan kurang air jika dibandingkan dengan sistem *conventional water sprinkler*.

i. **Sistem Wet Chemical**



Sistem Wet Chemical terdapat di dapur HCTM

Sumber: Internet

Sistem *Wet Chemical* adalah sistem *fire suppression* yang biasa terdapat di restoran atau dapur komersial. Bahan kimia yang digunakan sesuai untuk pemadaman api yang berpunca dari sumber yang berasaskan minyak. Sistem berfungsi dengan mewujudkan *cooling effect* yang mampu merendahkan suhu bawah dari suhu *ignition* bagi membantu mengawal api dan mengelakkan reignition.

j. **Roller Shutter**



Satu Unit *Roller Shutter* yang terdapat di HCTM

Sumber: Internet

Fire Roller shutter akan tutup secara automatik apabila sistem penggera kebakaran diaktifkan. Roller Shutter dapat menyekat dan memerangkap api daripada merebak dari satu kawasan kebakaran ke kawasan lain. Keupayaan roller shutter menyekat api membolehkan pasukan bomba mengurus proses pengungsian dengan lebih baik.

k. *Smoke Spilled Fan*

Sistem pemasangan bertujuan untuk memastikan *escape route* bebas dari asap bagi mengurangkan risiko sedutan asap, kecederaan atau kematian semasa proses pengungsian keluar dari bangunan. *Smoke Spilled Fan* berfungsi dengan menyedut asap-asap yang menghalang penglihatan penghuni bangunan untuk keluar. Sistem berfungsi apabila menerima signal automatik dari Sistem Pengesanan Kebakaran yang mengesan kebakaran di dalam bangunan.

l. *Pressurized Fan*

Sistem pemasangan bertujuan untuk memastikan *escape route* seperti tangga dan laluan kecemasan dari dipenuhi dengan asap semasa kebakaran berlaku. *Pressurised fan* akan mewujudkan keadaan tekanan positif di ruang tersebut, seterusnya menghalang asap dari ruang lain masuk ke kawasan tersebut. Sistem berfungsi apabila menerima signal automatik dari Sistem Pengesanan Kebakaran yang mengesan kebakaran di dalam bangunan.

2.1.3 Penyelenggaraan Bangunan dan Persekitaran

Bangunan dan persekitaran diselenggara secara berkala bagi mengenalpasti kerosakan atau kelemahan yang dapat dibetulkan bagi mengurangkan risiko bencana dan kemalangan.

Bil.	Jenis Infrastruktur	Penyelenggaraan	Tanggungjawab
1.	Struktur siling	Setiap 6 bulan	Unit Awam, No. telefon 03-91455252
2.	Cerun	1 tahun sekali	Unit Awam, No. telefon 03-91455252
3.	Lurang (<i>manhole</i>)	1 tahun sekali	
4.	Tangki air utama	setiap bulan	
5.	Longkang	setiap bulan	Unit Pembersihan dan Upacara, No. telefon 03-91455252

2.2 KESIAPSIAGAAN KAKITANGAN DAN PASUKAN BANTU MULA

2.2.1 Latihan Kecemasan Kebakaran (*Fire Drill*)

Latihan Kecemasan Kebakaran (*fire drill*) adalah satu kaedah latihan praktikal bagaimana menghadapi bencana kebakaran di dalam sesuatu bangunan. Ia penting sebagai persediaan kakitangan dalam proses menyelamatkan diri sekiranya berlaku kebakaran serta menguji keberkesanan pelan pengungsian sedia ada.

Perkara	Perincian
Kekerapan	Sekurang-kurangnya sekali tahun
Pengisian	Tiga kategori Latihan Kecemasan Kebakaran; a. Latihan <i>Table top</i> b. <i>Fire Drill</i> tanpa penglibatan pihak bomba c. <i>Fire Drill</i> dengan penglibatan pihak bomba

Persediaan melakukan *fire drill*

- Membentuk jawatankuasa *fire drill* di peringkat jabatan.
- Menyemak, mengemaskini dan mempamerkan pelan pengungsian di lokasi tempat kerja.
- Menyebarkan kesedaran keselamatan kebakaran serta pelan pengungsian kepada kakitangan di lokasi kerja.
- Merancang senario kebakaran untuk tujuan *fire drill*.
- Melantik pemerhati dan pengadil. Pemerhati dan pengadil terdiri daripada ahli dalaman (Bahagian Keselamatan, Prasarana, Jabatan Perubatan Kecemasan, UKKP) dan / atau luaran iaitu pihak bomba.
- Menjalankan *fire drill*.
- Melakukan *post-mortem* selepas *fire drill*.
- Menyediakan laporan dengan maklumbalas bomba (jika melibatkan bomba).

2.2.2 Latihan Kepada Pasukan Bantu Mula

Pasukan bantu mula adalah terdiri daripada beberapa anggota keselamatan dari Bahagian Keselamatan UKM Cheras, Kampus Kuala Lumpur. Pasukan ini bertugas mengikut jadual dan akan bertindak memberi respon awal sekiranya berlaku bencana. Sebagai persediaan, mereka menjalani beberapa latihan seperti berikut:

Perkara	Perincian	Kekerapan
Kursus kompetensi kebombaan	Pasukan Bantu Mula mendapat latihan memadam dan menyelamatkan	Sekali setahun
Penyelenggaraan <i>Self Contained Breathing Apparatus</i> (SCBA)	Menyelenggara SCBA	Sekali setahun Mengikut keperluan (setelah SCBA digunakan)
Kursus menangani tumpahan kimia	Pasukan Bantu Mula mendapat latihan mengawal dan mengendalikan tumpahan kimia	Sekali setahun
Latihan <i>Fire Drill</i> bersama jabatan.	Pasukan Bantu Mula menguji kepantasan tindakan memberi respon sewaktu bersama jabatan.	Mengikut permohonan jabatan sekurang-kurangnya sekali dalam 2 tahun

2.2.3 Peranan Pegawai Insiden

Pegawai Insiden yang dilantik oleh Pengarah HCTM adalah berperanan untuk melakukan langkah-langkah kesiapsiagaan kecemasan di tempat kerja masing-masing seperti pejabat, wad, klinik, makmal, dewan bedah dan lain-lain melalui kaedah seperti berikut:

Aktiviti	Kekerapan	Perincian
Taklimat Keselamatan Kebakaran	Setiap bulan	Menerangkan mengenai maklumat dan tindakan yang perlu diambil semasa berlaku kecemasan. Ini termasuklah nombor telefon kecemasan, lokasi APAMA dan laluan keluar.
Pemeriksaan Keselamatan dan Kesihatan Tempat Kerja (PKKTK) secara online	Setiap 3 bulan	Skop pemeriksaan terdiri daripada aspek: • Keselamatan umum • Keselamatan fizikal (elektrik, radiasi) • Keselamatan kimia • Keselamatan biologi • Keselamatan kebakaran • Persekitaran tempat kerja
Menyelaras maklumat keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta pelan pengungsian lokasi kerja	Sentiasa dikemaskini	Maklumat ini dipamerkan di papan kenyataan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (KKP) yang khas. Maklumat yang diperlukan; • Pelan pengungsian Jabatan • Carta alir pelan tindakan kecemasan jabatan • No telefon kecemasan • Maklumat pegawai insiden

BAB 3 PELAN BENCANA

3.1 PENGISYTIHARAN DAN AKTIVASI PELAN BENCANA

Pelan Bencana Dalam HCTM akan diaktifkan apabila berlaku kejadian yang bersifat kompleks dan boleh mengakibatkan kehilangan nyawa, kemusnahan harta benda dan alam sekitar, serta menjejaskan aktiviti HCTM. Kejadian ini memerlukan pengendalian yang melibatkan sumber, peralatan dan tenaga manusia yang ekstensif daripada pelbagai jabatan dan memerlukan penyelarasan yang berkesan dalam mana berkemungkinan memerlukan tindakan yang kompleks dan bersifat jangka panjang. Pengisytiharan ini akan dilakukan oleh Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM setelah menerima nasihat dan pandangan pihak Komander Operasi Bencana dan/atau Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.

3.1.1 Tatacara Pengurusan Tindak Balas Bencana HCTM

1. Sesuatu kejadian Bencana pada peringkat permulaan hendaklah dikendalikan oleh Pegawai Insiden dan kakitangan di tempat kejadian dengan menggunakan kemudahan-kemudahan dan sumber-sumber yang ada di lokasi kejadian. Pasukan Bantu Mula (talian 5090) dan Agensi Penyelamat (talian 999) hendaklah dihubungi dengan segera tanpa berlengah. PBM yang pertama tiba di tempat kejadian perlu bertindak segera dalam konteks menyelamatkan nyawa dan mengurangkan kerosakan dan kerugian serta mengawal situasi mengikut kepakaran/bidang tugas masing-masing.
2. Ketua PBM dan Ketua Jabatan Keselamatan, selepas mendapat maklumat mengenai sesuatu kejadian bencana, hendaklah mengambil alih dan bertindak segera untuk mengendalikan bencana berkenaan dengan dibantu oleh agensi penyelamat serta agensi-agensi lain yang berkenaan. Ketua Keselamatan hendaklah bertindak sebagai Komander Operasi Bencana HCTM.
3. Pengarah HCTM iaitu Pengerusi JKPB HCTM bertanggungjawab melaksanakan segala tindakan berkenaan operasi mencari dan menyelamatkan, pengambilalihan dan penyediaan peralatan serta lain-lain bantuan kecemasan seperti makanan dan rawatan dan memastikan ianya dilaksanakan dan diuruskan secara teratur dan terselaras.
4. Pengerusi JKPB HCTM bersama-sama dengan Komander Operasi Bencana bertanggungjawab membuat penilaian mengenai bencana yang berlaku di lokasi untuk menentukan tahap pengurusan bencana dan keupayaan HCTM dalam mengendalikan bencana tersebut.

5. Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK) dan Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB) hendaklah ditubuhkan bagi memastikan tindakan menangani kejadian bencana dilaksanakan secara teratur, terselaras dan berkesan.

a. Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK)

- i) PKTK hendaklah dibuka sebaik sahaja berlakunya sesuatu kejadian bencana yang memerlukan tindakan secara bersepadu pelbagai jabatan/unit. Ketua Jabatan Keselamatan iaitu Komander Operasi Bencana (KOB) adalah bertanggungjawab untuk membuka PKTK.
- ii) Komander Operasi Bencana bertanggungjawab mewujudkan satu sistem rangkaian komunikasi dan penyaluran maklumat dengan PKOB mengikut tahap pengurusan Bencana.
- iii) Komander Operasi Bencana bertanggungjawab untuk menilai, mengurus dan menyelaras semua operasi mencari dan menyelamatkan di tempat kejadian. Bidang tugas dan tanggungjawab Komander Operasi Bencana di tempat kejadian adalah seperti di mukasurat 12.
- iv) Komander Kawalan Hadapan (*Forward Commander*) yang dilantik oleh Komander Operasi Bencana adalah dipertanggungjawabkan untuk mengetuai semua operasi mencari dan menyelamatkan di tempat kejadian, menilai dan melaporkan situasi bencana kepada Komander Operasi bencana.
- v) Semua Agensi Penyelamat dan Agensi Bantuan dan Pemulihan yang terlibat dalam pengurusan bencana di tempat kejadian hendaklah melapor dan menempatkan wakil masing-masing ke PKTK sebelum memulakan tugas masing-masing.

b. Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB)

- i) PKOB hendaklah dibuka oleh urusetia Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM di mana-mana tempat yang bersesuaian mengikut tahap pengurusan bencana. PKOB hendaklah mempunyai suatu sistem rangkaian komunikasi yang lengkap bagi menghubungkannya dengan PKTK.
- ii) Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM hendaklah bersidang secara berkala di PKOB bagi mengawasi perkembangan dan menentukan usaha-usaha menangani bencana, operasi mencari dan menyelamatkan serta bantuan kecemasan dilaksanakan dengan segera, teratur, terselaras dan berkesan.
- iii) PKOB HCTM bertanggungjawab melaporkan perkembangan kepada Timbalan Naib Canselor UKM, Kementerian Pendidikan Tinggi dan lain-lain pihak berkepentingan dari semasa ke semasa.

6. Pengurusan bencana di tempat kejadian terbahagi kepada TIGA (3) zon iaitu:
- Zon Merah** meliputi suatu kawasan tempat kejadian yang ditetapkan oleh Komander Operasi Bencana. Zon ini adalah kawasan operasi khas untuk Agensi Penyelamat yang mempunyai kepakaran tertentu sahaja seperti unit-unit khas daripada Pasukan Mencari dan Menyelamat Khas Malaysia (SMART), JBPM, PDRM, Angkatan Tentera Malaysia (ATM), KKM, Jabatan Pertahanan Awam Malaysia (JPAM) dan mana-mana pasukan khas yang ditubuhkan.
 - Zon Kuning** meliputi suatu kawasan di luar tempat kejadian yang ditetapkan oleh Komander Operasi Bencana. Zon ini menempatkan PKTK dan pos-pos Agensi Penyelamat dan mana-mana pasukan khas yang ditubuhkan.
 - Zon Hijau** meliputi kawasan yang mengelilingi Zon Kuning. Zon ini menempatkan petugas-petugas serta badan-badan sukarela. Zon ini juga menempatkan Pusat Pengurusan Media, Pusat Keluarga Mangsa, Pusat Kaunseling, tempat bekalan makanan, tempat rehat & rawat dan tempat mayat serta lain-lain fungsi yang diputuskan oleh Komander Operasi Bencana.

3.2 TINDAKAN AWAL SEMASA BENCANA

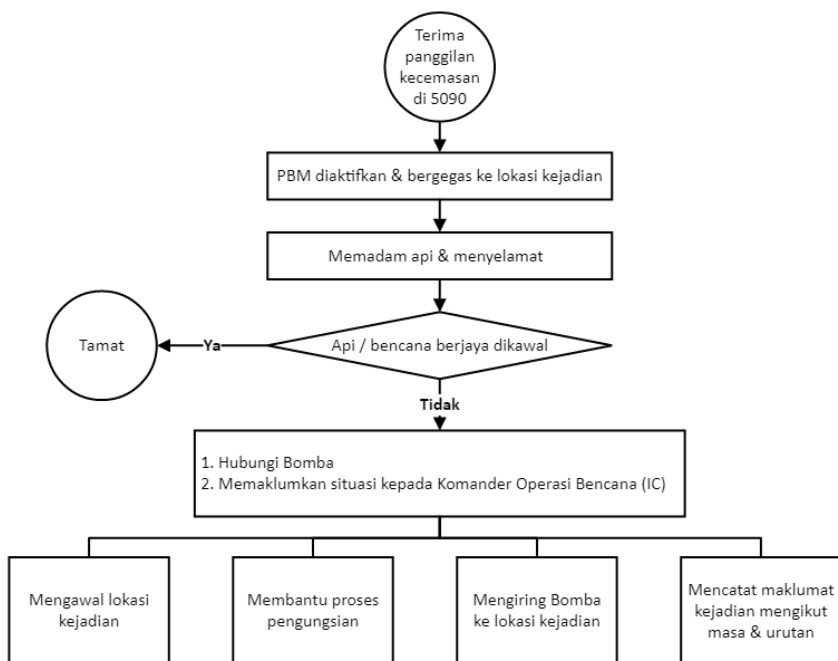
3.2.1 Jika anda berada di tempat Kebakaran

- Jangan panik.
- Maklumkan kepada semua kakitangan yang berhampiran dengan menjerit "Api! Api!"
- Cuba padamkan api dengan menggunakan alat pemadam api jika selamat dan terlatih untuk berbuat demikian. (Sila rujuk mukasurat 17)
- Pecahkan kaca untuk mengaktifkan penggera kebakaran sebagai makluman untuk penghuni bangunan yang lain. (Sila rujuk mukasurat 22)
- Hubungi pihak keselamatan di talian 03-91455090 dan 999 untuk mendapatkan bantuan segera. Berikan maklumat seperti nama anda, lokasi, jenis kebakaran dan maklumat lain yang diminta.
- Pihak Keselamatan akan menghantar Pasukan Bantu Mula (PBM) untuk membantu anda.
- Sementara menunggu PBM sampai, matikan injap oksigen dan sumber bekalan gas lain jika ada dan selamat untuk berbuat sedemikian.
- Bertindak awal untuk keluar dari lokasi kebakaran, selamatkan nyawa anda, rakan-rakan dan para pesakit dengan segera.

3.2.2 Tindakan oleh Pasukan Bantu Mula (PBM)

Apabila berlaku sesuatu bencana di HCTM, Pasukan Bantu Mula akan memberi respons dan bantuan awal di tempat kejadian. Jadual di bawah menunjukkan tindakan yang akan dilaksanakan pihak PBM dalam sesuatu kejadian kecemasan yang dilaporkan kepada mereka melalui talian hotline 24 jam PBM, 03-91455090.

Proses Kerja	Tindakan
1. Terima maklumat kejadian kebakaran	Anggota Penyelia / Anggota Anggota Penyelia / Anggota
2. Pergi ke tempat kejadian	
3. Sahkan kejadian	
4. Jika api kecil cuba padamkan api menggunakan alat pemadam api	
5. Jika api besar pecahkan kaca kecemasan (<i>Break glass</i>)	
6. Maklumkan kepada penghuni berdekatan mengenai kejadian. Arahkan penghuni meninggalkan kawasan kebakaran (jika perlu)	Penyelia / Anggota Penyelia
7. Maklumkan kepada:	
a. Pejabat Keselamatan	Penyelia / Anggota
b. Bomba	
c. Pasukan Perubatan	
d. Polis	
e. Unit Keselamatan Kesihatan Pekerjaan	
8. Arahkan anggota kawal kawasan sekeliling ke tempat kejadian	Penyelia / Anggota
9. Arahkan anggota tunggu dan iringi pihak Bomba, Perubatan dan Polis ke tempat kejadian	
10. Beri bantuan kepada pihak Bomba / Polis / Pasukan Perubatan sehingga selesai	Penyelia Penyelia
11. Jangan tinggalkan tempat kejadian sehingga di arahkan	
12. Dapatkan butiran mangsa (jika ada):	Penyelia / Anggota Anggota Penyelia / Anggota
a. Nama	
b. Jantina	
c. Bangsa	
d. Umur	
e. Alamat, Jabatan. Fakulti	Penyelia / Anggota
f. No. Kad Pengenalan, No. Pekerja, No. Matrik	
13. Sediakan laporan dan hantar ke Pejabat Keselamatan	



Gambarajah 3.1: Carta Alir Tindakan PBM, Pasukan Tindakan Kecemasan (ERT) HCTM

3.2.3 Tindakan Kakitangan di Tempat Kejadian

1. Apabila mengetahui terdapat kebakaran atau terdengar isyarat penggera kebakaran atau siaraya mengumumkan bencana, bersiap sedia untuk meninggalkan lokasi kebakaran / kemalangan.
2. Nyawa anda perlu diutamakan dalam situasi kecemasan daripada barang-barang peribadi anda.
3. Ikut arahan Pegawai Insiden, Pasukan Bantu Mula (PBM) atau bomba untuk proses pengungsian.
4. Berjalan dengan cepat dan tenang ke tempat berkumpul sementara atau dataran berkumpul seperti yang diarahkan.
5. Jangan gunakan lif.

