



THALWATCH

BEYOND THALASSAEMIA

THE OFFICIAL NEWSLETTER OF THE THALASSAEMIA SOCIETY OF PENANG

INSIDE THIS ISSUE:

KEM THALASSAEMIA KE-10	1
THALASSAEMIA AWARENESS CAMPAIGN	6
SEKITAR AGM 2007	8
PENYESUAIAN DARAH UNTUK SEMUA AKTIVITI PERSATUAN	11
	12

KEM THALASSAEMIA KE-10 “CHELATION CHELATION CHELATION”



Kongsi pengalaman antara talasemik



Suntikan Desferal



Tarikh: 8, 9 & 10 Jun 2007
Tempat: Bukit Merah Laketown Resort, Perak
Dianjurkan Oleh: Persatuan Thalassaemia Pulau Pinang
Jumlah Peserta: 162 orang

Hari Pertama - 8 Jun 2007 (Jumaat)

Tepat jam 8 pagi kami bertolak dari Pulau Pinang ke Bukit Merah Laketown Resort, Perak dengan menggunakan 3 buah bas. Perjalanan mengambil masa 1 jam 30 minit dalam keadaan cuaca yang cerah dan nyaman.

Setibanya disana, kami berhimpun di dalam dewan untuk pendaftaran. Setiap peserta diberikan baju persatuan Thalassaemia berwarna biru untuk mudah dikenali. Selepas pendaftaran, kami pergi makan tengahari kerana bilik belum boleh di daftar masuk.

Laporan oleh :
 Rethwan bin
 Omar

Editorial Board:

Khoo Swee Hong
 Ooi Ee Ee
 Noorliza Leow Abdullah

Medical**Advisors:**

Dr Dan Giap Liang
 Dr Yeoh Seoh Leng
 Dr Goh Ai Sim
 Dr Angeline Yeoh
 Dr Pyar Kaur
 Dr Foong Wai Cheng
 Dr Loh C Khai

(sila lihat muka surat 2)

KEM THALASSAEMIA KE-10

(dari mukasurat 1)

Kem dimulakan dengan kata-kata aluan dari **Presiden** Persatuan Thalassaemia Pulau Pinang, **En. Ng Chor Huat**. Beliau kagum dengan kehadiran yang ramai, kem yang paling bagus pernah dianjurkan oleh persatuan. Beliau menekankan bahawa tema kem kali ini ialah “**PENGKELATAN, PENGKELATAN, PENGKELATAN**” maknanya; kerajaan telah memberi Desferal secara percuma untuk Thalassaemik jadi tiada lagi alasan untuk tidak melakukan pengkelatan! Beliau berharap agar semua peserta mengambil peluang ini sebagai satu pembelajaran yang berguna dan bermanfaat, bukannya datang untuk bersuka ria. Beliau juga mengingatkan semua Keluarga Thalassaemia untuk membantu mendapatkan dana supaya kita boleh terus mengadakan kem seperti ini di masa hadapan.

Bagi pihak Persatuan, beliau berterima kasih kepada penyelaras kem, Sister Ooi Ee Ee dan pasukan terdiri daripada jururawat, penceramah jemputan, ahli persatuan dan peserta diatas jasa dan sumbangan kearah kejayaan kem ini. “Tanpa kalian semua, maka tiada kem”.



“Ujian Saringan Thalassaemia” oleh S/N Jenny Lee Poh Lean dari Klinik Kesihatan Timur laut, Pulau Pinang

Dianjurkan oleh Kementerian Kesihatan. Pada Feb. 2006, Jenny dan pasuannya memberi kaunseling tentang Thalassaemia di sekolah terpilih. Selain itu, Sabah dan Melaka juga terlibat. Rancangan asas untuk projek ini bermula pada bulan Mei. Sasarannya ialah pelajar Tingkatan 4 dari 37 sekolah. Pengangkutan dan tidak mendapat sambutan dari pihak sekolah adalah masalah utama yang dihadapi dalam menjayakan projek ini. Bagaimanapun, berbagai jenis Thalassaemia berjaya dikesan. Bagi keputusan yang mencurigakan, mereka (pelajar dan ibubapa) diberi tarikh untuk sesi kaunseling menyeluruh.