3.2.4 Jika Terperangkap Dalam Asap / Kebakaran

1. Jangan panik!
2. Fikirkan keselamatan diri dahulu. Tinggalkan barang-barang peribadi.
3. Bergerak ke pintu keluar dengan cara merangkak mengikut laluan kecemasan yang telah ditandakan.
4. Semasa merangkak, pastikan kepala anda berada antara 1-2 kaki dari lantai (30-60cm) supaya anda boleh bernafas.
5. Gunakan kain atau tuala basah (jika ada) untuk menutup hidung.
6. Jangan terus membuka pintu. Sentuh dan rasa kepanasan daun pintu, tumbol atau bingkai pintu dengan menggunakan belakang telapak tangan. Jika panas, jangan sesekali membuka pintu tersebut. Cari jalan keluar lain.
7. Jika daun / tumbol / bingkai pintu tidak panas, anda hendaklah melutut dan merapatkan bahu dengan daun pintu. Buka pintu perlahan-lahan dan berhati-hati.
8. Jika semasa pintu dibuka, asap atau haba mula memasuki bilik, anda hendaklah menutup rapat semula pintu tersebut. Cari jalan keluar lain.
9. Jika tiada jalan keluar lain, tutup ruang di bawah pintu atau mana-mana ruang terbuka yang membolehkan asap memasuki bilik, dengan menggunakan cadar, tuala atau selimut.
10. Hubungi bomba, rakan atau sesiapa sahaja untuk memaklumkan lokasi dan situasi anda.
11. Jika tiada kemudahan untuk berhubung (telefon bimbit), berdiri di hadapan tingkap dan cuba berkomunikasi dengan orang di luar.
12. Setelah berjaya keluar bangunan, pergi ke tempat berkumpul semasa kecemasan.
13. Dengar arahan keselamatan. Jangan ambil tindakan sendiri.

3.3 PENGUNGSIAN

Pengungsian adalah satu proses pindah keluar ke kawasan lebih selamat. Terdapat dua kategori pengungsian:

a) **Pengungsian Penuh (*Total Evacuation*)**

Proses pindah keluar dalam kategori ini melibatkan perpindahan seluruh penghuni sesuatu bangunan. Mereka akan dipindahkan ke **Dataran Berkumpul** Semasa Kecemasan.

b) **Pengungsian Separa (*Partial Evacuation*)**

Pengungsian separa menggunakan konsep *contain and defend* yang melibatkan proses pindah keluar mereka yang terlibat secara langsung atau berhampiran dengan kejadian kebakaran / bencana sahaja. Mereka yang berada di kawasan yang jauh dan selamat dari lokasi bencana, dibenarkan

berada di situ seperti biasa. Pasukan Pengungsian memilih kaedah ini kerana terdapatnya sistem penghadang kebakaran di bangunan tersebut dan berkeyakinan kebakaran / bencana dapat dikawal dalam masa segera.

Terdapat juga mangsa yang terlibat dipindahkan ke **Tempat Berkumpul Sementara** (TBS) yang dikenalpasti di dalam bangunan itu sendiri sementara menunggu bantuan dan persiapan yang memerlukan peralatan kepada para pesakit *semi-compromised* dan *compromised* untuk dipindahkan keluar ke kawasan yang selamat.

3.3.1 Penilaian Situasi

Penilaian situasi perlu dilakukan sebelum keputusan dibuat untuk mengarahkan pengungsian bangunan. Faktor-faktor yang perlu diambil kira adalah seperti berikut:

1. Keluasan kawasan kebakaran.
2. Lokasi Kebakaran.
3. Jarak kebakaran dengan bahan-bahan mudah terbakar.
4. Keberkesanan tindakan memadam kebakaran kecil.
5. Jenis pesakit di wad.

Nota: Jika dalam keraguan, mengeluarkan arahan pengungsian adalah lebih selamat daripada mengambil risiko walaupun kecil.

3.3.2 Keupayaan Pesakit Semasa Proses Pengungsian

Pesakit yang dikenakan arahan pengungsian boleh dibahagi kepada empat kumpulan iaitu: -

- | | |
|-------------|--|
| Kumpulan 1: | Pesakit yang boleh berjalan (<i>ambulatory</i>) hanya memerlukan kakitangan menunjukkan arah ke tempat selamat. |
| Kumpulan 2: | Pesakit separa berjalan (<i>semi-ambulatory</i>) memerlukan pertolongan daripada kakitangan untuk dipindahkan. (cth: pesakit menggunakan kerusi roda, tongkat) |
| Kumpulan 3: | Pesakit tidak boleh berjalan (<i>non-ambulatory</i>) yang perlu diberi pertolongan sepenuhnya sama ada diangkat atau diusung untuk dipindahkan ke tempat berkumpul. (cth: pesakit <i>bedridden</i>) |

Kumpulan 4: Pesakit yang menggunakan sokongan peralatan perawatan (cth: *ventilator*, *incubator*) yang memerlukan sokongan peralatan portable sebelum dipindahkan.

Pesakit boleh dibahagikan kepada kategori *semi-compromised* (iaitu mereka dari kumpulan 2 dan sebahagian kumpulan 3 seperti pengelasan di atas) dan *compromised* (sebahagian kumpulan 3 dan kumpulan 4). Pesakit *semi-compromised* adalah mereka dalam keadaan kesihatan yang terjejas seperti tidak dapat melihat atau mendengar, sukar bergerak atau berdiri, menggunakan alat bantuan berjalan atau berkerusi roda serta lumpuh.

Manakala, pesakit *compromised* adalah pesakit yang sedang menerima dan memerlukan perhatian khas seperti sedang menggunakan peralatan sokongan perawatan (cth: *ventilator*, *incubator*) atau sedang dibedah (termasuk bersalin) yang mana mereka terjejas untuk bergerak atau tidak berupaya untuk bergerak.

3.3.3 Pengungsian Pesakit Dengan Keperluan Khas

Pesakit dalam kategori *semi-compromised* dan *compromised* memerlukan bantuan dan perhatian khas yang dijelaskan di bawah.

Kumpulan Pesakit	Bantuan yang diperlukan	Perhatian Khas
Separa Boleh Berjalan	Menyediakan kerusi roda, tongkat (rujuk lampiran 3 utk cara memberi bantuan)	Memerlukan laluan khas berkerusi roda (jika tiada laluan khas perlu diangkat menuruni tangga)
Tidak boleh berjalan (<i>Bedridden</i>)	Pengungsian kepada golongan ini menggunakan katil yang sedia ada	Memerlukan sekurang-kurangnya 2 orang untuk menolak katil
Tidak Boleh Berjalan (Menggunakan Peralatan Sokongan Perawatan)	Mesin sokongan peralatan perawatan perlu diubah kepada jenis mudah alih (<i>Portable</i>) sebelum dipindahkan	Pesakit dalam proses pembedahan, di unit rawatan rapi, dan di dewan bersalin

a. Pengungsian pesakit dengan kecacatan fizikal

Bantuan yang mungkin boleh diberikan adalah:

- a. Memastikan tiada halangan pada jalan keluar dan laluan pengungsian.
- b. Jika mereka menggunakan kerusi roda, laluan yang sesuai perlu dikenalpasti kerana lif tidak boleh digunakan semasa kecemasan.
- c. Jika melibatkan penggunaan tangga pesakit perlu diangkat (dipapah).

b. Pengungsian untuk pesakit kritikal di Unit Rawatan Rapi / Dewan Bedah / Bilik Bersalin

Bantuan yang boleh diberikan adalah:

- a. Peralatan sokongan perawatan pesakit kritikal (cth: respirator, ventilator, hemodinamik dan lain-lain) hendaklah ditukar kepada jenis mudah alih (*Portable*) sebelum pengungsian.
- b. Di dewan bedah, pesakit yang berada di resepsi dan ruang pemulihan hendaklah dipindahkan terlebih dahulu.
- c. Pesakit yang sedang dibedah, proses pembedahan hendaklah diberhentikan secepat mungkin dan bersegera menyediakan pesakit untuk dipengungsian.
- d. Di bilik bersalin, proses kelahiran yang sedang berjalan hendaklah diselesaikan secepat mungkin.
- e. Setelah pesakit bersedia dipindahkan tolak pesakit ke tempat berkumpul yang dinyatakan.
- f. Pesakit boleh dipindahkan ke hospital lain setelah mendapat persetujuan pakar sekiranya berkeperluan.

c. Pengungsian untuk pesakit di Neonatal Intensive Care Unit (NICU) / Special Care Nursery (SCN)

Tindakan yang perlu diambil adalah:

- a. Berhentikan segala prosedur kerja dengan serta merta.
- b. *Boarder babies* perlu dipindahkan oleh anggota kerja dalam kot masing-masing.
- c. *Incubator babies* perlu dipindahkan ke lokasi lain dan jika perlu beberapa orang bayi boleh diletakkan didalam satu inkubator.
- d. *Intubated babies* perlu dipindahkan ke *intensive care unit* terdekat.

3.3.4 Laluan Pengungsian

Ciri-ciri laluan pengungsian:

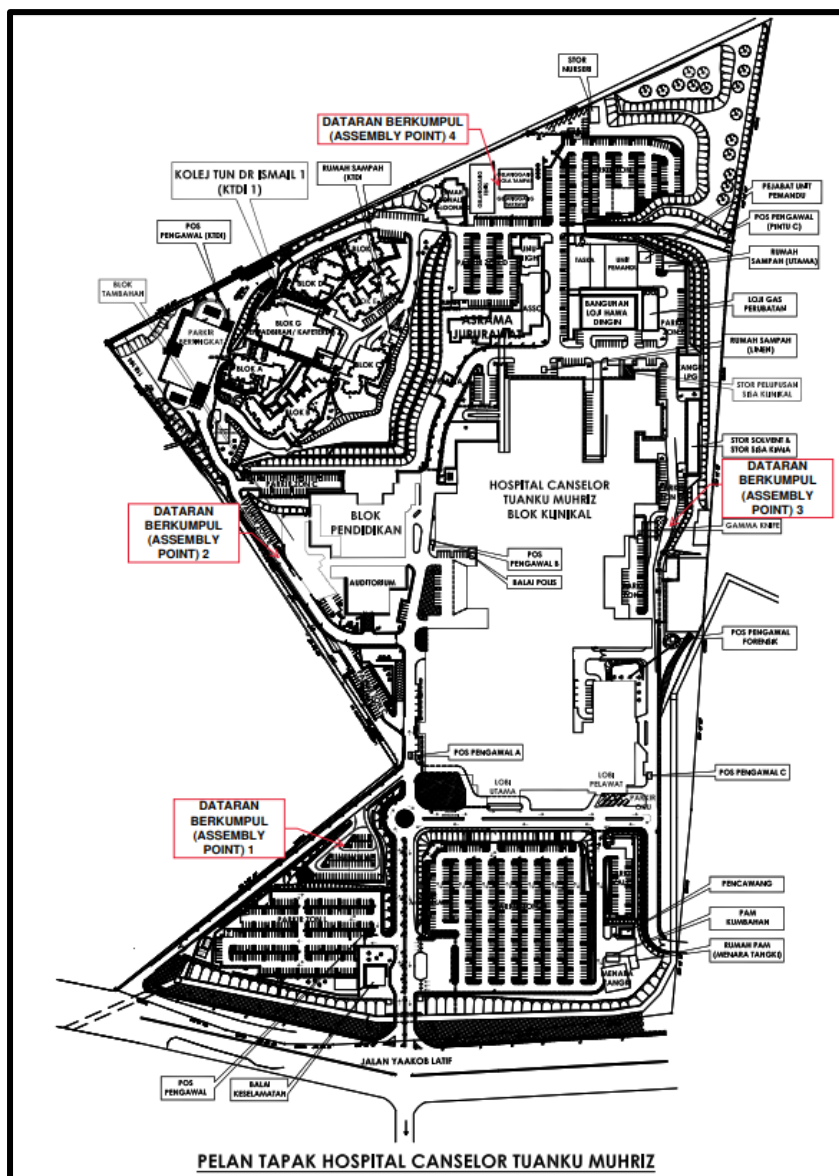
- a. Laluan yang tiada halangan pada setiap masa.
- b. Menghala ke jalan keluar ke tempat berkumpul sementara atau dataran berkumpul.
- c. Perlu ditanda di dinding menggunakan penanda arah berfluoresen dengan ketinggian 1-2 kaki dari paras lantai.

Penyediaan laluan pengungsian:

- a. Setiap jabatan hendaklah mempunyai pelan pengungsian. Di dalam pelan tersebut mestilah menyatakan laluan pengungsian bagi setiap lokasi kerja di bawah tanggungjawab jabatan berkenaan.
- b. Pelan lantai laluan pengungsian hendaklah dikemaskini (jika berlaku perubahan), dipamerkan dan dimaklumkan kepada kakitangan dan pelanggan dari semasa ke semasa.

3.3.5 Dataran Berkumpul Semasa Kecemasan HCTM

Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan HCTM Bil.2/2022 bertarikh 21 Januari 2022 telah bersetuju meluluskan pewartaan lokasi-lokasi berikut sebagai Dataran Berkumpul Semasa Kecemasan HCTM:



Kedudukan Dataran-dataran Berkumpul semasa kecemasan di HCTM



Dataran berkumpul 1: Helipad



Dataran berkumpul 2: Jalanraya/ Kawasan Lapang bersebelahan Bangunan Tambahan Blok Pendidikan



Dataran Berkumpul 3: Jalan Raya/ Kawasan Lapang Bersebelahan Bangunan *Gamma Knife*.



Dataran Berkumpul 4: Gelanggang Bola Tampar Bersebelahan Bangunan Ronald McDonalds.

3.3.6 Tempat Berkumpul Sementara

Tempat Berkumpul Sementara semasa kecemasan adalah di sepanjang *hallway corridor* di tingkat 4 hingga tingkat 7, blok klinikal HCTM.

3.3.7 Panggilan Baris (*Headcount*)

Marshal Dataran adalah ketua di dataran berkumpul dan semua kakitangan perlu mengikut arahan beliau. Tugas utama *Marshal* Dataran adalah untuk menjalankan *headcount*.

Teknik *headcount*:

- Kumpulkan semua kakitangan dalam barisan mengikut lokasi bertugas.
- Pegawai Insiden setiap lokasi bertugas akan membuat *headcount*.
- Jumlah kakitangan yang hadir dan tidak hadir dikenalpasti. Cuba hubungi mereka yang tiada untuk memastikan mereka selamat. Jika tidak dapat dihubungi, laporkan kepada *Marshal* Dataran.
- Jumlah akhir dimaklumkan kepada *Marshal* Dataran.
- Marshal* akan laporkan mereka yang tiada dalam senarai kepada Komander Operasi Bencana dengan segera.
- Terus berada di dataran berkumpul sehingga dimaklumkan selamat untuk bersurai.

3.4 TINDAK BALAS SEMASA BENCANA

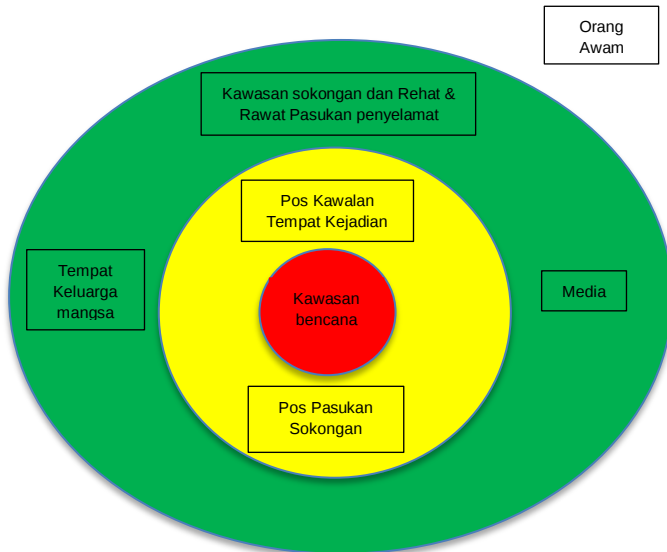
3.4.1 Sistem Triaj Mangsa Bencana

Triaj adalah satu proses menilai keadaan atau keterukan mangsa bagi tujuan pengurusan dan perawatan berdasarkan kriteria dan keutamaan tertentu. Berikut merupakan sistem triaj yang digunakan.

Keutamaan	Kod warna	Klasifikasi	Keadaan keseluruhan
I	Merah	Kritikal	Tidak sedarkan diri (kecederaan yang mengancam nyawa)
II	Kuning	Semi-kritikal	Sedar tetapi tidak boleh bergerak (kecederaan yang tidak mengancam nyawa)
III	Hijau	Tidak kritikal	Sedar dan boleh berjalan
IV	Hitam	Mati	Mati

3.4.2 Zon Tempat Kejadian

Pengurusan bencana menjadi lebih selamat dan efektif bila tempat kejadian diurus mengikut zon seperti di bawah:



Kawasan Bencana (zon merah) hanya boleh dimasuki oleh pasukan penyelamat yang terlebih dahulu melapor diri kepada Ketua Operasi Bencana (KOB).

Zon kuning menempatkan Pos Kawalan Tempat Kejadian (PKTK) yang diketuai KOB. Zon ini adalah zon operasi tindakbalas bencana dan hanya dimasuki oleh mereka yang terlibat dalam urusan operasi menyelamatkan.

Zon hijau menempatkan pos-pos sokongan dalam operasi menyelamatkan. Di zon ini, media dan kaum keluarga mangsa ditempatkan bagi mendapat maklumat yang diperlukan dari semasa ke semasa.

Orang awam hanya dibenarkan berada di luar zon hijau.

Zon-zon ini boleh diasingkan dengan memasang pita-pita yang bersesuaian dan diawasi oleh pihak keselamatan.

3.4.3 Pengurusan Trafik Semasa Bencana

Prosedur kawalan trafik semasa bencana adalah penting untuk memastikan proses bantuan dan menyelamatkan dapat dijalankan tanpa gangguan. Kawalan trafik semasa bencana adalah tanggungjawab pihak keselamatan bagi memastikan:

- a. Semua kenderaan yang melalui laluan yang berisiko dihalakan ke laluan alternatif yang lebih selamat.
- b. Laluan yang terlibat dalam proses bantuan dan menyelamatkan perlulah ditutup kepada semua kenderaan awam. Mana-mana kenderaan yang sedia ada di kawasan terlibat tidak dibenarkan keluar.
- c. Kenderaan yang diparkir berhampiran dengan tempat bencana boleh dialihkan ke tempat yang lebih selamat.

3.4.4 Tempat Bantuan Sementara

Semasa bencana, tempat bantuan sementara mungkin perlu disediakan bagi mengurus mangsa-mangsa bencana yang berjaya di bawa keluar dari tempat kemalangan. Tempat bantuan sementara ini mungkin merupakan suatu lokasi di bangunan yang selamat dan tidak terlibat dengan kemalangan. Ada juga kemungkinan suatu lokasi baharu diwujudkan di lapangan yang selamat.

Antara keperluan logistik yang perlu dipertimbangkan adalah kemudahan elektrik, ruang menempatkan katil dan alat-alat bantuan perawatan, kemudahan bekalan oksigen dan seumpamanya.

3.4.5 Pengurusan Media

Bencana yang melibatkan hospital kerap kali menjadi perhatian umum. Kerjasama dari pihak hospital kepada pihak media yang baik dan terurus dapat menyalurkan maklumat yang sahih serta mengelakkan berita palsu yang mungkin mencetuskan keresauan yang tidak berpatutan dalam kalangan masyarakat.

Berikut adalah beberapa perkara yang perlu diambil perhatian:

- a. Pengerusi JPB HCTM atau wakil yang dinamakannya adalah individu dari pihak HCTM yang akan melakukan kenyataan akhbar (*press conference*). Beliau juga memberi maklumat yang diperlukan kepada pihak lebih tinggi (cth: Naib Canselor, Menteri KPT) bila keadaan memerlukan. Kenyataan akhbar boleh dilakukan dari semasa ke semasa mengikut keperluan dan perkembangan bencana.

- b. Kakitangan lain adalah dinasihatkan untuk tidak mengeluarkan sebarang kenyataan kepada pihak luar seperti pemberita dan lain-lain.
- c. Dilarang sama sekali untuk menular (*viral*) sebarang gambar kejadian atau mangsa-mangsa bencana tanpa sebab yang munasabah.