“Nutrisi dalam Thalassaemia” oleh En. Nur Hisyam Ismail (Jabatan Pemakanan Hospital Pulau Pinang)

Beliau menerangkan tentang pyramid makanan dan jenis zat besi dalam makanan. Turut dibincangkan tentang bagaimana mengurangkan penyerapan zat besi dan kepentingan antioksida. Tiada pemakanan tertentu bagi Thalassaemik kecuali mengidap diabetis.



Sebelah petangnya bermula aktiviti yang menyeronokkan. Kanak-kanak tidak sabar untuk mandi di taman tema air. Mereka semua bermain hingga lewat petang!

(sila lihat mukasurat 3)



KEM THALASSAEMIA KE-10

(dari mukasurat 2)

Selepas makan malam, masa untuk Desferal. Thalassae-mik menunjukkan cara untuk menyediakan Desferal sambil dibantu oleh jururawat. Ada yang menangis tetapi ramai yang seperti pakar! Bagi yang tidak pernah cucuk sendiri, mereka digalakkan untuk mencubanya menggunakan contoh Tha-lasets. Sister Ee Ee memaklumkan bahawa setiap Thalassaemia harus tahu melakukannya sendiri dan masa yang terbaik bermula pada malam ini!



Sementara itu, diadakan juga **Perbincangan Berkumpulan bagi dewasa**. Terbahagi kepada 6 kumpulan untuk berkongsi pengalaman. Ramai berpendapat Thalassaemia bukan satu beban. Ada yang berkongsi matlamat hidup mereka seperti ingin melanjutkan pelajaran dan ada yang tidak suka masa yang dibazirkan untuk tambah darah. Melalui ini, masalah dan cara untuk mengatasinya dapat dikongsi bersama.



Di sudut lain dewan, Sesi Ibumapa dikendalikan oleh Presiden Ng Chor Huat. Ibumapa digalakkan berkongsi masalah yang timbul dalam melakukan pengkelatan dan pertanyaan mengenai pengurusan Thalassae-mia. Kurangnya penglibatan si bapa dalam menyediakan Desferal merupakan topik yang paling menarik, hanya si ibu yang melakukannya!

Hari Kedua - 9 Jun 2007 (Sabtu)

"Komplikasi dalam Thalassaemia" oleh Dr. Foong Wai Cheng

Dimulakan dengan menerangkan fungsi darah merah dan komplikasi bagi Thalassae-mik seperti hati dan limpa membengkak serta osteoporosis. Thalassae-mik juga berhadapan risiko ciri-ciri fizikal yang berbeza dari orang normal jika tanpa rawatan. Tetapi, ini semua dapat dielakkan jika mereka menerima darah yang cukup, mengambil folic acid setiap hari dan melakukan pengkelatan. Kata Noorhafizah Bt Noor Hamdan, thalassae-mik, "**Layan mereka seperti orang biasa, mereka akan jadi biasa**".

"Pengurusan Thalassaemia" oleh Dr. Loh C Khai(Pakar Kanak-Kanak – Hospital Besar Pulau Pi-nang)

Dari Loh memberitahu cara untuk Thalassae-mik menjaga diri, sentiasa memeriksa tahap kesihatan, pemakanan, dan mengamalkan cara hidup yang sihat seperti orang lain. Pengkelatan amat penting bagi mengawal komplikasi disebabkan dari zat besi berlebihan. Beliau menekankan bahawa Thalassae-mik harus tahu bila untuk tambah darah dan berapa HB yang ideal bagi tubuh badan. Akhir sekali beliau menasihat supaya melakukan ujian saringan bagi mengelak kelahiran anak yang mengidap Thalassaemia.

(sila lihat mukasurat 4)

KEM THALASSAEMIA KE-10

(dari mukasurat 3)

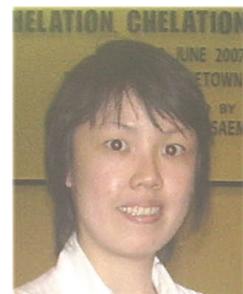
"Pertumbuhan Terbantut dalam Thalassaemia" oleh Dr. Lim Shueh Lin (Penasihat Endocrinologi, Hospital Pulau Pinang)

Dr. Lim bercakap mengenai perubahan yang berlaku bagi lelaki dan perempuan. Beliau menjelaskan mengapa pertumbuhan Thalassaemik terbantut dan mereka tidak perlu malu untuk berbincang dengan doktor masalah yang dihadapi. Jika gagal mendapatkan rawatan segera, risiko ketidaksuburan akan berlaku. Matlamatnya ialah pertumbuhan yang baik, menjaga kesuburan dan melindungi tulang bagi semua Thalassaemik.