3.4.6 Rehat dan Rawat

Suatu kawasan rehat dan rawat kepada petugas dan anggota penyelamat perlu dikenalpasti di zon yang selamat. Ini membolehkan mereka berehat, bersalin pakaian, makan, menggunakan tandas dan sembahyang.

3.4.7 Pusat Kaunseling

Mangsa dan pemerhati bencana (awam dan kakitangan kesihatan) menerima suasana bencana dengan pelbagai reaksi. Terdapat keperluan untuk menangani kes-kes gangguan emosi dan mental yang perlu ditangani secara professional. Suatu pusat perkhidmatan kaunseling perlu ditubuhkan bagi menangani isu ini.

3.4.8 Pusat Keluarga Mangsa

Bencana yang melibatkan ramai mangsa akan mengundang ramai pihak keluarga, sahabat handai dan orang yang berkepentingan untuk mengunjungi tempat kejadian. Suatu kawasan/ruang boleh disediakan untuk mereka berkumpul dalam keadaan yang selesa dan aman.

3.4.9 Tempat Bekalan Makanan

Pihak HCTM juga perlu menyediakan tempat menerima, merekod, menyimpan dan mengagih bekalan makanan, minuman, keperluan-keperluan peribadi dan lain-lain yang mungkin disalurkan oleh para dermawan, persatuan-persatuan dan orang ramai. Keperluan bekalan juga boleh dinilai oleh pihak HCTM bagi memastikan pengurusan sumber yang efektif.

3.4.10 Bilik Mayat

Bilik Mayat perlu bersedia menerima jumlah mayat yang lebih tinggi dari biasa. Pengurusan dan persediaan awal menghadapi situasi bencana adalah perlu.

3.5 **STAND DOWN**

Stand down terbahagi kepada dua peringkat; pertama akan diisytiharkan apabila usaha memadam dan menyelamatkan telah dihentikan dan yang kedua adalah apabila keadaan kuasa pengurusan dikembalikan kepada *mode* bukan bencana (Pelan Bencana dinyahaktifkan).

3.5.1 **Peringkat Pertama**

- a. Pengisytiharan *stand down* akan dikeluarkan oleh Komander atas nasihat bomba.
- b. Arahan *stand down* ini dilakukan apabila semua urusan memadam dan menyelamatkan telah selesai.
- c. Pengisytiharan ini akan dikeluarkan dalam sistem siaraya, yang akan berbunyi seperti: "Minta perhatian, ini adalah pengumuman *Stand Down* kod hijau, semua aktiviti di hospital boleh kembali berjalan seperti biasa".
- d. Apabila menerima arahan *stand down* atau berakhimya operasi memadam dan menyelamatkan, maka bangunan yang tidak terlibat dalam bencana adalah selamat untuk digunakan, dan semua aktiviti boleh beroperasi seperti biasa.

3.5.2 **Peringkat Kedua**

- a. Pengisytiharan *stand down* ini akan dilakukan oleh Komander atas nasihat Pasukan Gerak Balas Bencana (PGBB).
- b. Dengan pengisytiharan *stand down* ini, maka berakhirilah pengaktifkan pelan bencana HCTM.

BAB 4 FASA PEMULIHAN

Fasa pemulihan dan bina semula adalah fasa tindakan pasca bencana dan hendaklah dilaksanakan segera yang bertujuan untuk memulihkan dan memastikan keselamatan sesuatu lokaliti yang terlibat dalam bencana, serta membina semula struktur perkhidmatan ke tahap sebelum bencana. Tindakan pemulihan dan pengurusan perlu diambil oleh semua pihak yang berkenaan mengikut bidang kuasa masing-masing.

4.1 MENGEMBALIKAN PERKHIDMATAN KE TAHAP ASAL

Setiap bencana meninggalkan kemusnahan yang perlu dipulihkan dan dibina semula bagi kelangsungan perkhidmatan sesebuah hospital. Pemulihan ini mencakupi aspek infrastruktur, ruang, kakitangan, sistem dan peralatan. (5S: *Structure, space, staff, system and supply*).

4.1.1 Kelangsungan Perkhidmatan HCTM

a. Penempatan Semula Infrastruktur dan Ruang

Sekiranya berlaku kerosakan atau kemusnahan di lokasi kejadian yang menyebabkan perkhidmatan terjejas, pertimbangan untuk penempatan semula perlu dilakukan. Lokasi penempatan semula adalah bergantung kepada penilaian situasi semasa yang mengambil kira kriteria berikut:

- a. Bilangan dan kategori pesakit yang terjejas.
- b. Kecukupan kakitangan untuk beroperasi.
- c. Kemudahan peralatan yang diperlukan.
- d. Aspek keselamatan yang mencukupi.

Penempatan semula perlu dirancang dengan teliti yang melibatkan penutupan sementara perkhidmatan, penggunaan semula (*repurpose of*) ruang dan kemudahan, serta melibatkan pemindahan pesakit ke hospital lain (Mengadakan persetujuan bersama (MOU) dengan hospital berhampiran perlu dipertimbangkan).

b. Perkhidmatan Kakitangan Kesihatan

Sekiranya kerosakan adalah minimal, perkhidmatan kesihatan perlu diteruskan seperti yang diarahkan oleh Ketua Jabatan atau selewatnya dalam tempoh 3 hari selepas bencana reda. Bantuan dari anggota kesihatan yang tidak terjejas untuk turut berkhidmat boleh dijadualkan bagi kelangsungan perkhidmatan HCTM.

Sekiranya perkhidmatan yang terjejas melibatkan bidang khusus seperti rawatan intensif, perkhidmatan tersebut perlu dirujukan ke hospital-hospital lain. HCTM berhampiran dengan HPKK dan Hospital Rehabilitasi Cheras yang mungkin boleh menampung perkhidmatan yang terjejas tersebut.

4.1.2 Pengurusan Psikologi Mangsa Bencana (Kakitangan, pesakit dan waris)

Bencana meninggalkan kesan trauma psikologi yang akut dan kronik kepada mangsa, keluarga, kakitangan dan penyelamat. Mangsa dan mereka yang terlibat dalam sesuatu bencana memerlukan bantuan psikologi bagi mengurangkan komplikasi emosi dan mental. Pengurusan psikologi mangsa bencana bermula dengan melakukan intervensi psikologi awal (*psychological first aid*) yang dilakukan di peringkat awal bencana.

a. *Psychological First Aid* (PFA)

- a. Taklimat berkumpul atau individu untuk mengenalpasti dan mengurus masalah *post traumatic stress disorder*.
- b. Dikendalikan oleh Jabatan Psikiatri.
- c. Pesakit dan petugas yang terjejas oleh bencana kebakaran secara langsung akan dirujuk kepada pasukan PFA hospital.
- d. Orang awam / pelawat yang terlibat dengan kejadian kebakaran juga akan diberikan perkhidmatan PFA.
- e. Pasukan PFA HCTM mempunyai talian hotline.

b. Pentadbiran Kebajikan Mangsa Bencana

- a. Senarai mangsa-mangsa yang terdiri dari kakitangan, pesakit dan waris hendaklah dikenalpasti dengan segera dan dimaklumkan kepada pihak JKPB HCTM.
- b. Penilaian dan notifikasi segera (dalam tempoh 24 jam) semua kerosakan / kecurian / kehilangan harta benda dan fasiliti kesihatan kepada JKPB HCTM.
- c. Menyediakan perkhidmatan *lost and found*.
- d. Menyediakan perkhidmatan bantuan makanan kepada semua mangsa dan petugas sehingga situasi kecemasan berakhir.
- e. Rawatan kesihatan yang bersesuaian perlu diberikan kepada yang memerlukan.
- f. Urusan jenazah (jika melibatkan kematian) perlu diuruskan dengan baik.
- g. Kemudahan-kemudahan lain (eg: insuran dan pampasan) yang difikirkan perlu haruslah diuruskan dengan baik.

4.2 PENGURUSAN KEWANGAN

Jawatankuasa Pengurusan Bencana HCTM bertanggungjawab memperuntukkan sejumlah dana bagi maksud pengurusan bencana dan aktiviti-aktiviti kesiapsiagaan bencana di HCTM. Sejumlah kewangan perlu diperuntukkan untuk menangani aktiviti-aktiviti tindakbalas bencana.

4.2.1 Jawatankuasa Penilaian

Jawatankuasa Penilaian ditubuhkan bagi tujuan taksiran kerugian dan penyediaan belanjawan pemulihan yang diakibatkan bencana.

4.3 PENYEDIAAN LAPORAN DAN AUDIT

Satu Jawatankuasa Penilaian perlu ditubuhkan bagi menaksir nilai kerugian akibat bencana. Beberapa laporan dan audit hendaklah disediakan oleh jabatan-jabatan / unit yang terlibat mengikut bidang kuasa masing-masing. Ini merangkumi namun tidak terhad hanya kepada:

- a. Laporan penuh insiden dari Ketua Jabatan di mana lokasi bencana terjadi.
- b. Laporan kehilangan atau kerosakan alat oleh Bahagian Prasarana dengan kerjasama Bahagian Keselamatan dan Syarikat konsesi (jika terlibat).
- c. Laporan dari JBPM dan agensi-agensi lain yang berkenaan.
- d. Laporan-laporan lain yang difikirkan perlu.

Untuk kebakaran setempat yang kecil, laporan serta hasil siasatan perlu diserahkan kepada Pengarah dalam masa satu minggu atau satu jangkamasa yang difikirkan wajar. Semua laporan ini perlu direkodkan dan hendaklah disimpan.

BAB 5 BENCANA SELAIN KEBAKARAN

5.1 KOD-KOD KECEMASAN DI HCTM

Bab ini akan menjelaskan pengurusan bencana atau kecemasan-kecemasan selain kebakaran yang berkemungkinan terjadi di HCTM. Terdapat dua belas (12) kod-kod kecemasan yang digunapakai di HCTM seperti berikut:

Kod	Maksud	Keterangan
Merah (Red)	Kebakaran	Hotline: 5090 / 999 018-9732218
Kuning (Yellow)	Bencana Alam cth: Banjir kilat, tanah atau struktur runtuh, pokok tumbang	Hotline: 5090/ 018-9732218
Perang (Brown)	Tumpahan Bahan Kimia atau Tumpahan Radiasi	Hotline: 5090/ 018-9732218
Perak (Silver)	Gangguan bekalan air, letrik atau gangguan sistem ICT	Utiliti: 5252 ICT: 5300/5301
Ungu (Purple)	Ancaman Keganasan	Hotline: 5090 / 018-9732218
Hitam (Black)	Ancaman Bom	Hotline: 5090 / 018-9732218
Amber	Kehilangan / Penculikan Bayi	Hotline: 5090 / 018-9732218
Biru (Blue)	Kecemasan Perubatan / <i>Medical Emergency</i>	Hotline: 6999 / 5588
<i>O&G Red Alert (Code White)</i>	Kecemasan Kes-kes Obstetrik & Ginekologi	Hotline: 4839
Kelabu (Grey)	Kecemasan Psikiatrik	Hotline: 5090 / 7136 / 7135
Merah Jambu (Pink)	Kecemasan Neonatal	Hotline: 7125 / 018-9732218
Hijau (Green)	Pengungsian	Hotline: 5090 / 018-9732218

5.2 KOD KUNING (BENCANA ALAM)

Hujan lebat yang turun dalam tempoh yang lama dapat mencetuskan banjir kilat, disertai oleh rebut petir dengan angin yang kuat dapat menumbangkan pokok di persekitaran HCTM. Keadaan ini boleh menjadi kecemasan kepada harta benda seperti kenderaan dan struktur bangunan. Cerun-cerun juga dibimbangi akan runtuh dan mengakibatkan kerosakan kepada harta benda dan juga keselamatan dan nyawa warga HCTM turut terancam.

5.2.1 Tindakan Semasa Hujan Lebat / Ribut Petir

- a) Hujan lebat yang berterusan akan dipantau oleh Bahagian Keselamatan, Bahagian Prasarana dan Pegawai-pegawai Insiden. Kejadian awal banjir kilat akan dimaklumkan kepada warga menggunakan komunikasi media massa seperti kumpulan WhatsApp Pegawai Insiden dan Kumpulan WhatsApp Ketua-ketua Jabatan HCTM.
- b) Pasukan Keselamatan dan Pasukan Prasarana akan menilai risiko melalui siasatan ke tempat kejadian melihat Kawasan-kawasan yang dinaiki air, terdapatnya cerun yang runtuh, terdapatnya pokok-pokok yang tumbang dan lain-lain.
- c) Mangsa atau/dan kemungkinan mangsa akan dimaklumkan untuk bertindak mengikut kesesuaian. Cth: mengalihkan kenderaan ke tempat lebih tinggi.
- d) Siaraya mungkin digunakan dalam keadaan tertentu dan bersesuaian.
- e) Pihak agensi JBPM, PDRM, JPAM dan lain-lain akan dihubungi untuk mendapatkan bantuan dalam kes-kes yang berkenaan.
- f) Pasukan Kerja (*Task force*) kod Kuning yang terdiri daripada Timbalan Pengarah Surgeri, Bahagian Keselamatan, Bahagian Prasarana, Jabatan Kewangan dan Unit Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan akan bersidang bagi menentukan urusan bantuan dan tindakan susulan.
- g) Tindakan membantu mangsa akan dilakukan, bantuan mengurangkan beban kerosakan atau kehilangan harta benda mangsa juga diuruskan.
- h) Keselamatan semua warga HCTM sewaktu cuaca buruk ini akan dipantau oleh pihak keselamatan.
- i) Pihak Task Force juga memantau penyelenggaraan persekitaran cth: longkang dan perairan, cerun dan pokok-pokok; yang dilakukan pihak Bahagian Prasarana dari semasa ke semasa.

5.2.2 Kerosakan Dan Keruntuhan Struktur Bangunan

Bangunan HCTM yang dibina pada sekitar 1996 - 1998 kini telah berusia 25 tahun (2022). Bangunan yang seusia ini telah mengalami beberapa kejadian seperti keruntuhan struktur siling, keretakan dan jangkitan fungus di struktur dinding. Pihak pengurusan HCTM dari semasa ke semasa berusaha memperbaiki kerosakkan bangunan ini. Warga HCTM dinasihatkan untuk melaporkan kerosakan bangunan di bawah seliaan masing-masing dan melaporkan sebarang kerosakkan kepada pihak Prasarana.

5.2.3 Runtuhan Tanah / Gempa Bumi

a. Arahan am

Apabila berlaku runtuhan tanah atau gempa bumi, semua warga HCTM dinasihatkan supaya;

- a) Tidak cemas.
- b) Tidak bergerak.
- c) Tunggu arahan pengungsian.
- d) Patuh arahan proses pengungsian jika perlu pengungsian.

Pengarah HCTM akan membuat keputusan sama ada pengungsian perlu dilakukan atau pun tidak setelah mendapat nasihat dari pihak-pihak berikut:

Jabatan / Agensi	Tindakan / Tanggungjawab
Jabatan Metereologi	Mengesahkan berlakunya gempa bumi dan tahap kekuatan
Jurutera Prasarana	Memeriksa struktur bangunan HCTM yang terlibat
Jabatan Kerja Raya	Menilai keselamatan bangunan

Jabatan Kesihatan Wilayah Persekutuan dan Bahagian Kejuruteraan, Bahagian Perkembangan Perubatan Kementerian Kesihatan Malaysia kemudiannya perlu dimaklumkan berkenaan insiden runtuhan tanah atau gempa bumi ini.

b. Tindakan yang Perlu Dilakukan

Semasa Gegeran Dirasai Dalam Bangunan HCTM

- a. Tunduk, cari tempat berlindung dan tunggu. Nasihatkan kakitangan lain untuk melakukan perkara yang sama. Jangan lari atau panik.
- b. Kakitangan dan pesakit boleh berlindung di tempat-tempat seperti bawah meja, cardiac table, bawah kerusi atau di tepi bahagian dalam dinding atau di sudut bilik.
- c. Jangan berada berdekatan dengan tingkap kaca atau di depan pintu. Perhatikan alatan atau apa-apa objek yang mungkin jatuh dari atas.
- d. Jangan meninggalkan bangunan sehinggalah gegaran berhenti dan keadaan selamat. Jika berada dalam bangunan, tunggu di dalam bangunan. Kebanyakan kecederaan berlaku ketika orang ramai meninggalkan bangunan dalam keadaan panik.
- e. Jangan gunakan lif.
- f. Jangan panik jika alat penggera atau air pemadam api beroperasi. Sistem ini biasanya diaktifasikan dalam situasi gegaran. Bunyi-bunyi kaca pecah, rekahan atau objek jatuh adalah situasi yang dijangka semasa berlakunya gempa bumi.
- g. Bersedia untuk menerima gegaran susulan yang mungkin berlarutan hingga berhari-hari lamanya selepas gegaran pertama.
- h. Jangan menggunakan lilin, mancis api atau menyalakan rokok semasa gegaran. Padamkan semua api yang ada dengan alat pemadam kebakaran.
- i. Semasa meninggalkan bangunan, perhatikan objek-objek yang mungkin jatuh dari atas.
- j. Bantulah orang lain untuk pergi ke tempat selamat.
- k. Berikan rawatan first aid di mana perlu
- l. Pastikan rakan sekerja selamat.
- m. Laporkan diri di dataran berkumpul.

Selepas Gegeran

- a. Bersedia untuk menerima gegaran susulan
- b. Pengungsian dilaksanakan mengikut prosedur pengungsian HCTM. Ambil kira bahaya semasa pengungsian dijalankan seperti kaca pecah, gas bocor, tumpahan kimia, struktur tidak selamat, objek jatuh, kegagalan elektrik dan sebagainya.
- c. Berhati-hati semasa keluar atau memasuki bangunan kerana keruntuhan struktur boleh berlaku secara tiba-tiba.
- d. Jika gas berbau dikesan, maklumkan kepada Pihak Prasarana atau Pegawai Keselamatan

5.3 KOD PERANG (TUMPAHAN BAHAN KIMIA, RADIASI DAN GAS)

5.3.1 Tumpahan Bahan Kimia

Bahaya tumpahan kimia di HCTM melibatkan bahan-bahan kimia seperti berikut cecair formalin, merkuri, asid hidroklorik, *toluene*, cecair alkohol, cecair disinfektan, aseton, potasium klorida dan lain-lain.

a. Definisi

Spill Kit: Kit Pengawalan Tumpahan Bahan Kimia.

SDS: Risalah Data Keselamatan Kimia / *Safety Data Sheet*

Helaian yang mengandungi maklumat-maklumat berkaitan bahan kimia berbahaya seperti maklumat pengendalian selamat, fizikal bahan kimia, tahap keracunan, kesan kepada kesihatan, penyimpanan, pelupusan, perlindungan keselamatan (PPE) dan pengurusan tumpahan.

Tumpahan kecil / *minor spill*:

Tumpahan dengan kuantiti yang tidak menjadi ancaman segera kepada kesihatan dan tidak menyebabkan pencemaran kepada badan dan dekontaminasi boleh dikendalikan oleh PIC atau PITK PTJ yang terlatih menggunakan *spill kit*. Tumpahan adalah kurang daripada 4 liter.

Tumpahan besar / *major spill*:

Tumpahan yang memerlukan bantuan dekontaminasi dari Pasukan ERT atau agensi luar seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat (BOMBA). Keadaan berikut boleh diklasifikasikan sebagai Tumpahan Besar sekiranya :-

- berlaku kebakaran atau ancaman kebakaran
- terdapat kecederaan atau pendedahan yang mungkin memerlukan bantuan perubatan
- tumpahan yang melibatkan bahan-bahan tidak diketahui atau bahan kimia yang sangat reaktif
- terdapat pelepasan gas toksik atau gas mudah terbakar
- tumpahan bahan kimia Merkuri
- tumpahan bahan kimia melebihi 4 liter.

b. Prosedur Tindakan Kecemasan

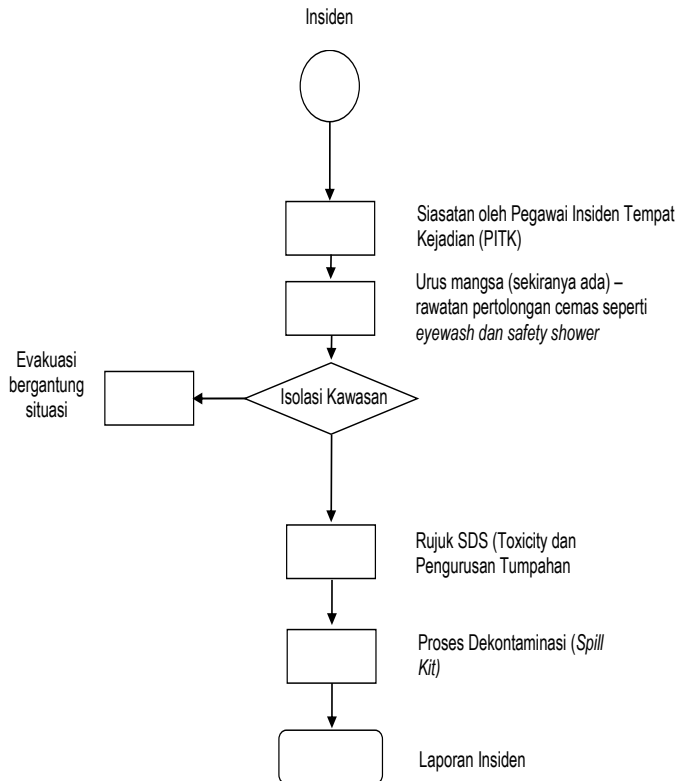
Pengurusan Tumpahan Kimia	Prosedur	Tanggungjawab
Tumpahan Kecil (<i>Minor Spillage</i>)	- PIC / Kakitangan laporkan kejadian tumpahan kimia kepada PITK. - PITK melakukan penilaian risiko dan isolasi kawasan tumpahan dengan segera. - Kenalpasti bahan kimia yang terlibat dengan merujuk SDS untuk pengetahuan risiko hazard. - Jika terdapat kecederaan atau pendedahan kimia pada kakitangan, berikan bantuan pertolongan cemas yang sesuai seperti menggunakan <i>safety shower / eye wash</i>; dan sekiranya mangsa memerlukan rawatan susulan, rujuk mangsa pada MERT. - Pakai peralatan pelindung diri (PPE) yang sesuai seperti yang disarankan dalam SDS. - Bendung kawasan tumpahan dengan pad penyerap tumpahan. - Membersihkan dan mengumpul tumpahan kimia menggunakan Kit Tumpahan Kimia (<i>Spill Kit</i>) yang sesuai. - Lakukan dekontaminasi kawasan tercemar mengikut kaedah dalam SDS. Elakkan sentuhan secara langsung dengan bahan kimia tersebut. - Kumpul sisa nyahcemar dan PPE yang digunakan untuk tujuan pelupusan. - Bersihkan diri dan lakukan pemantauan. - Maklumkan kepada pihak JKKP HCTM (Laporan Insiden).	PIC PITK PIC/PITK PTJ/PITK/MERT PIC/PITK PITK

Tumpahan Besar (Major Spillage) – Pengaktifan Kod Kecemasan (Code Brown)	1. Pasukan ERT sahkan tumpahan kimia diluar kawalan dan risiko tinggi. 2. Analisa risiko dan pemakluman kepada Pengarah untuk pengaktifan Pelan Bencana Dalam HCTM. 3. <i>Code Brown</i> diaktifkan; pemakluman melalui siaran dan siren kecemasan. 4. Kaedah pelaksanaan seperti yang termaktub dalam Pelan Bencana Dalam HCTM. 5. Pasukan HAZMAT melakukan dekontaminasi kawasan tercemar mengikut kaedah yang terdapat dalam SDS. 6. Pengisytiharan selamat oleh HAZMAT. 7. Pelan Bencana Dalam dan <i>Code Brown</i> dinyah aktif. 8. Penilaian risiko dan Pelaporan Insiden.	PITK/ERT

c. Business Continuity Plan (BCP)

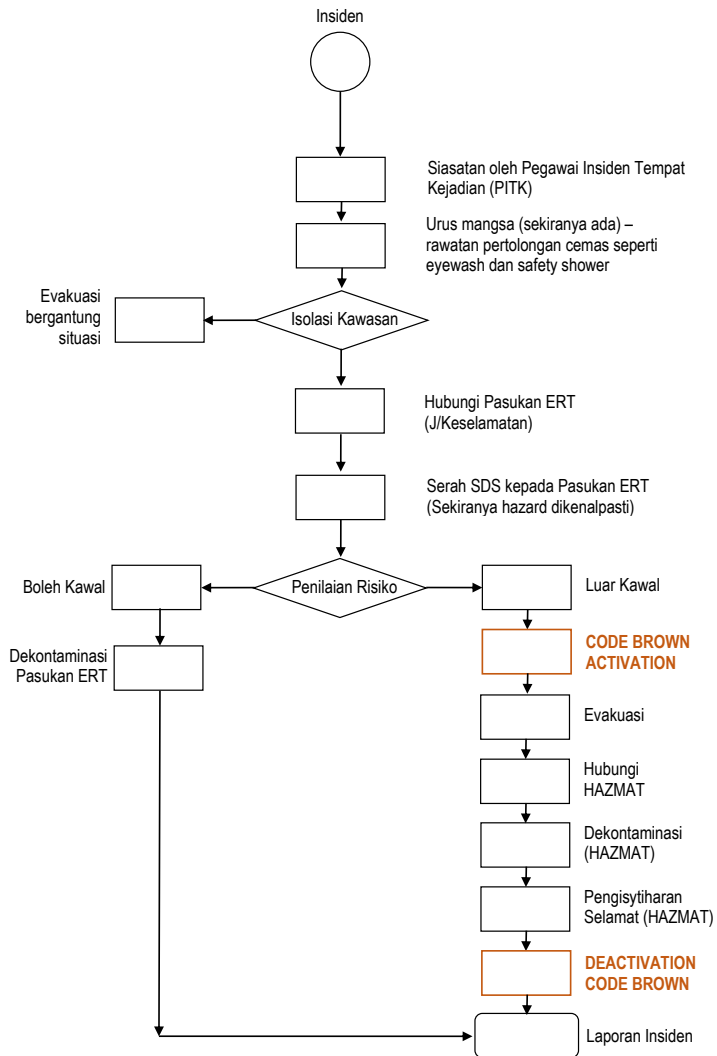
1. Perkhidmatan pengujian yang tidak kritikal, pemakluman kepada pelanggan bahawa perkhidmatan ditangguhkan sehingga situasi dapat dipulihkan.
2. Perkhidmatan pengujian yang kritikal dan memerlukan keputusan **SEGERA**, permohonan akan diselaraskan dan dihantar kepada Hospital/Institusi yang berdekatan seperti HPKK, IMR, PPUM atau HKL.

d. **Carta Alir Tindakan (Tumpahan Kecil)**



Gambarajah 5.1: Carta Alir Tindakan Tumpahan Kimia Kecil

e. **Carta Alir Tindakan (Tumpahan Besar)**



Gambarajah 5.2: Carta Alir Tindakan Tumpahan Kimia Besar

5.3.2 Kemalangan Radiasi Penyinaran dan Bahan Radioaktif

Bahan radiasi digunakan dalam perubatan untuk tujuan diagnosa atau rawatan seperti X-Ray, CT-Scan, perubatan nuklear dan radioterapi. Radiasi yang mempunyai tenaga dan frekuensi tinggi seperti sinar-x dan sinar gamma yang tergolong dalam sinaran mengion boleh mengancam kesihatan manusia jika dos yang diterima melebihi hadnya. Terdapat juga bahan radioaktif yang digunakan untuk rawatan seperti ^{131}I dan ^{89}Sr . Bahan radioaktif ini diberi secara oral atau intravena. Beberapa kemalangan boleh terjadi melibatkan bahan radiasi dan radioaktif dan perlu diurus dengan baik seperti panduan di bawah.

1. Semua kemalangan yang melibatkan radiasi penyinaran dan bahan radioaktif mesti dilaporkan kepada:
 - a) Penyelia Perlindungan Sinaran (RPS) jabatan/unit/pusat berkenaan.
 - b) Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO).
2. Mana-mana kerosakan dan/atau kehilangan bahan penyinaran dan radioaktif mesti dilaporkan kepada Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO), diikuti dengan laporan kepada Jawatankuasa Sekretariat Perlindungan Sinaran HCTM, Polis Diraja Malaysia dan pihak penguatkuasa Lembaga Perlesenan Tenaga Atom (AELB) dalam masa 24 jam selepas kejadian berlaku dan laporan bertulis secara terperinci hendaklah diserahkan kepada AELB dalam tempoh 30 hari dari tarikh kejadian tersebut merujuk kepada Peraturan Perlindungan Sinaran (Standard Keselamatan Asas) 1988, pada fasal 52(1) dan fasal 52(2) dan Peraturan-Peraturan Perlesenan Tenaga Atom (Perlindungan Sinaran Keselamatan Asas) 2010.
3. Penyelia Perlindungan Sinaran (RPS) harus mengambil langkah untuk tindakan segera selari dengan keselamatan terhadap pekerja dan juga orang awam:
 - a) Mendahulukan perawatan perubatan kepada mana-mana kecederaan fizikal kepada mangsa. (jika ada)
 - b) Nyahkontaminasi mana-mana kakitangan terbabit dalam kemalangan atau dalam keadaan parah.
 - c) Tanda dan hadkan kemasukan ke kawasan yang terbabit.
 - d) Nyahkontaminasi bilik, menggunakan peralatan pembersih dan alat pemantauan yang sesuai.
4. Seliaan akhir mesti dilakukan di bawah arahan atau seliaan Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO) / Penyelia Perlindungan Sinaran (RPS) untuk memastikan kawasan tersebut adalah selamat bagi melaksanakan kerja-kerja harian (jika berkaitan).

5. Siasatan lanjut haruslah dilakukan oleh Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO) dan dilaporkan kepada Jawatankuasa Sekretariat Perlindungan Sinaran HCTM.
6. Nombor telefon kecemasan yang boleh dihubungi jika berlaku kemalangan radas penyinaran dan bahan radioaktif:
 - a) Pegawai Perlindungan Sinaran (RPO):
 1. Dr. Mohamed Ariff Jaafar Sidek: 012-2532287/ 03-91456171
 2. Puan S. Elavarasi: 013-3921776/ 03-91456917
 3. Puan Maimanah Muhamad: 012-6807191/ 03-91456467
 4. Puan Munirah Zainuddin: 012-6882259/ 03-91455575
 5. Encik Herman Mobin: 013-6293269/ 03-91455833/5454
 - b) Bahagian Keselamatan KKL: 03-91455090
 - c) Pondok Polis HCTM :03-91455999
 - d) Agensi Nuklear Malaysia :03-89250510
 - e) Kementerian Kesihatan Malaysia (Keselamatan Sinaran): 03-88832350

5.3.3 Kebocoran *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) dan Gas Perubatan

Langkah-langkah yang perlu diambil apabila menangani kebocoran adalah seperti berikut:

- a) Memastikan injap bekalan gas yang terdekat ditutup. Sekiranya tidak boleh ditutup atas sebab dielakkan, cari injap lain yang terdekat untuk kawasan/aras tersebut untuk ditutup bekalan.
- b) Memastikan semua aktiviti yang berisiko menyebabkan kemalangan seperti kebakaran atau letupan dihentikan sementara waktu.
- c) Menghubungi orang yang kompeten untuk membuat pemeriksaan menyeluruh bagi mengesan punca kebocoran.
- d) Menjalankan proses pembaikan mengikut tatacara perolehan yang berkuatkuasa.
- e) Membuat semakan semula sebelum membuka semula injap dan operasi berkaitan.

5.4 KOD PERAK (GANGGUAN UTILITI)

5.4.1 Terputus Bekalan Air

Menyelaras dan mengawalselia Sistem Bekalan Air di lokasi/kawasan kritikal HCTM supaya berfungsi dalam keadaan optimum yang mematuhi garis panduan yang berkaitan. Tangki Simpanan Air (Tangki Air Menara dan Tangki Air Alternatif) akan diaktifkan.

Bekalan air yang terputus boleh dibahagikan kepada 2 keadaan iaitu:

**1. Bekalan Air Utama daripada Pihak AIR SELANGOR Terputus/
Tergendala / Terhenti Tanpa Notis Pemakluman**

- a) Penyelesaian Peringkat Pertama.
Membuat kawal selia air dengan menutup separuh injap bekalan untuk mengurangkan tekanan air dan jumlah penggunaan air secara tidak langsung.
- b) Penyelesaian Peringkat Kedua.
Mengurangkan kerja-kerja pembersihan yang menggunakan sumber air seperti pencucian tandas, kerja-kerja mop di kawasan koridor dan lain-lain termasuk menutup tandas-tandas awam untuk mengelakkan penggunaan air secara tidak terkawal.
- c) Penyelesaian Peringkat Ketiga.
Mengawalselia bekalan simpanan air tangki dengan menggunakan bekalan air simpanan secara optima daripada tangki menara, tangki alternatif dan tangki mudahalih yang terletak di beberapa kawasan yang telah ditempatkan.
- d) Penyelesaian Peringkat Keempat.
Memohon/meminta bekalan air daripada pihak AIR SELANGOR untuk mendapatkan bekalan air dari masa ke semasa sepanjang tempoh bekalan air utama terputus/tergendala/terhenti.

**2. Bekalan Air Utama daripada Pihak AIR SELANGOR Terputus/
Tergendala / Terhenti dengan Notis Pemakluman.**

- a) Penyelesaian Peringkat Pertama.
Membuat hebahan kepada pengguna untuk membuat penyimpanan bekalan air mengikut keperluan masing-masing termasuk memenuhi air di dalam tangki simpanan mudahalih yang dibekalkan untuk kawasan yang kritikal (OT, NICU, O&G, PICU, PHDU, ICU, tandas awam dan lain-lain).
- b) Penyelesaian Peringkat Kedua.
Mengawalselia bekalan simpanan air tangki dengan memenuhi tangki bekalan air simpanan (tangki menara, tangki alternatif, tangki sedutan, tangki tingkat 13, tangki tingkat 8, tangki tingkat 5, tangki tingkat 5 Blok Pendidikan, tangki ASSC, tangki Asrama Jururawat, tangki KTDI dan tangki mudahalih yang terletak di beberapa kawasan yang telah ditempatkan).
- c) Penyelesaian Peringkat Ketiga.
Membuat kawal selia air dengan menutup separuh injap bekalan untuk mengurangkan tekanan air dan jumlah penggunaan air secara tidak langsung.

- d) Penyelesaian Peringkat Keempat.
Mengurangkan kerja-kerja pembersihan yang menggunakan sumber air seperti pencucian tandas, kerja-kerja mop di kawasan koridor dan lain-lain termasuk menutup tandas-tandas awam untuk mengelakkan penggunaan air secara tidak terkawal.
- e) Penyelesaian Peringkat Kelima.
Memohon/meminta bekalan air daripada pihak AIR SELANGOR untuk mendapatkan bekalan air dari masa ke semasa sepanjang tempoh bekalan air utama terputus/tergendala/terhenti.

5.4.2 Terputus Bekalan Elektrik

Bekalan elektrik berterusan adalah perkara terpenting dalam operasi harian Hospital. Sistem bekalan elektrik mestilah sentiasa berada dalam keadaan baik dan berfungsi dengan selamat selaras dengan Akta Bekalan Elektrik 1990.

Berikut adalah *Standard Operating Procedure* (SOP) semasa gangguan bekalan elektrik keseluruhan Kompleks HCTM:

1. Ketua Unit Elektrik bertindak menghubungi pihak TNB (15454) berkenaan dengan gangguan bekalan elektrik.
2. Ketua Unit Elektrik / Penolong Jurutera Tertinggi bertindak menghubungi Penjaga Jentera B0 & A4 dan beri arahan untuk tindakan mengikut SOP yang telah ditetapkan.
3. Penolong Jurutera Tertinggi (En. Hamid / En Shamsul) bertindak untuk menghubungi Penjaga Jentera B0 & A4 untuk bergegas ke Pencawang Masuk Utama dan Bilik Janakuasa Tunggu Sedia. Kemudian, menghubungi Bilik Kawalan Sistem Hawadingin di talian 03-9145 5292 untuk beri arahan supaya diaktifkan hanya 2-unit *Chiller* sahaja semasa bekalan elektrik TNB terputus.
4. Penolong Jurutera Tertinggi (En. Hamid / En Shamsul) bergerak ke Pencawang Masuk Utama dan Bilik Janakuasa Tunggu Sedia untuk menyelia kerja disitu.
 - a) Skop kerja Penjaga Jentera B0 syarikat adalah seperti berikut:
 - i. Pastikan gas keselamatan FM200 tidak aktif
 - ii. Pastikan lampu petunjuk menyala hijau
 - iii. Pastikan tabir pintu tidak jatuh ke lantai
 - iv. Periksa voltan masuk 11KV dari TNB dan Lampu Penunjuk Voltan menyala atau tidak pada 4-unit input *Gas Circuit Breaker* (GCB)
 - b) Skop kerja Penjaga Jentera A4 syarikat adalah seperti berikut:
 - i. Pastikan gas keselamatan FM200 tidak aktif.
 - ii. Pastikan lampu petunjuk menyala hijau.
 - iii. Pastikan tabir pintu tidak jatuh ke lantai.

- iv. Putarkan selector suis pada 3-unit genset ke manual.
 - v. Hidupkan Janakuasa Tunggu Sedia 3-unit secara manual.
 - ✓ Perhatikan voltan No.1, No.2 dan No.3 pada 415V AC +5%.
 - ✓ Perhatikan frekuensi No.1, No.2 dan No.3 pada 50 Hz + - 1%.
 - vi. Buat penyegerakan Janakuasa No.1 dan di ikuti dgn No.2 dan No.3
 - vii. Aktifkan ACB A dan B 6300A.
 - viii. Beritahu Penjaga Jentera BO di Pencawang Masuk Utama bahawa bekalan janakuasa telah sedia untuk digunakan.
 - ix. Penjaga Jentera BO akan memeriksa incoming indicator pada 2xGCB 11KV dalam keadaan aktif (menyala) di Pencawang Masuk Utama.
 - x. Aktifkan GCB genset supaya bekalan genset disalurkan ke semua Pencawang Elektrik HCTM.
5. Penolong-Penolong Jurutera dan Pembantu Kemahiran Elektrik akan memantau lokasi kritikal (Bilik UPS Sepusat, ICU, Dewan Bedah utama, Dewan Bedah O&G, Labour Room, Dewan Bedah Kecemasan, NICU, PICU/PHDU, GICU, CCU, CRW, HDW, HDU, A&E, Pencawang 3 & 4.