"Risiko Terhadap Jantung dan Kepentingan Pengkelatan" oleh Dr. Foong Wai Cheng

Komplikasi jantung seperti gagal berfungsi adalah biasa dalam Thalassaemia terutama jika zat besi berlebihan. Kuantiti zat besi dalam jantung boleh diketahui dengan melakukan imbasan MRI T2*. Tegas beliau, risiko komplikasi jantung boleh die-lak jika melakukan pengkelatan.



"Memantau Keberkesanan Pengkelatan" oleh Dr. Loh C Khai

Dr. Loh menekankan, Thalassaemik perlu tahu bagaimana proses pengkelatan berlaku jika ingin mendapat kesan yang lebih bagus. Keberkesanan pengkelatan boleh diketahui dengan memantau kandungan zat besi dalam badan mereka. Kurang dari 1000 adalah baik bagi Thalassaemik. Miza, Thalassaemik dewasa berkongsi pengalaman beliau melakukan imbasan MRI T2* di Singapura.



"Peluang Pekerjaan" oleh En. Mohd Esranizam (Jabatan Tenaga Kerja, Pulau Pinang.)

En. Esranizam menegaskan, Thalassaemia bukan penghalang untuk mendapatkan pekerjaan. Keadaan kesihatan seseorang Thalassaemik boleh dijelaskan melalui surat yang ditulis oleh doktor. Surat yang mengatakan seseorang itu layak untuk bekerja juga boleh diminta dari doktor. Beliau juga memberi panduan tentang cara terbaik untuk menulis butiran peribadi (resume). Akhir sekali, beliau menasihati agar Thalassaemik mencari kerja yang sesuai dan diminati oleh mereka.

Sekali lagi untuk aktiviti petang. Kali ini peserta dibawa ke Ecopark. Kanak-kanak begitu teruja dengan pelbagai spesis burung dan reptilia yang terdapat disitu sambil berjalan melihat pemandangan yang menarik sekitar taman.

Masa untuk Desferal tiba lagi. Thalassaemik yang tidak melakukannya sendiri (takut pada malam sebelumnya) sudah berani pada malam ini. Sister Ooi Ee Ee merumuskan bahawa dalam kesemua kem, kali ini, kem yang ke 10 dapat dilihat peningkatan yang ketara bagi semua Thalassaemik dalam menyedia dan melakukan Desferal dengan sendiri. Ianya disudahi dengan pemberian hamper kepada Thalassaemik yang melakukan Desferal tanpa rasa takut.

(bersambung di muka 5)

KEM THALASSAEMIA KE-10

(dari mukasurat 4)

Hari Ketiga - 10 Jun 2007(Ahad)**"Menyesuaikan Diri dengan Desferal" oleh Pn.Sharon Loh (Penasihat Kejururawatan Klinikal dari Novartis)**

Beliau memberitahu maklumat yang berguna bagi rawatan Desferal yang ideal dan memberi sebab mengapa Thalassaemik tidak melakukan pengkelatan.Beliau memberi cadangan bagaimana cara untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

'Kepentingan Mengemaskini Buku Rekod Rawatan' dikendalikan oleh Pn. Khoo Swee Hong dan Mizal

Novartis telah menyediakan buku rekod yang baru dan Mizal menerangkan cara untuk mengisi maklumat yang terdapat di dalamnya.Thalassaemik dan ibubapa diminta memberi maklumbalas berdasarkan 4 soalan yang diberi:-

1. Sebab melakukan pengkelatan
2. Sebab tidak melakukan pengkelatan
3. Sebab menyimpan buku rekod
4. Sebab tidak menyimpan buku rekod



Secara amnya, semua tahu pengkelatan untuk mengeluarkan zat besi berlebihan supaya komplikasi kerosakan organ dalaman dapat dielakkan. Sebab utama tidak melakukan pengkelatan ialah sakit ketika cucuk dan terlalu sibuk dengan aktiviti harian.

Thalassaemik juga sedia maklum kepentingan buku rekod adalah untuk mengetahui tahap kesihatan mereka dan senang dirujuk oleh doktor/jururawat. Sikap malas dan mengharapkan orang lain adalah faktor mengapa mereka tidak mengemaskini buku rekod.