No	Penolong Jurutera Elektrik bertugas	Lokasi Kritikal
1.	En. Muhamad Earid Bin Lani	Dewan Bedah Utama, ICU, GICU
2.	En. Kamarul Arifin Bin Mohd Zain	Labour Room, Dewan Bedah O&G, NICU
3.	En. Wan Muhammad Amirul Bin Wan Mustaffa Kamel	Dewan bedah Kecemasan dan kawasan A&E
4.	En. Mohd Syukur B. Ahmad Amin	CCU, CRW, HDU, HDW
5.	En. Muhammad Aizat Bin Zaidon	PICU, PHDU
6.	En. Mohd Aidil Riduan Bin Abd	Pencawang 3 & 4 dan Bilik UPS

- 6. Penolong Jurutera Elektrik bertugas akan memaklumkan status bekalan di lokasi masing-masing dalam masa 30 minit selepas gangguan bekalan elektrik berlaku.
- 7. Ketua Unit Elektrik akan memaklumkan kepada Ketua Bahagian Prasarana KKL status bekalan elektrik dari semasa ke semasa sehingga bekalan TNB pulih sepenuhnya. Laporan lengkap akan dihantar kepada Ketua Bahagian Prasarana KKL selepas bekalan elektrik pulih sepenuhnya.

5.5 KOD UNGU (ANCAMAN KEGANASAN)

Ancaman keganasan ke atas Malaysia adalah nyata dan boleh berlaku pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja dalam bentuk yang tidak dijangka khususnya yang menyasarkan tempat dan kemudahan awam seperti di HCTM.

Kaedah serangan boleh terjadi dalam bentuk:

- a) Serangan fizikal
Contohnya; menggunakan bahan letupan, senjata biologi, senjata api atau penggunaan kenderaan untuk merempuh struktur bangunan atau orang ramai.
- b) Serangan bukan fizikal
Contohnya; tindakan sabotaj, mencerooboh dan mengganggu sistem komunikasi dan maklumat kritikal hospital melalui alam siber serta membuat ancaman palsu untuk menimbulkan rasa cemas dan panik.

Seperti yang disarankan oleh Majlis Keselamatan Negara (MKN), HCTM telah mengambil beberapa langkah keselamatan perlindungan berikut sebagai langkah berjaga-jaga:

- a) Memasang *Closed-Circuit Television* (CCTV) di semua bangunan yang berada dalam kawalan HCTM.
- b) Melakukan tapisan keselamatan ke atas semua kakitangan, kawalan keluar masuk pelawat termasuk pekerja pembersihan, pekerja penyelenggaraan dan pekerja kafeteria dan kedai-kedai yang terdapat di HCTM.

Berikut adalah jadual proses kerja Pasukan Bantu Mula dalam menangani Kod Ungu.

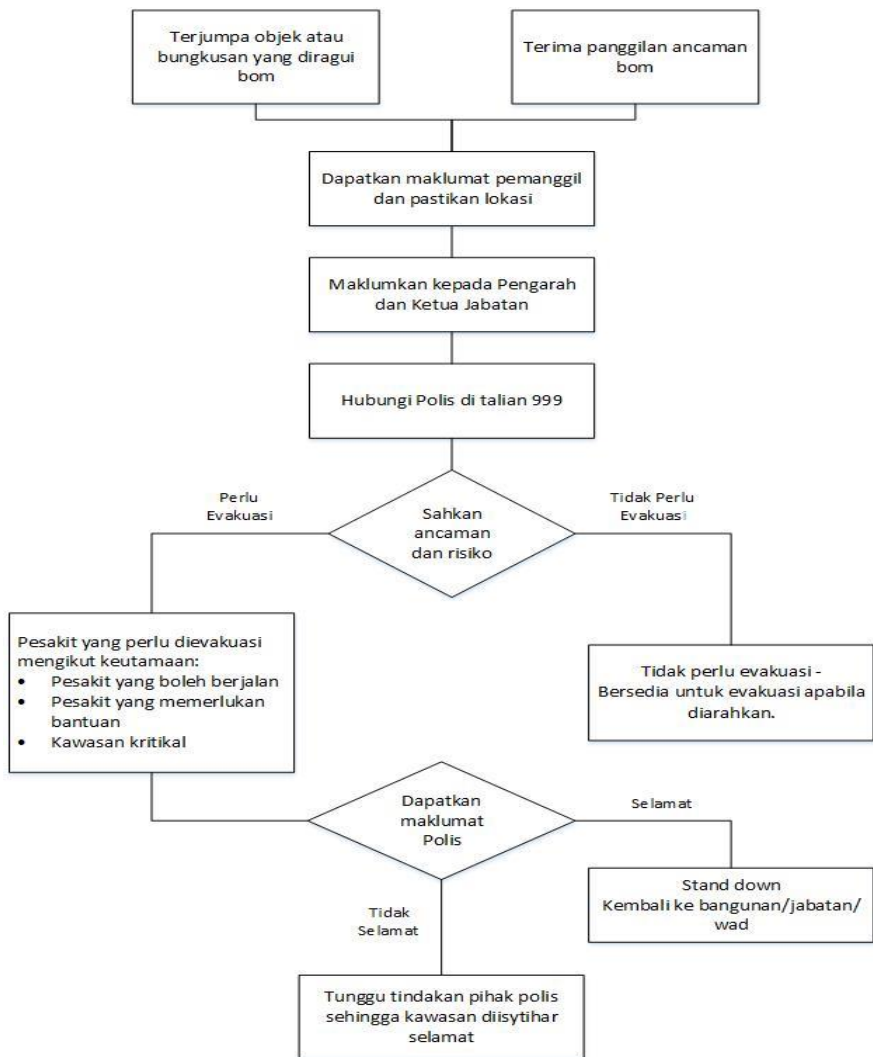
Proses Kerja	Tindakan
1. Terima maklumat berkaitan kejadian 2. Pergi ke tempat kejadian dengan kadar segera 3. Maklumkan kepada Pusat Kawalan mengenai situasi 4. Arahkan semua anggota untuk bertindak dengan kadar segera jika: a. Keadaan dalam kawalan, cuba pujuk pihak yang terlibat supaya bertenang dan bawa keluar dari kawasan. b. Keadaan tidak terkawal, hubungi pihak polis untuk bantuan. 5. Ambil butiran pihak yang terlibat 6. Buat laporan dalam sistem ekawal 7. Sediakan laporan kepada Pihak Pengurusan	Penyelia / Anggota

5.6 KOD HITAM (ANCAMAN BOM)

Ancaman bom adalah penemuan atau pemakluman bahawa terdapatnya bahan atau objek yang disyaki boleh meletup di suatu lokasi. Operasi ancaman bom akan mula digerakkan apabila menerima panggilan telefon atau terdapat objek yang mencurigakan, berkemungkinan sebuah bom.

Berikut adalah proses kerja Pasukan Bantu Mula menangani Kod Hitam:

Proses Kerja	Tindakan
1. Sekiranya anda yang menerima panggilan mengenai ancaman /ugutan bom, cuba menjawab panggilan pemanggil tersebut dengan tenang dan dapatkan seberapa banyak maklumat penting seperti berikut: - Tempat/kawasan di mana bom itu diletakkan. - Bila bom dijangka akan meletup. - Jumlah & bagaimana rupa bom tersebut. - Mengapa tempat tersebut menjadi sasaran	Anggota/ KP Bertugas
2. Maklumkan/ Hubungi: - ketua jabatan - pihak pengurusan hospital - polis, bomba, ambulan	Pegawai Keselamatan
3. Pergi ke tempat kejadian & Pecah Kaca loceng kecemasan kebakaran	
4. Buat pengumuman: <i>"minta penghuni mengosongkn bangunan dan hanya membawa barang berharga milik sendiri sahaja ke tempat berkumpul yang selamat."</i>	Anggota / KP Bertugas
6. Buat kawalan umum	
7. Setelah pihak polis sampai. Arahkan anggota ronda untuk iring, kawal anggota Polis, Bomba Dan Penyelamat dan Ambulan ke tempat kejadian	
8. Taklimat ringkas kejadian kepada pihak polis & Serah tugas kepada pihak polis	
9. Beri bantuan sepenuhnya kepada pihak Polis/ Bomba Dan Penyelamat sehingga selesai tugas.	
10. Jangan tinggalkan kawasan. Sentiasa berada di tempat kejadian sehingga selesai tugas siasatan/pembersihan.	
11. Di akhir penugasan buat laporan dalam sistem eKawal dan hantar kepada Ketua Jabatan	



Gambarajah 5.3: Carta Alir Pengurusan Ancaman Bom

5.7 KOD AMBER (KEHILANGAN / PENCULIKAN BAYI)

Apabila menerima aduan tentang kehilangan bayi atau mendapati bayi tidak berada di tempat yang sepatutnya, kakitangan terlibat haruslah mengaktifkan 'KOD AMBER' (*Child Abduction Alert System*).

Berikut merupakan panduan kerja bagi kes kecemasan yang digunakan di HCTM untuk tujuan pengesanan segera apabila berlaku kehilangan bayi di dalam wad di Jabatan O&G HCTM.

5.7.1 Tindakan Segera yang Perlu Diambil

1. Lakukan pencarian serta-merta di dalam wad.
2. Tutup semua laluan keluar masuk kawasan kejadian.
3. Ketatkan kawalan wad sehingga bantuan dari unit keselamatan tiba.
4. Laporkan kejadian dengan segera:
 - a. Ketua Jururawat/Penyelia/Eksekutif Kejururawatan.
 - b. Pengawal Keselamatan.
 - c. Ketua Jururawat atas panggilan.
 - d. Pegawai Insiden.
 - e. Pihak polis.
5. Lakukan pengumuman kehilangan bayi di dalam wad menggunakan *Nurses Call System* dan memohon kerjasama daripada ibu-ibu supaya kekal bersama bayi di katil masing – masing.
6. Tenangkan ibu yang terlibat.
7. Dapatkan maklumat lengkap mengenai bayi yang hilang.
 - Nama bayi (*baby of*)
 - Umur, jantina & bangsa
 - Ciri-ciri bayi – warna kulit, rambut, tanda lahir (jika ada)
 - Jenis dan warna pakaian yang dipakai / kain balutan bayi pada masa kejadian.
 - Lokasi terakhir bayi berada dan bersama siapa.
 - Temubual ibu yang terlibat mengenai insiden kehilangan untuk mendapatkan maklumat yang lengkap.
8. Tunggu arahan seterusnya dari masa ke semasa daripada pihak keselamatan/ pegawai insiden hospital.
9. Lakukan pelaporan bertulis mengenai insiden kepada pihak keselamatan/polis dan pihak hospital

5.7.2 Langkah Pencegahan

1. Letakkan bayi dalam kawasan zon yang selamat.
 - *rooming in* dengan ibu
 - Bilik bayi hampir dengan kaunter jururawat
 - Pintu keluar/masuk sentiasa tertutup
 - Kawalan waris/pelawat
2. Pastikan tag bayi/ tanda nama pada bayi/ katil (*cot*) sentiasa ada.
3. Pastikan ibu dimaklumkan setiap kali bayi diambil untuk sebarang pemeriksaan/ prosedur supaya ibu tahu bayi berada di mana.
4. Pastikan bayi sentiasa berada dalam *baby cot* setiap kali bayi diambil untuk pemeriksaan/ prosedur/ menjalani rawatan.
5. Ibu perlu memaklumkan kepada jururawat bertugas setiap kali meninggalkan bayi sendirian, contoh: ke tandas/ ke luar wad.
6. Pastikan pelawat hanya dibenarkan masuk ketika waktu melawat sahaja. Ketatkan kawalan keselamatan. Bagi pelawat yang perlu masuk sebelum waktu melawat (hanya bapa bayi SAHAJA dibenarkan), penggunaan pas pelawat khas perlu dikuatkuasakan. Pelawat perlu mendaftar di kaunter keselamatan.
7. Maklumkan kepada Jabatan Kerja Sosial Perubatan (JKSP) dan Jabatan Keselamatan kes bayi yang berisiko tinggi (kes perebutan bayi, penderaan, *single parent*), supaya keutamaan keselamatan dapat diberikan.
8. Pastikan kawalan keselamatan 24 jam di setiap tingkat wad. Pengawal keselamatan sentiasa berada di pos kawalan.
9. Pastikan pengawal keselamatan melakukan rondaan di keseluruhan dalam wad secara berkala.

5.8 CODE BLUE (KECEMASAN PERUBATAN / MEDICAL EMERGENCIES) (Garis panduan kod ini disediakan dalam Bahasa Inggeris)

A rapid response team composed of trained healthcare professionals in handling cardiorespiratory arrests. The primary role is to provide advanced life support to victims of in-hospital cardiac arrest.

5.8.1 Objective

This policy is developed to make sure appropriate initial resuscitation effort in form of an Advance Cardiac Life Support (ACLS) and subsequent management of the person or persons who had **cardiorespiratory arrest** within the vicinity of Hospital Canselor Tuanku Muhriz (HCTM), Universiti Kebangsaan Malaysia.

5.8.2 Scope

This policy applies to all the staff of HCTM and is led by the Department of Emergency Medicine and Department of Anaesthesiology and Intensive Care, HCTM according to the zones mentioned.

5.8.3 Term of Reference Code Blue Team

Zone A: Emergency Department

Scope of Practice	This term of reference shall delineate the responsibilities and governance of Code Blue Team (CBT) JPE HCTM operating at Zone A during Code Blue activation.
Objectives	To clarify the roles of a CBT in a cardiorespiratory arrest that occurs at Zone A and to describe the governance of Code Blue system activation
Area Coverage (Zone A)	Basement to Level 1 HCTM Around HCTM (public area) Academic block (including Additional Block and multi-level parking) Pre-clinical building including UMBI KTDI 1 & 2 Nursing Hostel ASSC and UN building
Definition of Code Blue Team	A rapid response team composed of trained healthcare professionals in handling cardiorespiratory arrests. The primary role is to provide advanced life support to victims of in-hospital cardiac arrest.
Code Blue Team members	Medical Officer (TL on shift) Assistant Medical Officer (Secondary triage) Staff Nurse (Observation ward) Clinical attendant (PPK)

Role of Medical Officer	Act as a team leader Scene assessment Patient assessment Initiate treatment and perform an emergency procedure Complete standard reporting after an event
Role of Assistant Medical Officer and Staff Nurse	Scene assessment Initiate treatment procedure as ordered by the doctor Documentation Responsible for equipment and resuscitation bag prior, during and after the event.
Role of Clinical Attendant (PPK)	Assist preparation equipment during the emergency procedure Assisting in performing a non-invasive procedure Assisting in the transportation of the patient
Documentation	Each cardiac arrest response needs to be documented in the Code Blue System Standard reporting form. It is the responsibility of the medical officer to fill and complete the form.

Zone B: Department of Anaesthesiology & Intensive Care

Scope of Practice	This term of reference shall delineate the responsibilities and governance of the Code Blue Team (CBT) Department of Anaesthesiology and Intensive Care HCTM operating at Zone B during Code Blue activation.
Objectives	To clarify the role of the CBT in charge of zone B. To provide a systematic approach upon Code Blue activation at zone B.
Area of Coverage (Zone B)	2 nd to 12 th floors, clinical block of HCTM
Definition of a Code Blue Team	A rapid response team composed of trained healthcare professionals in handling cardiorespiratory arrests. The primary role is to provide advanced life support to victims of in-hospital cardiac arrest.
CBT members	ICU registrar/ MO Primary team doctors/ staff nurses in charge of the ward Ward staff nurses of the floor nearest to the arrest scene

Role of the ICU Registrar/ MO	Acts as team leader of the resuscitation Assessment of the victims Initiates resuscitation according to the Basic Life Support (BLS) and Advanced Life Support (ALS) protocols. Assigns role of other team members
Role of the Primary Team Doctors	Arrest scene assessment Initiate basic resuscitation according to the BLS protocol while waiting for the ICU CBT. Assists the ICU CBT in resuscitation. Informs the Emergency Department (ED, zone A CBT) to retrieve the patient if the victim is an outpatient/ visitor/ staff
Role of Ward Staff nurses	Assist the ICU CBT in resuscitation. Help in transport of the patient back to the disposition ward post resuscitation.
Documentation	Each cardiac arrest response needs to be documented in the Code Blue System Standard reporting form. It is the responsibility of the attending ICU Registrar/ MO to fill and complete the form.

5.8.4 The Code Blue

1. Code Blue is a rapid response system for emergency resuscitation and stabilization of cardiorespiratory arrest situations that happen within the HCTM compound.
2. A Code Blue is to be initiated immediately whenever a person is found in cardiac or respiratory arrest (unresponsive, pulseless, and not breathing) i.e., the patient needs cardiopulmonary resuscitation (CPR)
3. Chain of Survival Concept - The highest potential survival rate from a cardiac arrest can be achieved only when the following sequence of events occurs as rapidly as possible:
 - a) Recognition of early warning signs and Cardiac arrest.
 - i) Activation of Emergency Response
 - ii) Early High-Quality CPR.
 - iii) Early Defibrillation.
 - iv) Early advanced resuscitation care
 - v) Post-cardiac arrest care
 - vi) Recovery and Rehabilitation

- b) These links are indispensable and have been associated with links in a chain. Weakness in any link and loss of connection between the links lessens the chance of survival for the patient.
- c) To enable the proper establishment of such a system, the following are essential:
 - i) All health care professionals in HCTM should be trained with BLS skills and the usage of an External Automated Defibrillator (AED) to enable the initiation of critical basic life support at the incident site.
 - ii) Advanced Life Support equipment such as AED should be made available within the HCTM with easy access, simple diagrammatic ways of usage and a code blue activation number legibly displayed.
 - iii) Resuscitation trolleys containing specialised life support equipment should be made available in strategic areas where patients are routinely present. The designated code blue team will bring the resuscitation pack if a Code Blue is activated in an area without such a trolley.

5.8.5 Zone of Responsibility

Zone	Area	Responsibility	Call No
Zone A	Basement to Level 1 HCTM Around HCTM (public area) Education block (including additional Block and multi-level parking) Pre-clinical building UMBI KTDI 1 & 2 Nursing Hostel ASSC, UN building	Emergency Medicine Department	03-9145 5588 or ext 5588(PHC)

Zone B	Level 2-12 HCTM	Anaesthesiology & Intensive Care (leading department) Department Medical Department Orthopaedic & Traumatology Department Surgical Department Ophthalmology Department ENT Department O&G Department	03-9145 6999 (GICU)
--------	-----------------	---	---------------------

5.8.6 Five Phases of the Code Blue System

A. Alert System

- i. A list of persons involved in code blue activation and their numbers will be updated every shift by the Emergency Department Communication Centre (EDCC).
- ii. If a cardiorespiratory arrest occurs, any hospital personnel anywhere within HCTM can activate the Code Blue response by calling Pre-Hospital Care JPE dispatcher at 03-91455588 or direct ext. 5588 from the hospital phone line.
- iii. PHC dispatcher will determine whether it is a true code blue i.e., cardiac arrest event based on the caller description (unresponsive no breathing no pulse) and initiate pre-arrival instruction (initiate CPR/BLS). If it is and the incident is within the HCTM compound, he/she will inform EDCC staff to activate code blue via the PA system. If it is outside the HCTM compound, he/she may activate the PHC team to respond with an ambulance.
- iv. Members of the Code Blue team in charge of the specific zones where the cardiorespiratory arrest has occurred will respond to the Code Blue immediately.
- v. Once the Code Blue team members receive the Code Blue activation, they must stop their current tasks, and rush to the site of the cardiorespiratory arrest with code blue equipment.
- vi. If any team is unsure whether the site of the medical emergency is covered in their area of coverage, they should still respond to that Code Blue alarm.

- vii. If the case is not classified as code blue and the area is in the responsibility of a primary team (clinic/ward), it is the responsibility of the primary team to manage as necessary and transfer to ED.
- viii. If the case is not classified as code blue and the area is out of the responsibility of a primary team (i.e., public area), the dispatcher shall activate the PHC team to respond.
- ix. Each department, division, ward, or unit should strive to ensure that their staff are trained in at least BLS skills and that their resuscitation trolleys are well equipped with basic resuscitation equipment and placed in strategic locations.
- x. Staff at each department will be responsible for the maintenance of their resuscitation trolleys.