Sesi interaktif dan berkongsi pengalaman adalah yang terakhir untuk hari ini. Sekali lagi peserta dibahagikan kepada 6 kumpulan. Antara yang dibincangkan ialah, cara mereka menjaga diri mereka. Ada juga yang memberi komen tentang kem ini seperti penginapan, kemudahan dan juga tentang kuliah yang disampaikan.

Sebelum kem tamat, Presiden En. Ng Chor Huat memberi hamper sebagai tanda terima kasih kepada semua sukarelawan yang berusaha keras bagi menjayakan kem ini.

Masa untuk pendaftaran keluar dan menunggu bas untuk pulang. Ianya hujung minggu yang menggembirakan dan penuh dengan maklumat untuk keluarga Thalassaemia Pulau Pinang.

Ramai yang tanya "Bila kem yang akan datang??

THALASSAEMIA AWARENESS CAMPAIGN

Report by :
Sr. Ooi Ee Ee



Thalassaemia Awareness Campaign (in conjunction with Hari Komuniti Merdeka 2007)

Date: 1.9.2007 Saturday

Time: 10am- 4.30pm

Venue: Dewan Holy Spirit , Island Park

Penang Thalassaemia Society (PTS) represented by :-

Mr Ng Chor Huat (President), Oo Geik Tin (Vice- President), Madam Lucille Tan (Treasurer), Sister Ooi Ee Ee (coordinator of campaign) assisted by friend Mrs Siom Swee Kam, Members of PTS - Ms Ong Chooi Lean, Noorliza Abdullah, Look Keng Weai, Mansor and Hasrul Bin Kamsar



The launching and official opening of this community day was by YB Dr Teng Hock Nan. Dr Teng said that it is heartening to know and see that the Cathedral of the Holy Spirit Penang is reaching out to peoples of all races and religions – a true Malaysian spirit.



(pls see page 7)

THALASSAEMIA AWARENESS CAMPAIGN

(from page 6)



There were many booths putting up to show their services such as St John Ambulance, Anti Dadah, Police Department, the Laboratories offering free blood tests, Police's dog demo , The Amateur Radio etc.

Our Society put up an exhibition to show the activities and to create awareness in the public. Dr Foong Wai Cheng gave a talk on Thalassaemia, followed by questions and answers.

There were 21 people who donated blood during this event. Each blood donor was given certificate of appreciation and a souvenir (key chain).

Rev. Father Francis Anthony, the Parish Priest of the Cathedral of Holy Spirit thanked all those who came forward to serve and to display their services to the community.

A bannerette of our Society was presented to the Organizing Chairman , Mr Emmanuel Dorai by Mansor and Sister Ooi.



SEKITAR AGM 2007

Laporan oleh :
Pn. Tan Pek Chin, Setiausaha

Mesyuarat Agung ke 18 telah diadakan di Bilik Seminar 1, Kompleks Masyarakat Penyayang, Jalan Utama, Pulau Pinang pada hari Ahad 13 Mei 2007 jam 9.30 pagi.



President memberikan kata-kata aluan

orang kurang upaya sendiri. Oleh itu thalassaemik tidak seharusnya menjadikan penyakit mereka sebagai alasan untuk tidak memainkan peranan masing-masing dalam pertubuhan.

Sekarang ini kerajaan telah membelanjakan berjuta-juta ringgit untuk memberikan Desferal secara percuma kepada pesakit thalassae mia. Tiada lagi alasan masalah kewangan untuk mendapatkan Desferal. Malangnya mengikut per angkaan Kementerian Kesihatan, masih ramai thalassaemik yang paras zat besinya tinggi. Puncanya mereka tidak menggunakan sepenuhnya Desferal yang diberikan. Di sini, menurut maklumat yang diperolehi daripada Mizal, thalassaemik di Seberang Perai yang kurang menggunakan Desferal. Menurut Pn. Khoo Swee Hong , thalassae mia kita sangat bertuah kerana segala kemudahan sudah berada di depan mata mereka. Mereka tidak perlu lagi bersusah payah untuk mendapatkan Desferal. Oleh itu, gunakanlah sepenuhnya Desferal yang diberikan secara percuma ini. Pihak pertubuhan amat gembira sekiranya para thalassaemik kita dapat menggunakan Desferal sekurang-kurangnya 5 kali seminggu.

Ucapan Presiden

Beliau mengalu-alukan kehadiran ahli pertubuhan ke Mesyuarat Agung kali ke 18. Sudah 19 tahun pertubuhan ini ditubuhkan sejak 1988. Se hingga kini ramai thalassaemik yang sudah dewasa dan menjadi ibu bapa. Mungkin sudah tiba masanya thalassaemik dewasa memainkan peranan aktif dalam pertubuhan dan seterusnya menerajui pertubuhan ini. Mereka tidak seharusnya bergantung kepada orang lain (bukan thalassaemik) untuk menerajui pertubuhan ini. Jika dibandingkan dengan orang kurang upaya, kehidupan thalassaemik jauh lebih baik. Namun golongan kurang upaya ini memainkan peranan aktif dalam persatuan mereka. Ada persatuan orang kurang upaya ini yang diterajui oleh



(bersambung di muka surat 9)

SEKITAR AGM 2007

(dari muka surat 8)

Akhir sekali, presiden mengambil peluang untuk mengucapkan terima kasih kepada penasiha, ahli-ahli jawatan kuasa, penyokong dan penderma kerana memberikan sumbangan dan sokongan padu kepada pertubuhan ini. Dengan ucapan itu , beliau merasmikan Mesyuarat Agung Pertubuhan ke 18.

- Minit Mesyuarat Agung ke 17 yang diadakan pada 21 Mei 2006. di sahkan oleh En. Aziz Bin Meh dan disokong oleh En. Jamaludin Bin Abd. Hamid.
- En. Saharudin Bin Samdin mengesahkan Penyata Akaun dan Laporan Bendahari untuk tahun 2006 diluluskan dan disokong oleh En. Abu Mansor Bin Muhamad .
- Ahli pertubuhan sebulat suara meluluskan perbelanjaan sebanyak RM50,000.00 untuk kem/bengkel thalassaemia dan aktiviti sosial tahun 2007.

Presiden dengan rasminya membubarkan Jawtan Kuasa tahun 2005/2007 dan Pilihanraya Jawatan Kuasa Baru untuk Tahun 2007/2009 seperti berikut:-

Presiden : En. Ng Chor Huat

Naib Presiden : Pn. Oo Geik Tin

Setiausaha : Pn. Tan Peck Chin

Naib Setiausaha : Pn. Irene Seng

Bendahari : Pn. Lim Chun Gim

Naib Bendahari : En. Oon Jin Leong

AJK:

En. Siang A/L Lim En. Look Keng Wai

En. Mizal Bin Roslan Datin Ann Khoo

Pn. Noorasyikin Bt Md Saad Pn. Khoo Swee Hong

Pn. Baheyah Bt Mohd Jaafar

(bersambung di muka surat 10)



Merayakan harijadi Dr. Goh



Makan selepas AGM

SEKITAR AGM 2007

Beberapa perkara berbangkit telah di kemukakan oleh ibu bapa dan talasemik seperti masalah pemindahan darah di hospital, perkhidmatan ‘daycare’. Ada yang ingin maklumbalas tentang ubat baru untuk membuang lebihan zat besi iaitu ICL670

Pemberian insentif kepada thalassaemik yang cemerlang dalam akademik. Senarai penerima adalah seperti berikut

Nama Talasemik	Keputusan Ujian	Insentif
Lim Yong Sheng	UPSR, 5A	RM50.00
Nurul Nasuha Bt Rosli	UPSR,5A	RM50.00
Muhamad Fauzi Azhar	UPSR, 3A	RM30.00
Nur Aiman Syafiqah Roslan	Sek. Rendah, Purata A	RM50.00
Look Joo Yee	Sek. Rendah, Purata A	RM50.00
Anis Syazwani Bt Jaafar	Sek. Rendah, Purata B	RM30.00
Charendee Soon	Sek. Menengah, Purata B	RM30.00
Nur Essati Bt Rosli	Sek. Rendah, Purata B	RM30.00

Mesyuarat ditangguhkan pada pukul 11.15 pagi. Semua ahli dijemput menjamu selera. Makanan tengah hari ditaja oleh Forever Travel.



Tahniah kepada penerima insentif

PENYESUAIAN DARAH UNTUK SEMUA

Oleh :
Alison Abbott

Pengasingan antigen dari darah bermakna darah boleh diberikan kepada sesiapa

Sekumpulan saintis telah menemui enzim-enzim yang mampu menukar darah jenis A,B dan AB kepada jenis O yang lazimnya boleh diberikan kepada sesiapa sahaja tetapi sering mengalami kekurangan.