B. Immediate Intervention at the Incident Site

- i. HCTM staff at the site of a patient in cardiorespiratory arrest are responsible for activating the Code Blue team.
- ii. The Code Blue team activation number will be placed in all HCTM areas including public areas
- iii. The dispatcher should instruct the caller to initiate CPR while awaiting CBT arrival.
- iv. If cardiac monitors, manual defibrillators, or Automated External Defibrillators (AEDs) are available, this equipment should be attached to the patient to determine the need for defibrillation
- v. If the victim is successfully resuscitated while awaiting the arrival of the Code Blue response team, the attending staff should place the patient in the recovery position and monitor the patient's vital signs.
- vi. The Code Blue team will take over resuscitation on arrival at the scene.

C. Code Blue Team Arrival

- i. The standard response time from the time of Code Blue activation to arrival at the scene will be **not more than 10 minutes**.
- ii. The responses will be timed and subjected to performance reviews and quality assurance activities.
- iii. If the victim is still in cardiorespiratory arrest when the Code Blue team arrives at the scene, the team will take over the resuscitation task; the staff at the scene should stay around to provide additional assistance if required.

- iv. The subsequent resuscitation effort should follow the ACLS algorithm ensuring good high-quality, CPR with minimal interruption, early defibrillation in shockable rhythm detected by AED and medication as required.

D. Documentation

- i. Each cardiac arrest response needs to be documented in the Code Blue System Standard Reporting of In-Hospital Cardiopulmonary Resuscitation form. It is the responsibility of the Team Leader to ensure that this form is filled out completely and accurately.
- ii. This form should be available widely throughout the hospital. Completed forms should be handed to or collected by the designated zone resuscitation officers

E. Definitive Care

- i. Cessation of resuscitative efforts will be decided after consultation between the Code Blue team and the primary team in charge of the patient.
- ii. In the event of a sustained return of spontaneous circulation (ROSC), all inpatient cases will be transferred to respective primary team wards or critical care areas (excluding ED).
- iii. In the event of a sustained return of spontaneous circulation (ROSC), all outpatient cases will be transferred to ED for further stabilization and disposition.
- iv. If resuscitation is unsuccessful and the demise is an inpatient patient, the body shall be dealt with by the primary team. If the patient is outpatient, he may be transferred to the Emergency Department in the case of Zone A for further documentation and confirmation of death, and to the mortuary for Zones B.

5.8.7 Training

- a) All HCTM staff levels should be adequately trained in at least BLS and the Automated External Defibrillator (AED).
- b) AEDs and basic resuscitation equipment kits should be placed in various areas within HCTM and easily accessible for health care professionals and the Code Blue team to use.

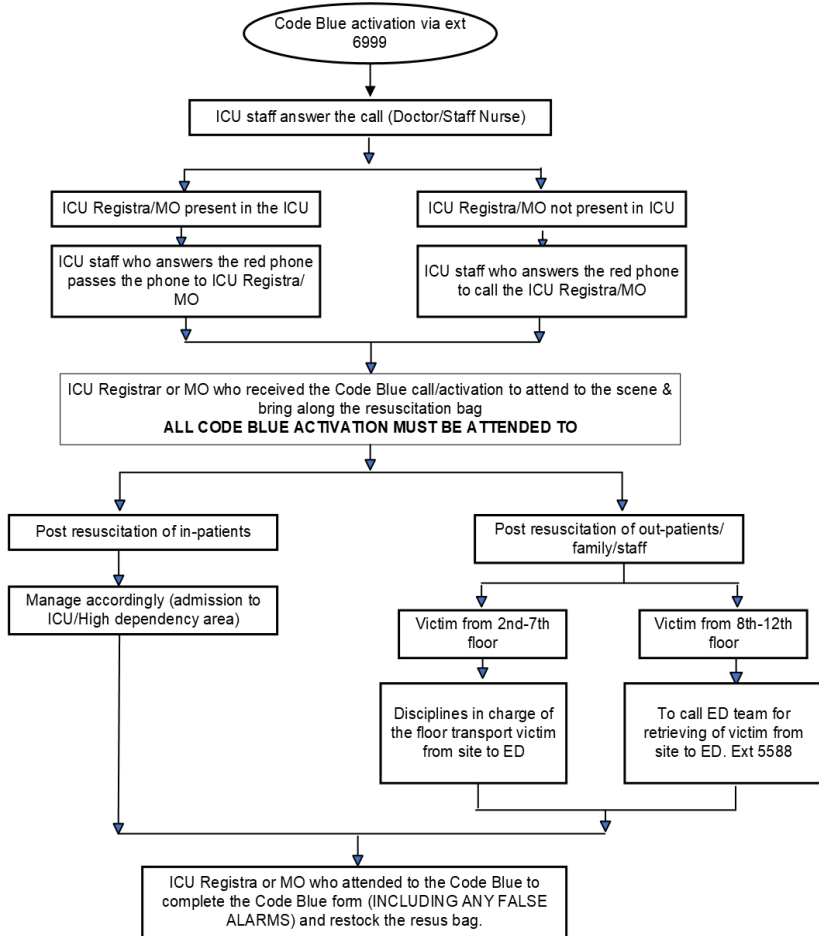
5.8.8 Equipment

- All equipment shall be available in the resuscitation trolley or resuscitation bag to be used in responding to a code blue activation
- The content of the bag and trolley should be inspected every week to make sure usability
- Adapted from Recommended Minimum Equipment for In-Hospital Adult Resuscitation (RCUK) 2004

Equipment of resuscitation (Zone A)	
Airway Equipment	1. Self-inflating resuscitation bag with an oxygen reservoir, face mask and tubing (Adult and Paediatric BVM set) 2. Oropharyngeal airway (size 0-5) 3. Nasopharyngeal airway (size 20-30) 4. Portable suction 5. Yankauer suckers 6. Tracheal suction catheter (size 12 & 14) 7. Laryngeal mask airway (size 4 & 5) 8. Oxygen mask with reservoir (non-rebreathing) bag 9. Oxygen cylinder with regulator
Circulation equipment	1. Automatic External Defibrillator 2. Selection of intravenous cannula (14, 16, 18, 20 & 22G) 3. Selection of syringes and needles 4. Cannula fixing dressings and tapes 5. Intravenous infusion sets 6. 0.9% sodium chloride - 500mL x 4 7. Torniquet
Resuscitative Drugs	1. Adrenaline 1 mg (1:1,000) x10
Miscellaneous	1. Gloves and Aprons 2. Sharps container 3. Alcohol wipes 4. Trauma scissors 5. Torchlight 6. Lubricating gel 7. Hypafix

Equipment of Resuscitation (Zone B)	
Airway Equipment	<u>Adult Resuscitation Bag Equipment</u> 1. Self-inflating adult resuscitation bag with oxygen reservoir and tubing clear face masks, sizes 3,4 & 5 2. Oropharyngeal airways size 2, 3 & 4 3. Nasopharyngeal airways size 6 & 7 4. Yankauer suction 5. Tracheal suction catheters size 12 & 14 6. Laryngeal mask airways (LMA) sizes 4 & 5, or ProSeal LMAs sizes 4 & 5 7. Magill forceps 8. Tracheal tubes - oral, cuffed, sizes 6, 7 & 8 9. Gum elastic bougie or equivalent device lubricant gel 10. Laryngoscope handles (standard) and blades (standard and long blades) 11. Fixation for tracheal tube (e.g., ribbon gauze/tape) 12. Selection of syringes 13. Oxygen mask with reservoir (non-rebreathing) bag
	<u>Paediatric Resuscitation Bag Equipment</u> 1. Disposable self-inflating paediatric resuscitation bag with oxygen reservoir and tubing, clear face masks, sizes 3,4 & 5 2. Oropharyngeal airway with different paediatric sizes 3. Direct laryngoscope with blade size 0-2 4. Endotracheal tube (ETT) with the size range 3-6 mm 5. ETT stylet 6. Paediatric Yankauer suction 7. Supraglottic airway device size 1.5-2.5 8. Paediatric gum elastic bougie 9. Lubricant gel 10. Selection of syringes 11. Paediatric sized oxygen mask

Circulation equipment	1. Selection of intravenous cannula (14, 16, 18, 20G) 2. Selection of syringes and needles 3. Cannula fixation dressings and tapes 4. Intravenous infusion sets 5. 0.9% sodium chloride - 500mL x 1 6. Tourniquet
Resuscitative Drugs	1. Adrenaline 1 mg (1:1,000) x2 2. Atropine 1 mg x 2 3. Amiodarone 300 mg x 2 4. Glucose 50% 50 mL x 5 5. Hydrocortisone 100 mg x 2 6. Lignocaine 100 mg x 1 7. Magnesium Sulphate 50% solution 2 g (4 mL) x 1 8. Water for injection 10 mL ampoules x5 9. Sodium Bicarbonate 8.4% - 50 mL x 2
Miscellaneous	1. Gloves 2. Goggles 3. Aprons 4. Code Blue Audit forms 5. Clinical waste bag 6. Large scissors 7. Alcohol wipes



Gambarajah 5.4: Carta Alir Pengurusan Code Blue

5.9 O&G RED ALERT (KECEMASAN KES OBSTETRIK & GINEKOLOGI)

Merupakan system respon kecemasan yang akan mengaktifkan respons berbilang professional, sekiranya berlaku kes kecemasan obstetrik. Kes kecemasan obstetrik adalah:

- Pendarahan obstetrik masif (Massive obstetric haemorrhage)
- Inversi rahim (Uterine inversion)
- Eklamsia (Eclampsia)
- Distosia bahu (Shoulder dystocia)
- Ketidaksedaran ibu mengandung (Maternal collapse)

5.9.1 Objektif Polisi

1. Untuk memulakan rawatan perubatan yang berkesan dan segera sekiranya berlaku kecemasan obstetric, untuk mencegah morbidity dan kematian.
2. Untuk mengatasi masalah komunikasi dan logistic yang boleh melambatkan pengurusan dalam kecemasan obstetric.

5.9.2 Skop

Polisi ini berkuatkuasa di Hospital Canselor Tunku Muhriz (HCTM), UKM.

5.9.3 Terma Rujukan

Skop Amalan	Terma rujukan ini akan menggariskan tanggungjawab dan tadbir urus pasukan semasa pengaktifan <i>Red Alert</i> O&G.
Objektif	Untuk menjelaskan peranan O&G <i>Red Alert</i> dalam kecemasan obstetrik dan untuk menerangkan tadbir urus pengaktifan
Liputan Kawasan	Wad-wad O&G, klinik-klinik O&G, dewan bersalin, OGAC, dewan bedah O&G
Takrif Pasukan <i>Red Alert</i> O&G	Pasukan multidisiplin yang terdiri daripada O&G, Perubatan, Anestesiologi, Neonatologi, Tabung Darah (Transfusi) dan kakitangan OT. Peranan utamanya adalah untuk menyediakan bantuan pertolongan cemas untuk kes-kes kecemasan obstetrik.

Ahli Pasukan Red Alert O&G	1. Jururawat terlatih 2. Doktor pelatih 3. Ketua jururawat 4. Pegawai perubatan / pakar perubatan / pakar perunding* 5. Pembantu kesihatan (PK) 6. Pegawai perubatan / pakar Anestesiologi 7. Pegawai perubatan / pakar Neonatologi (kod pink) ** 8. Pegawai perubatan/pakar Perubatan Dalamam*** 9. Kakitangan dewan bedah**** 10. Kakitangan tabung darah ***** * Pasukan O&G yang bertanggungjawab ke atas lokasi berkenaan akan dimaklumkan pada waktu pejabat dan pasukan atas panggilan akan dimaklumkan semasa bukan waktu pejabat. **Pasukan neonatologi akan dimaklumkan jika pengurusan melibatkan resusitasi bayi baru lahir. ***Pasukan perubatan dalamam akan dipanggil jika kes melibatkan masalah perubatan atau punca yang tidak diketahui yang memerlukan input perubatan. Boleh mengaktifkan KOD BIRU pada masa yang sama jika perlu. **** Ruang bedah akan dipanggil jika kes perlu menjalani pembedahan. *****Tabung darah akan dimaklumkan jika MTP diaktifkan
Peranan SN / Doktor pelatih (HO) / Pegawai perubatan (MO) / Pakar perubatan/Pakar perunding	• Bertindak sebagai ketua pasukan • Penilaian pertama situasi dan keadaan pesakit • Memulakan rawatan pertolongan cemas dan lakukan prosedur kecemasan jika perlu • Rujuk disiplin masing-masing mengikut keperluan • Lengkapkan pelaporan standard selepas acara
Peranan pembantu kesihatan (PK)	• Penilaian situasi • Sediakan peralatan semasa prosedur kecemasan • Membantu dalam melakukan prosedur bukan invasif • Membantu dalam pengangkutan pesakit
Dokumentasi	• Setiap Red Alert O&G perlu didokumenkan dengan jelas dalam BHT pesakit. • Adalah menjadi tanggungjawab pegawai perubatan dan jururawat yang merawat pesakit tersebut untuk melengkapkan dokumentasi.

5.9.4 Tanggungjawab

Semua kakitangan yang bekerja di HCTM harus memberi perhatian, memahami dan mematuhi polisi ini.

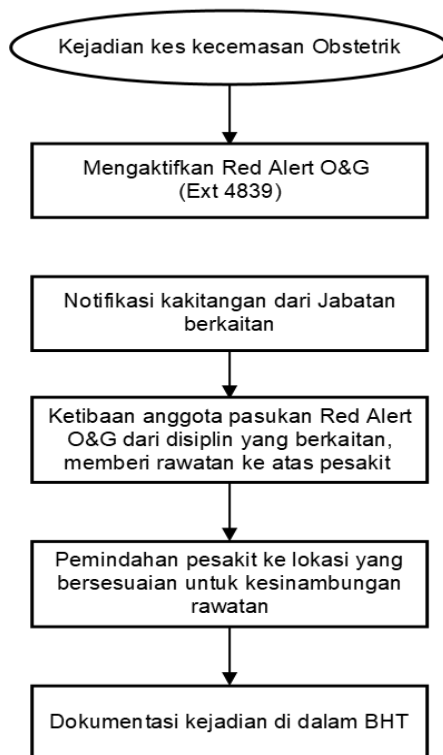
Adalah menjadi tanggungjawab semua kakitangan untuk melaporkan sebarang penyelewengan dan ketidakpatuhan kepada polisi ini kepada pentadbir.

5.9.5 Proses Kerja

Proses	Pihak terlibat
- Kejadian kes kecemasan obstetrik - Kakitangan yang hadir akan membuat penilaian atas pesakit dan memberikan pertolongan cemas - Mengaktifkan O&G <i>RED ALERT</i> - Hubungi sambungan <i>Red Alert</i> O&G (EXT 4839) untuk memaklumkan kaunter dewan bersalin - Kakitangan dewan bersalin akan menghubungi semua kakitangan yang berkaitan: - Pegawai perubatan/pakar/perunding O&G* - Ketua jururawat O&G - Pegawai perubatan / pakar Anestesiologi - Pegawai perubatan / pakar Neonatologi (kod pink) ** - Pegawai perubatan/pakar Perubatan Dalam *** - Kakitangan dewan bedah **** - Kakitangan tabung darah ***** * Pasukan O&G yang bertanggungjawab ke atas lokasi berkenaan akan dimaklumkan pada waktu pejabat dan pasukan atas panggilan akan dimaklumkan semasa bukan waktu pejabat. **Pasukan neonatologi akan dimaklumkan jika pengurusan melibatkan resusitasi bayi baru lahir. ***Pasukan perubatan dalam akan dipanggil jika kes melibatkan masalah perubatan atau punca yang tidak diketahui yang memerlukan input perubatan. Boleh mengaktifkan KOD BIRU pada masa yang sama jika perlu. **** Ruang bedah akan dipanggil jika kes perlu menjalani pembedahan. *****Tabung darah akan dimaklumkan jika MTP diaktifkan	Mana-mana kakitangan yang hadir Jururawat / Ketua jururawat Jururawat / Ketua jururawat dewan bersalin
Semua disiplin masing-masing tiba di tempat kejadian, merawat pesakit dan memulakan rawatan	Semua anggota pasukan Red Alert O&G

7. Stabilkan pesakit dan pindahkan ke lokasi yang sesuai, iaitu HDU, ICU, dsb.	Pegawai perubatan daripada semua disiplin yang hadir dan jururawat O&G yang hadir
8. Dokumentasi kejadian secara terperinci dalam BHT pesakit	

5.9.6 Carta Alir Proses Kerja



Gambarajah 5.5: Proses Kerja Red Alert O&G

5.10 KOD KELABU / GREY CODE (KECEMASAN PSIKIATRIK)

Kod amaran/kecemasan yang diaktifkan apabila terdapat individu (pesakit, pelawat, atau kakitangan) di dalam krisis tingkahlaku akut, di mana ia bertujuan untuk menredakan insiden tersebut

5.10.1 Objektif Polisi

Polisi ini dibangunkan untuk menerangkan prinsip pengurusan perawatan dalam memberi respons kepada individu yang berada dalam krisis tingkahlaku akut (agresif atau percubaan membunuh diri) di HCTM.

5.10.2 Terma Rujukan

Krisis tingkahlaku akut ('Acute Behavioural Crisis')	Situasi dimana individu bertindak atau bertingklaku secara fizikal atau lisan yang tidak terkawal, di mana boleh membawa ancaman fizikal atau psikologi kepada individu yang lain. Gejala-gejala krisis tingkahlaku akut termasuk ancaman mencederakan diri sendiri atau orang lain; ancaman fizikal seperti keganasan fizikal, memberi isyarat-isyarat yang bermaksud ugutan (isyarat lucah, menggenggam penumbuk), merosakkan harta benda awam; serta ancaman lisan seperti mengeluarkan kata-kata berunsur ancaman dan ugutan untuk mencederakan individu lain.
Kawasan Lingkungan	1. Perkarangan hospital 2. Wad-wad 3. Klinik-klinik pakar

5.10.3 Pengaktifan Code Grey

1. *Code Grey* diaktifkan jika terdapat situasi di mana krisis tingkahlaku akut terjadi (KriTA).
2. *Code Grey* boleh diaktifkan oleh mana-mana kakitangan yang menyaksikan atau mendapat maklumat berkenaan KriTA.
3. Pesakit dalaman yang telah dirujuk kepada pihak psikiatri melalui kes *periphery*, TIDAK tertakluk di dalam *Code Grey*.
4. Insiden yang tertakluk di bawah *Code Grey* adalah: -
 - a) KriTA yang membawa kepada kecederaan diri sendiri, atau individu lain, termasuk pesakit, pelawat atau kakitangan; atau
 - b) insiden provokasi atau ancaman yang berpotensi membawa kepada kecederaan mana-mana individu dan tidak dapat diselesaikan oleh responden pertama; atau
 - c) cubaan bunuh diri.

5.10.4 Penamatan Code Grey

Code Grey ditamatkan dalam situasi berikut: -

1. insiden KriTA dapat diredakan; atau
2. insiden KriTA tidak dapat diredakan, seterusnya memerlukan campur tangan pihak pengurusan tertinggi untuk meredakan situasi; atau
3. apabila subjek memiliki senjata serta terdapat ancaman nyawa terhadap responden ('*Code Black*').

5.10.5 Peranan dan Tanggungjawab

1. **Responden pertama (*First responder*)**
 - a) Mana-mana individu di mana insiden berlaku.
 - b) Akan menggerakkan respons awal.
 - c) Menganalisa situasi, punca insiden, tahap ancaman.
 - d) Menenangkan subjek dengan teknik deeskalasi (dengan tujuan meredakan situasi).
 - e) Mengaktifkan kod kecemasan (*Code Grey* atau *Code Black*), dengan memaklumkan
 - f) maklumat-maklumat berikut:
 - i. Lokasi insiden
 - ii. Keadaan subjek
 - iii. Jantina subjek

2. Pegawai keselamatan

- a) Mengawal persekitaran insiden
- b) Memastikan keselamatan orang awam
- c) Mengadakan kordon dan mengawal pergerakan keluar masuk, jika perlu.
- d) Mendapatkan bantuan pegawai keselamatan tambahan atau polis sekiranya keadaan tidak terkawal.
- e) Mencegah orang awam daripada berkumpul atau mengambil gambar.