Dua enzim baru glycosidase dikenalpasti di dalam bakteria oleh sekumpulan saintis yang diketuai oleh Henrik Clausen di University Copengagen, Denmark. Kumpulan saintis tersebut berharap enzim-enzim itu dapat memperbaiki situasi kekurangan darah di seluruh dunia dan juga menjamin keselamatan proses transfusi. Kajian klinikal telah dirancang untuk mengenalpasti keselamatan dan keberkesanan proses pengasingan darah tersebut.

Kumpulan darah jenis ABO adalah berdasarkan kehadiran (atau sebaliknya) antigen “A” dan “B” di dalam sel darah merah. Darah jenis O tidak mempunyai antigen A dan B, jadi ia selamat untuk transfusi. Darah jenis A,B and AB akan menyebabkan komplikasi dan merbahayakan nyawa jika diberi kepada pesakit yang mempunyai jenis darah yang berbeza. Bakteria enzim glycosidase ini mampu mengasingkan antigen daripada darah A, B atau AB.

Idea pengasingan antigen ini dicadangkan pada awal tahun 80an semasa penemuan sejenis enzim dalam biji kopi yang mampu mengasingkan antigen B dari sel darah merah. Kajian klinikal awal menunjukkan proses tranfusi darah adalah selamat dan tidak ada tindakbalas negatif tetapi reaksi enzim tidak cukup untuk proses pengasingan secara besar-besaran.

Kumpulan saintis Clausen mengkaji sebanyak 2,500 ekstrak dari pelbagai bakteria dan kulat (fungi) untuk kemampuan mengasingkan antigen A dan B. Mereka telah mengenalpasti enzim backterial B mempunyai kemampuan lebih 1000 kali berbanding dengan enzim biji kopi dan penemuan enzim yang mampu mengasingkan antigen A bermaksud semua jenis darah mampu menjalani proses pengasingan antigen.

Darah jenis O adalah kumpulan darah yang paling biasa, tetapi stoknya sentiasa rendah disebabkan penggunaannya yang berleluasa di dalam situasi kecemasan (kesuntukan masa untuk mengenalpasti jenis darah pesakit).

Penderma darah juga semakin berkurangan disebabkan oleh pendedahan kepada penyakit seperti SARS, “mad cow” dan “West Nile”. Keadaan ini bertambah serius apabila Amerika tidak akan menerima dari penderma yang baru kembali dari Eropah disebabkan oleh kemungkinan pendedahan kepada BSE, manakala Eropah pula menolak penderma yang kembali dari Amerika disebakan oleh persepsi risiko HIV. Tetapi risiko yang paling tinggi ialah transfusi jenis darah yang silap secara tidak sengaja (accidental transfusion) dan penemuan dua jenis enzim ini dijangka dapat menengani masalah tersebut.

Zymquest, sebuah syarikat di Boston, sedang bergiat untuk membolehkan teknologi enzim tersebut secara digunakan secara komersial dan ujian klinikal sedang dijalankan, besar kemungkinan teknologi akan digunakan secara besar-besaran dalam beberapa tahun akan datang.

AKTIVITI PERSATUAN



Visit from Friends of Penang (from Adelaide, Australia) @ Masyarakat Penyayang, Penang.

Date : 25 August 2007

President Mr. Ng Chor huat and Treasurer, Lucille Tan receiving check donation for Mrs. Jones

PENGUMUMAN



Thalasets
will be on sale
from Society
office

@ RM 3.00/ pc (> 50% subsidy)
from September 2007



2nd Health Personnel Workshop-
Penang General Hospital on
19th November 2007

11th Educational Camp
Crown Jewel Hotel, Batu Ferringi,
Penang 17th & 18th November 2007

Our condolence to the family of Ms. Shahidatul Aida
who passed away on 27 August from a road accident.



www.penthal.org

This newsletter is published by:

Pertubuhan Thalassaemia Pulau
Pinang

1038-UP Kompleks Masyarakat Penyayang
Jalan Utama

1450 Pulau Pinang

Telephone: 04-2272133

Fax: 04- 2272133

E-mail: penangthalassaemia@gmail.com

Blog: <http://penangthalassaemia.blogspot.com>

Laman web: www.penthal.org

TIF Thalassaemia and the Haemoglobinopathies
& 13th International Conference for Thalassaemia
Patients and Parents
7 -11 October, 2008 @ Singapore