3. Penyelia /Matron incai wad/klinik di mana insiden berlaku

- a) Mengasingkan subjek.
- b) Mengenalpasti ruang selamat dan membawa subjek ke ruang tersebut di mana rundingan boleh diadakan
- c) Membuat rundingan untuk menyelesaikan isu-isu berbangkit.
- d) Membuat keputusan untuk mengaktifkan kod kecemasan yang relevan (*Code Grey* atau *Code Black*) atau melibatkan pihak polis, jika perlu.
- e) Jika KriTA selesai, memulakan fasa pengurusan pasca-insiden.

4. Pakar/MO incai/oncall' wad/klinik di mana insiden berlaku

- a) Mengetuai perbincangan dan merancang strategi untuk meleraikan insiden secara diplomasi.
- b) Membuat keputusan untuk mengaktifkan kod kecemasan yang relevan (*Code Grey* atau *Code Black*) atau melibatkan pihak polis, jika perlu.
- c) Jika KriTA selesai, memulakan fasa pengurusan pasca-insiden.

5. Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (UKKP)

- a) Menghadirkan diri ke lokasi insiden (jika waktu pejabat).
- b) Melibatkan diri dalam proses rundingan.
- c) Mengutamakan pengurusan keselamatan dan kebajikan kakitangan yang terlibat.
- d) Memulakan proses pasca-insiden pada waktu yang sesuai
- e) Menyemak laporan insiden dan melakukan siasatan jika berkenaan.

6. Polis (tertakluk kepada situasi insiden)

- a) Jika subjek perlu dibawa keluar dari premis hospital, atau dibawa untuk tahanan.
- b) Jika *Code Black* bakal diaktifkan/situasi tidak dapat diselesaikan.

7. Pegawai Perubatan Psikiatri 'oncall'

- a) Mendapat maklumat berkenaan pengaktifan *Code Grey*.
- b) Mendapatkan maklumat insiden seperti lokasi insiden, ringkasan informasi subjek terlibat.
- c) Apabila MO oncall mendapat maklumat berkenaan pengaktifan *Code Grey*, beliau perlu:
 - i. memaklumkan insiden kepada TL untuk mengerakkan Team *Code Grey*
 - ii. memaklumkan pengaktifan *Code Grey* kepada Pakar Psikiatri 'oncall'.
 - iii. berhenti daripada melakukan tugas hakiki, dan perlu ke lokasi insiden bersama-sama ahli-ahli Team *Code Grey* yang lain.
- d) Jika subjek subjek merupakan kes sedia ada dan dibawah penjagaan '*periphery*', maklumat insiden kepada Pakar/MO Psikiatri incai.

8. Ketua Syif (Team Leader)

- a) Menerima maklumat insiden daripada MO Psikiatri 'oncall'.
- b) Menggerakkan kakitangan sokongan dari Jabatan Psikiatri bagi pengaktifan *Code Grey*.
- c) Berhenti daripada melakukan tugas hakiki, dan perlu ke lokasi insiden bersama-sama ahli-ahli Team *Code Grey* yang lain.
- d) Membawa kit '*Code Grey Box*' ke lokasi insiden.

9. Kakitangan sokongan dari Jabatan Psikiatri (Team Code Grey)

- a) Terdiri daripada 3 JT dan seorang PPK.
- b) Jika subjek adalah seorang wanita,
 - i. 2 JT dari wad psikiatri perempuan,
 - ii. 1 JT dari wad psikiatri lelaki, dan
 - iii. 1 PPK dari wad psikiatri perempuan.
- c) Jika subjek adalah seorang lelaki,
 - i. 3 JT dari wad psikiatri lelaki, dan
 - ii. 1 PPK dari wad psikiatri lelaki.
- d) Mendapat maklumat insiden daripada TL berkenaan pengaktifan *Code Grey*.
- e) Berhenti daripada melakukan tugas hakiki, dan perlu ke lokasi insiden bersama-sama ahli-ahli Team *Code Grey* yang lain.

5.10.6 Peralatan - 'Code Grey Bag

- a) 'Code Grey Bag' merupakan sebuah beg yang mempunyai peralatan yang perlu dibawa apabila pengaktifan Code Grey berlaku.
- b) 'Code Grey Bag' mestilah berada di dalam bilik Ketua JT, sama ada di wad psikiatri lelaki atau perempuan.
- c) Semua peralatan di dalam beg berkenaan mestilah diperiksa setiap hari bertujuan untuk mengemaskini peralatan tersebut.
- d) Peralatan yang perlu ada di dalam beg tersebut adalah seperti di dalam Lampiran 5.

5.10.7 Dokumentasi

Semua insiden KriTA perlu didokumenkan ke dalam Sistem Insiden Bersepadu Hospital, dalam bahagian insiden KriTA (agresif atau cubaan bunuh diri) yang akan diwujudkan dan diperkenalkan

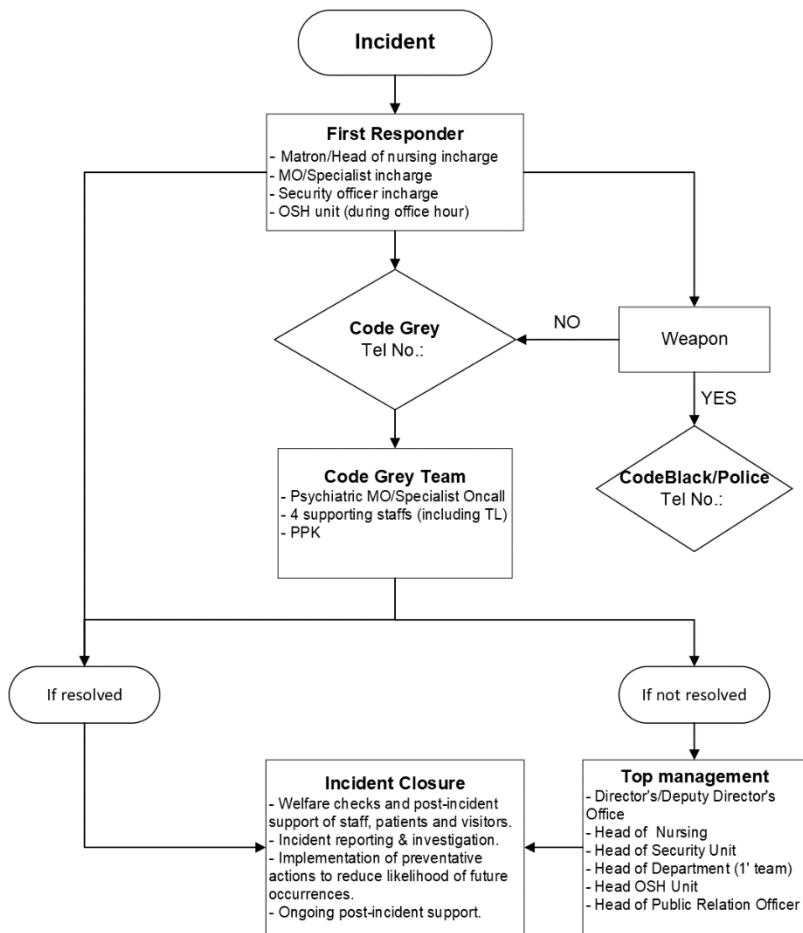
5.10.8 Latihan

Bengkel Code Grey

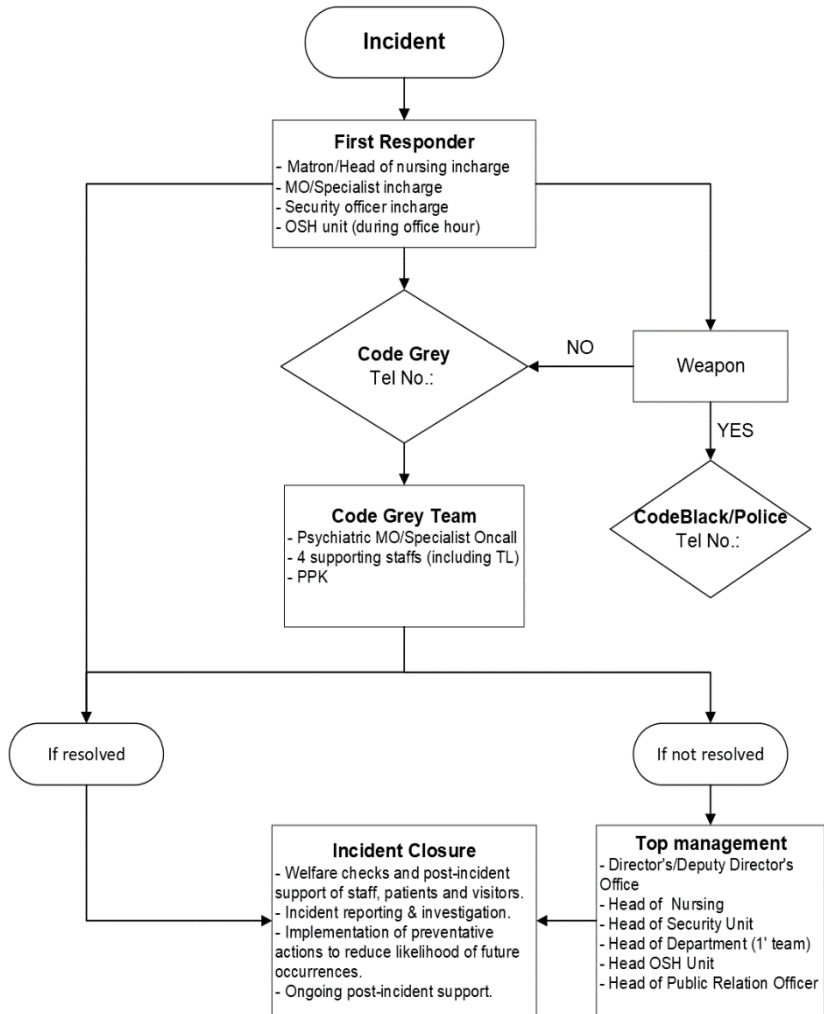
Bengkel Pengurusan Agresif (Aggressive Workshop)

Bengkel Perundingan Krisis Bunuh Diri (Suicidal Crisis Negotiation Workshop)

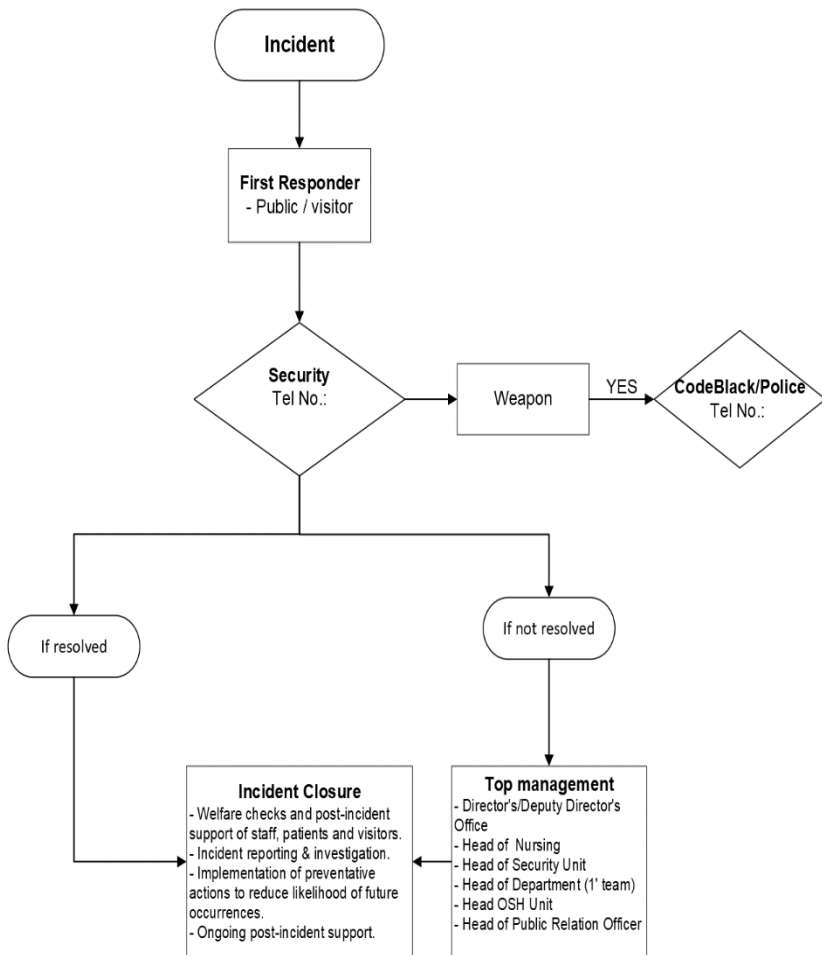
5.10.9 Carta Alir



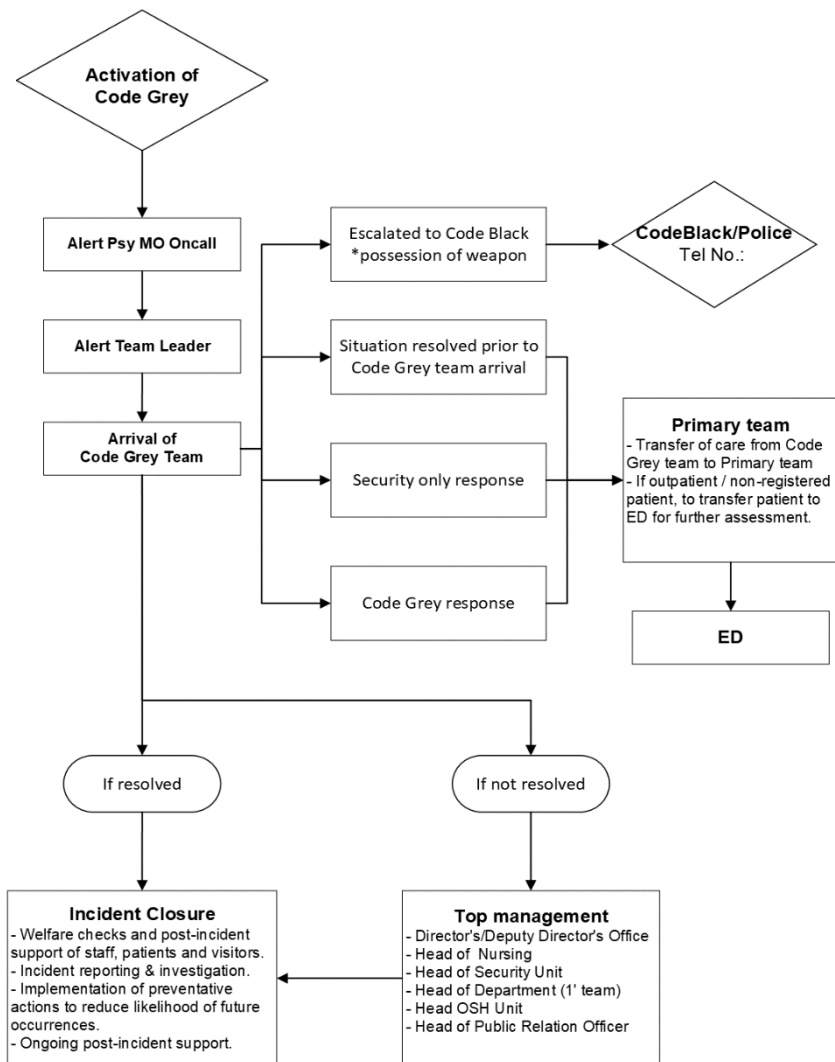
Gambarajah 5.6: Carta Alir Pengaktifan Code Grey di Wad



Gambarajah 5.7: Carta Alir Pengaktifan Code Grey di Klinik Pakar



Gambarajah 5.8: Carta Alir Pengurusan Krisis Tingkahlaku Akut di Perkarangan Hospital



Gambarajah 5.9: Carta Alir Code Grey Jabatan Psikiatri

'Code Grey Bag'

No.	Items	Quantity
1.	Inj Haloperidol 10Mg	3 Ampules
2.	Inj Kemadrin	3 Ampules
3.	Inj Midazolam *	
4..	Restrainer	4 Pcs
5.	Syringe 10Cc	5 Pcs
6.	Syringe 5 Cc	5 Pcs
7.	Needle 21G	5 Pcs
8.	Needle 23G	5 Pcs
9.	Sterile Swab	10 Pcs
10.	Gauze	2 Packs
11.	Cotton	2 Packs
12.	Glove	1Box

*inj Midazolam akan diambil dari peti DDA apabila Code Grey diaktifkan

5.11 KOD MERAH JAMBU (KECEMASAN NEONATAL)

Bagi memastikan penjagawatan yang optimum diberikan kepada bayi yang baru lahir, sistem kecemasan "Code Pink" telah diwujudkan. Untuk memenuhi tujuan sistem kecemasan "Code Pink", satu pasukan yang terdiri daripada kakitangan perubatan yang telah selesai menjalani latihan di dalam Program Resusitasi Neonatal (NRP) telah dibentuk. Ahli pasukan tersebut terdiri daripada Pegawai Perubatan Neonatal dan Obstetrik, Pegawai Perubatan Siswazah Neonatal, Pakar Neonatologi, Jururawat Terlatih di dalam bidang Neonatal dan Kebidanan.

Proses resusitasi neonatal perlu mengikut algoritma yang telah tersedia untuk digunapakai bagi membantu membimbing penilaian dan penjagaan yang diperlukan oleh bayi semasa masa yang amat tertekan dan kritikal ini. Algoritma itu membantu memastikan semua staf terlibat dengan proses resusitasi memberi kerjasama dengan cekat.

5.11.1 Objektif Polisi

Tujuan garis panduan ini adalah untuk menentukan indikasi serta proses pencetusan kod kecemasan “Code Pink” di Hopsital Canselor Tuanku Muhriz bagi mengoptimumkan tindak balas kepada kemerosotan fisiologi bayi yang akut.

5.11.2 Prosedur

Kod kecemasan “CODE PINK” akan dipanggil oleh mana-mana staf kesihatan berkaitan sekiranya:

- a) Terdapat kemerosotan status fisiologi neonat walaupun telah diberi rawatan awal oleh pegawai perubatan siswazah atau jururawat yang bertanggungjawab menjaga pesakit
- b) Terdapat keperluan resusitasi kardiopulmonari atau pernafasan yang tidak dijangka pada neonat
- c) Masalah obstetrik akut dan kritikal dengan jangkaan bahawa rawatan sokongan tambahan akan diperlukan oleh bayi pada masa kelahiran (Indikasi bagi pencetusan kod kecemasan “Code Pink” adalah seperti di bawah).

Indications for Code Pink MO standby at delivery

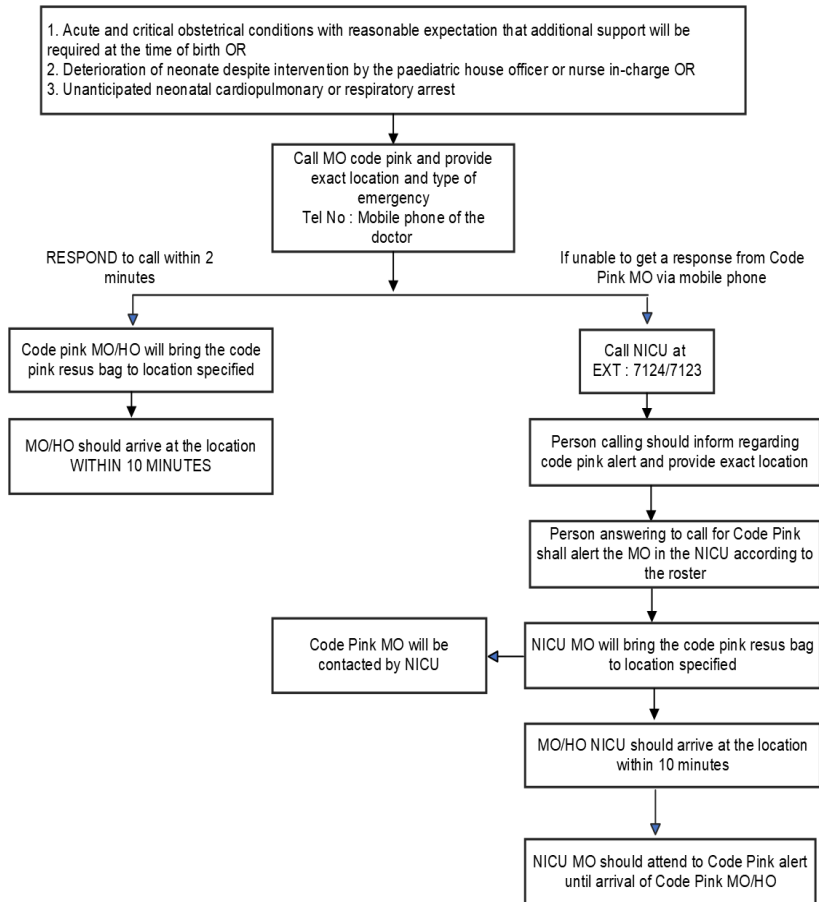
- Any evidence of foetal distress
- Presence of meconium stained amniotic fluid (moderate – thick or light with foetal distress)
- Prematurity (≥ 23 to ≤ 36 weeks gestation)
- Estimated foetal weight < 1800 grams
- Macrosomia (EFW > 4 kg)
- Bleeding placenta praevia or abruptio placentae
- Cord prolapsed
- Diagnosed/suspected major congenital abnormalities such as congenital diaphragmatic hernia, gastroschisis/exomphalos, hydrops fetalis etc (except for lethal malformations and cases with prior decision for no active intervention)
- Instrumental deliveries
- Severe IUGR (especially foetus with absent/reversed end diastolic flow)
- Assisted vaginal breech delivery

- Emergency caesarean section (except purely for maternal reasons e.g. two previous scars in labour). Elective caesarean cases purely for maternal indications such as CPD, breech presentation or previous scars do not require paediatric standby
- Multiple pregnancy (with the presence of any of the above indications/difficult delivery anticipated)

Infants whom need to be reviewed by Code Pink MO as soon as possible, preferably in the labour room (within 2 hours of birth):

- Infant with low Apgar score (<5 at 1 minute or <8 at 5 minutes)
- Presence of risk factors for sepsis (chorioamnionitis, maternal pyrexia, PROM >18 hours, maternal HVS culture grew Group B streptococcus) without prior evidence of foetal distress
- Infant of mother with diabetes on insulin therapy
- Macrosomic infant (>4kg) or LBW infant (<2.5kg)
- Term IUGR
- Infant of mother with substance abuse
- Infant of mothers with infection (HIV positive, varicella with onset of rash within one week of delivery, genital herpes, syphilis)
- Infant with birth trauma e.g. subaponeurotic haemorrhage, shoulder dystocia, brachial plexus injury
- Infants of Rhesus negative mother
- Infant with cleft palate or Down syndrome (to ensure oral feeding is established)

5.11.3 Carta Alir Kod Kecemasan “Code Pink”



Gambarajah 5.10: Carta Alir Pengurusan Code Pink

5.11.4 Senarai Peralatan Di Dalam Beg Resusitasi

Bil	Barang	Jumlah	Bil	Barang	Jumlah
1.	Disposable Ambu Bag	1	7.	Gunting	1
2.	Face Mask		8.	Deoderm Thin	1
	• Size 0	1	9.	Hypafix	1
	• Size 00	1	10.	Spike	1
	• Size 1	1	11.	Medications:	
3.	Oksigen Tubing	1		• IV Adrenaline 1mg/ml	2
4.	ETT tube single & double lumen			• Water for injection 10 ml	2
	• Size 2.0	2		• Normal Saline 100 ml	2
	• Size 2.5			• Heparin Saline 10 ml	2
	• Size 3.0				
	• Size 3.5				
	• Size 4.0	2	12.	Neowrap	1
		2	13.	Neofit	1
		2	14.	Plaster	1
5.	Neopuff Tubing	1	15.	Branula	3
6.	Ryles Tube		16.	Scalp Vein	
	• Size 5	2		• Size 21	1
	• Size 6	2		• Size 23	1
	• Size 8	2		• Size 25	1

5.12 KOD HIJAU (PENGUNGSIAN)

Pengungsian adalah proses keluar dari sesuatu lokasi bencana atau berisiko bencana ke suatu kawasan yang selamat iaitu dataran-dataran berkumpul semasa kecemasan yang telah diwartakan.

Sekiranya terdengar loceng penggera kecemasan berbunyi atau diarahkan untuk melakukan pengungsian bangunan, anda mestilah serta-merta meninggalkan tempat kerja atau di mana saja anda berada untuk keluar dari bangunan. Berikut adalah prosedur pengungsian bangunan:

1. Hentikan kerja.
2. Berhentikan semua mesin.
3. Tutup injap gas dan peralatan elektrik.
4. Tutup semua pintu.
5. Keluar melalui laluan yang selamat dan terdekat.
6. Jangan gunakan lif.
7. Jangan berlari.
8. Jangan tolak-menolak antara satu sama lain.
9. Jangan sengaja buat bising.
10. Jangan cemas.
11. Jangan masuk semula ke dalam bangunan.
12. Bekerjasama dan ikut arahan Pegawai Insiden.
13. Berkumpul di tempat berkumpul yang telah ditetapkan

RUJUKAN

1. Unit Kesihatan Pekerjaan, Kementerian Kesihatan Malaysia, 2008, Garis Panduan Kemalangan Di Tempat Kerja, mukasurat 45-54
2. <https://999.gov.my/info-999/persediaan-kecemasan/> (tarikh 13 April 2021)
3. Mohamed Shaluf et al, 2007. Disaster types. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(5), pp.704-717.
<https://doi.org/10.1108/09653560710837019>
4. Majlis Keselamatan Negara, Arahan No 20 (Semakan Semula): Dasar dan Mekanisme Pengurusan Bencana Negara, Jabatan Perdana Menteri.

Senarai ahli pasukan Hazard Vulnerability Analysis (HVA)

1. Profesor Dr. Ismail Mohd Saiboon, Jabatan Perubatan Kecemasan
2. Dr. Khamsiah Nawawi, Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
3. Dr. Mohd Hisham Mohd Isa, Jabatan Perubatan Kecemasan
4. Encik Abdul Karim Mustafa, Jabatan Perubatan Kecemasan
5. Dr. Nurul Huda Bte Setak, Jabatan Perubatan Kecemasan
6. Dr. Faisza Binti Abdul Aziz, Jabatan Perubatan Kecemasan
7. Dr. Mastura Bin Onn, Jabatan Perubatan Kecemasan
8. Dr. Daniel Chau Jun Wei, Jabatan Perubatan Kecemasan
9. Dr. Kristina Lim Hoong Yew, Jabatan Perubatan Kecemasan
10. Dr. Syed Muhammad Bin Syed Ali, Jabatan Perubatan Kecemasan
11. Dr. Azizul Hafiz Abdul Aziz, Jabatan Perubatan Kecemasan
12. Dr. Ravindran Govarthnapany, Jabatan Perubatan Kecemasan
13. Dr. Zulfaqar Bin Othman Thani, Jabatan Perubatan Kecemasan
14. Dr. Desmond Arul A/L Arrusamy, Jabatan Perubatan Kecemasan
15. Dr. Nur Amrie Bin Kamarudin, Jabatan Perubatan Kecemasan
16. Dr. Nik Azlan nik Muhammad, Jabatan Perubatan Kecemasan
17. Puan Wan Irfani Wan Mahyudin, Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
18. Puan Farah Waheeda A. Aziz, Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
19. Puan Nur Fatimah Binti Rohaizad, Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
20. Cik Norazwani Binti Abdullah, Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Senarai Analisa Risiko Bencana di HCTM

Tingkat G, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Klinik-klinik	1. Kebakaran. 2. Keruntuhan struktur siling. 3. Kebocoran air. 4. Kegagalan ICT. 5. Kegagalan system siar raya. 6. Serangan makhluk perosak (Tikus). 7. Pendedahan bahan kimia (merkuri). 8. <i>Needle stick injury</i>. 9. Radiasi dari Bilik <i>Bone & densitometry</i>. 10. Jangkitan penyakit TB bawaan udara kepada staf.	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi. 2. Prasarana telah dimaklumkan. 3. Prasarana telah dimaklumkan. 4. Tiada tindakan. 5. Tiada tindakan. 6. Prasarana telah menyediakan perangkap tikus. 7. UKKP dalam tindakan melupuskan. 8. UKKP telah mengadakan SOP pengendalian bahan tajam. 9. Perisai plumbum telah disediakan. Bilik khas <i>Radioisotope Therapy</i> telah disediakan. 10. Tiada tindakan.
Syor		
1. Mengadakan latihan kebakaran sekurang-kurangnya sekali setahun 2. Membaik pulih sistem siar raya ke klinik-klinik 3. Menyemak semula keberkesanan kaedah kawalan serangga perosak 4. Melakukan <i>indoor air quality (IAQ) assessment (baseline)</i> di klinik-klinik		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Jabatan Perubatan Kecemasan	1. Kebakaran 2. Keruntuhan Struktur siling 3. Kegagalan system siar raya 4. Needle stick injury 5. Keganasan di tempat kerja 6. Penyakit berjangkit (TB, nCOV etc) 7. Kebocoran air	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Dalam tindakan prasarana 3. Sudah diambil tindakan 4. UKKP telah mengadakan SOP pengendalian bahan tajam 5. Poster anti keganasan-polisi telah dibangunkan 6. Telah diambil tindakan oleh prasarana 7. Telah diambil tindakan

Syor

1. Mengadakan latihan kebakaran sekurang-kurangnya sekali setahun
2. Melakukan kempen mengelak tusukan jarum secara berkala
3. Menukar system jarum yang sedia ada kepada Needle with safety features
4. Mewujudkan bilik/ruang isolasi dan memasang sistem HEPA
5. Meningkatkan kawalan keselamatan dengan menempatkan pengawal keselamatan yang beruniform lengkap di Jabatan Perubatan Kecemasan

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Kafe Delima	1. Kebakaran 2. Kebocoran gas 3. Struktur siling runtuh	1. Teguran telah dikeluarkan untuk tidak memasak di premis 2. Tiada tindakan 3. Telah diambil tindakan.

Syor

1. Pemantauan terhadap kepatuhan tindakan

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Azalea Café ENZO Day Care Hemato Lobi Utama Lobi Pelawat	1. Kebakaran 2. Sistem air buang 3. Keracunan makanan 4. Serangan makhluk perosak	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Pihak prasarana telah menyediakan Grease trap 3. Tiada tindakan 4. Penyediaan perangkap tikus

Syor

1. Mengadakan latihan kebakaran secara berkala
2. Lakukan pembersihan pada grease trap secara berkala
3. Mewujudkan pemantauan kes keracunan makanan (kesihatan awam)
4. Mewujudkan kerjasama dengan Unit Kesihatan Awam PKD Cheras untuk pemantauan atau mewujudkan Unit Kesihatan Awam di hospital ini
5. Menyemak semula keberkesanan kaedah kawalan serangga perosak.

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Tabung Darah	1. Kebakaran 2. Pendedahan radiasi 3. Tumpahan kimia 4. Biohazard	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan 3. Telah diambil tindakan 4. Telah diambil tindakan

Syor

1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala
2. Memastikan pemantauan terhadap semua polisi/ SOP
3. PITK Tabung Darah melakukan taklimat keselamatan pengendalian bahan-bahan kimia dan biohazard secara berkala (setiap 3 bulan) dan pada semua kakitangan baharu.

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Jabatan Radiologi	1. Kebakaran 2. Struktur siling runtuh 3. Kebocoran radiasi 4. <i>Needle stick injury</i> 5. Biohazard (MRSA) 6. Kebocoran air 7. <i>Work place violence</i> 8. <i>Pest control</i>	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana 3. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 4. Polisi telah disediakan oleh URKKP 5. Tiada tindakan 6. Dalam tindakan prasarana 7. Tiada tindakan 8. Telah menyediakan perangkap tikus oleh prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala. 2. Menukar sistem jarum yang sedia ada kepada <i>needle with safety features</i> . 3. Mewujudkan polisi pihak ward memaklumkan kepada pihak radiology untuk kes-kes yang <i>high risk</i> . 4. Mewujudkan sistem <i>panic button</i> untuk <i>work place violence</i> . 5. Menyemak semula keberkesanan kaedah kawalan serangga perosak.		

Tingkat 1, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Klinik Onkologi	1. Kebakaran 2. Pendedahan bahan kimia 3. Kegagalan elektrik	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana 3. Telah diambil tindakan oleh prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala. 2. PITK Onkologi melakukan taklimat keselamatan pengendalian bahan-bahan kimia dan biohazard secara berkala (setiap 3 bulan) dan pada semua kakitangan baru.		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Klinik Warga	1. Kebakaran 2. <i>Infectious diseases</i> 3. Keruntuhan struktur siling	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Tiada tindakan 3. Telah diambil tindakan oleh prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala. 2. Mewujudkan bilik/ruang isolasi dan memasang sistem HEPA.		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Klinik ENT, Oftalmologi, Jbt. Psikiatrik, Unit Endoscopi, Jbt. Kesihatan Masyarakat	1. Kebakaran 2. Keruntuhan struktur siling 3. Kegagalan elektrik	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana 3. Telah diambil tindakan oleh Prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala		

Tingkat 2, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
ICU	1. Kebakaran 2. Keruntuhan struktur bumbung bocor 3. Penyakit bawaan vektor 4. Power failure 5. Kebocoran oksigen 6. <i>Chemical exposure</i> 7. Percikan api di soket elektrik	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana 3. Dalam tindakan prasarana 4. Dalam tindakan oleh prasarana 5. Dalam tindakan oleh prasarana 6. Tindakan diambil oleh pihak jabatan 7. Dalam tindakan prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. Memperbaiki <i>Air lock system</i> untuk menghalang kemasukan lalat ke ICU.		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
CICU	1. Laluan pintu keluar kecemasan dihalang oleh peralatan 2. <i>Electrical failure</i>	1. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana
Syor		
1. UKKP perlu memastikan setiap laluan pintu kecemasan tidak terhalang		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Unit Transplantasi Sel Stem	1. Pendedahan bahan kimia 2. Kebakaran/Letupan 3. <i>Power failure</i>	1. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 2. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 3. Tindakan Prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Dewan Bedah	1. Kebakaran 2. Kegagalan system penghawa dingin 3. Ganguan bekalan elektrik 4. <i>Needle stick injury</i>	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh prasarana 3. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 4. Polisi telah disediakan oleh UKKP.
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. Memastikan pematuhan pada polisi kecederaan tajam (Notifikasi)		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Ward 2A, 2B, Unit Stor	1. Kebocoran oksigen 2. Keruntuhan struktur siling	1. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 2. Telah diambil tindakan Prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala		

Tingkat G,1 dan 2 (Jabatan Obstetrik dan Ginekologi), Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Wad O&G, PAC, LR, Onco O&G	1. Kebakaran 2. Keganasan di tempat kerja 3. Laluan kecemasan terhalang 4. Bekalan air terputus 5. Masalah system siar raya 6. Kebocoran Radiasi 7. Penyakit berjangkit	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 3. Telah diambil tindakan oleh jabatan 4. Telah diambil tindakan oleh prasarana 5. Telah diambil tindakan oleh prasarana 6. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 7. Tiada tindakan
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. Mewujudkan bilik/ruang isolasi dan memasang sistem HEPA		

Tingkat 3, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Stor Barang Lupus	1. Kebakaran 2. Merokok 3. Kawalan keselamatan	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Tiada tindakan 3. Telah melakukan rondaan berkala
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. Mengaktifkan kembali jawatankuasa anti merokok di PPUKM dan melatih AJK berkenaan tindakan yang boleh diambil.		

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Jabatan Kerja Sosial Perubatan, Jabatan Perkhidmatan Pelanggan	1. Kebakaran 2. Kebocoran air	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh Jabatan
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala		

Tingkat 4 hingga 11, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Ward-Ward, Pejabat-Pejabat, Dewan Peperiksaan, Asrama Doktor	1. Kebakaran 2. Keganasan di tempat kerja 3. Sistem siraya 4. Keruntuhan struktur siling	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 3. Telah diambil tindakan oleh prasarana 4. Telah diambil tindakan oleh prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala		

Tingkat 12, Blok Klinikal

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Tissue engineering, Pusat Terapi Sel, BDO, MyCRO	1. Kebakaran 2. Tumpahan kimia 3. Radiasi	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh Jabatan 3. Telah diambil tindakan oleh Jabatan
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. PITK Jabatan berkenaan perlu melakukan taklimat keselamatan pengendalian bahan-bahan kimia dan radiasi serta membangunkan pelan kontigensi bagi menangani insiden radiasi dan tumpahan kimia		

Blok Pendidikan

Lokasi	Isu	Tindakan yang telah diambil
Tingkat 1-5	1. Kebakaran 2. Penyakit bawaan vektor	1. Menyediakan alat pemadam api yang mencukupi 2. Telah diambil tindakan oleh Prasarana
Syor		
1. Melakukan latihan kebakaran secara berkala 2. Menyemak semula keberkesanan kaedah kawalan serangga perosak		

Kaedah Bantuan kepada Pesakit *Semi-Compromised* Semasa Pengungsian

1. Topang/ Tongkat Ketiak
(Human Crutch – one man assist)



Jika satu kaki tercedera, mangsa dibantu berjalan menggunakan kaki yang elok sementara anda menyokong bahagian yang cedera.

2. Membawa Cara Menatang
(Craddle Carry)



Sesuai untuk kanak-kanak dan orang dewasa yang ringan yang tidak boleh berjalan.



3. Membawa Cara "Firefighter"
(Firefighter's Carry)



Jika kecederaan mangsa membenarkan, anda boleh bergerak dari jarak jauh dengan membawa mangsa di atas bahu anda.



4. Membawa Cara "Pack-Strap"
(Pack-Strap Carry)



Apabila kecederaan menjadikannya tidak selamat untuk penyelamat membawanya, kaedah ini lebih baik untuk jarak jauh.

5. Membawa Cara Menggendong
(Piggyback Carry)



Kaedah ini digunakan apabila mangsa tidak boleh berjalan tetapi boleh menggunakan tangan untuk digendong oleh penyelamat

6. Bantuan Dua Orang
(Two-person Assist)



Topang/tongkat ketiak

7. Membawa Secara Dua Orang
Dengan Tangan
(Two-Handed Seat Carry)



Membawa secara dua orang
dengan tangan.

8. Membawa Dengan Memegang Bahagian Tangan dan Kaki (Extremity Carry)



Membawa dengan memegang bahagian tangan dan kaki.

9. Membawa Dengan Kerusi (Chair Carry)



Untuk laluan yang sempit atau menaiki atau menuruni tangga. Gunakan kerusi yang kukuh yang boleh menampung berat mangsa.



10. Membawa Secara Baring (Hammock Carry)

Dua hingga enam orang berdiri di sisi secara berselang pada orang yang tercedera dan cantumkan tangan di bawah mangsa.

