

# ANDI MAGAZINE

VOLUME 4  
ISSUE NO 2

2023





# CONTENTS

## PAGE 3

### ACHIEVEMENT

Empat calon pelajar sarjana perubatan (Perubatan Transfusi) selesai viva-voce disertasi  
Going Beyond the Pink Ribbon: Recognizing Breast Cancer Awareness Month and the Unsung Heroes of Oncology Daycare at PPUSMBLawatan Audit MQA bagi Penambahan Premis Program Ijazah Doktor Perubatan USM di IPPT  
Pelancaran Manual Kerja Farmasi Onkologi PPUSMB Edisi Pertama 2023  
Sambutan Hari Farmasi Sedunia 2023  
Peringkat PPUSMB Dilancarkan  
Pemerkasaan Kelestarian Melalui Penggunaan Teknologi - AMDI Newsletter Program Kenali Masalah Kesihatan Gender bersama Remaja Sekolah

## PAGE 15

### EXPERT COLUMN

Fakta atau Auta: Pendermaan Darah Early History of Blood Transfusion Service in Malaysia  
Memperbaiki Kualiti Pernafasan Pesakit Kanser Melalui Teknik Rileksasi: Kaedah 4-7-8  
Pentingnya Zat Besi Bagi Penderma Darah Adverse transfusion reaction: What can go wrong?  
Does donating blood pose a risk?  
Perubatan Melayu Rentas Zaman  
Want to Donate Blood? Let's Boost Our Haemoglobin Levels  
Potensi Rawatan Robotik Untuk Pemulihan Mobiliti Pesakit Strok  
Kanak-kanak pun Stres: Apa yang kita tahu?  
Diskalkulia: Duniaku Tanpa Matematik



# CONTENTS

## PAGE 45

### COLLABORATION

IPPT & PPUSMB, USM Lebar Kerjasama Strategik Rakan Universiti Serantau Di Indonesia.  
Kerjasama Antara IPPT USM dan HADIS Childrens Therapy Centre Melalui 'Program Kesedaran Terapi Carakerja (OT): Kenali dan Ketahui Hak Anak Anda Dari Perspektif Pakar'.  
PPUSMB Tekad Menguruskan Hazad Demi Pembangunan Kelestarian Di Tempat Kerja.  
IPPT USM Tandatangan Perjanjian Dengan Buddhist Tzu-chi Merits Society Malaysia Perkuuh Kolaborasi Untuk Memperkasakan Pencapaian Akademik Murid B40.  
Kunjungan Mesra Makna Ke PPUSMB. PPUSMB-MAKNA Jalin Kerjasama Ringankan Beban Pesakit Kanser.  
Lawatan Bendahari USM dan Delegasi ke PPUSMB.  
Bengkel HIRARC Untuk Staf IPPT.  
Delegasi Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) Lawat Tapak PPUSMB.

## PAGE 61

### COMMUNITY

Memperkasakan Kesedaran Pendidikan STEM dan Teknologi Hijau di MRSM Negeri Pulau Pinang.  
Pasukan IPPT Dan PPUSMB Raih Hadiah Utama Dalam Pertandingan Memasak Kawah Dan Helwa Desert Contest Sempena Sambutan Ihtifal 40 Tahun Pusat Islam USM.  
Memperkasa Kesihatan, Memperkasa Komuniti: Pasukan Payudara PPUSMB Meningkatkan Kesejahteraan Pekerja di Paramit Simpang Ampat, Malaysia.  
Hampir 300 Kanak-Kanak Sekitar Bertam Mendapat Manfaat Daripada Program Sisih Demi Senyuman Si Comel.  
Majlis Makan Malam Amal Pink October 2023 Anjuran IPPT Dan PPUSMB Bantu Kutipan Dana Tabung Pembinaan Bangunan Paliatif Kepala Batas  
Every Friday program "Jom Bersenam Bersama Kami"  
IPPT Memperkasakan Kesedaran Sains Dan Teknologi Melalui EID Stem Outreach Di Taiping Perak.  
Ceramah Kesedaran Bekerja Tempat Tinggi. KPT Prihatin Madani, Remaja Cerdas Untuk Kelestarian Hari Esok di Sekolah Kebangsaan Kampung Jambu, Taiping Perak.  
Kumpulan IPPT di ruang pameran "STEAM & Career Day" di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Bukit Gambir, Pulau Pinang.



# CONTENTS

PAGE 61

COMMUNITY

Program Aktiviti Minggu Sains – SK Juara Bersama USM.

Pemeriksaan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) Oleh Ukkpu Di PPUSMB Dan IPPT.

KPT Prihatin Madani Remaja Cergas dan Cerdas Untuk Kelestarian Hari Esok Program Kesedaran Kanser Payudara dan Pink Oktober 2023: Forum Rawatan Kanser dan Kesannya kepada Kesihatan Pesakit.

Cegah Sebelum Parah: Saringan Awal Kanser Payudara Dan Mammogram.

Program Khidmat Santun Masyarakat Bersama Institut Perubatan Dan Pergigian Termaju (IPPT) Dan Persatuan Pelajar IPPT (ASA) 2023.

Semarak Program Kesedaran Kanser Payudara Dan Pink October.

'Wake Up Tioman!': Tanggungjawab Sosial Peserta Sangkutan 'CEO@Faculty'.

## Empat Calon Pelajar Sarjana Perubatan (Perubatan Transfusi) Selesai Viva-Voce Disertasi

NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
14 NOVEMBER 2023

### Jabatan Perubatan Klinikal, IPPT USM, November 14 2023 -

Empat calon pelajar sarjana perubatan Transfusi tahun akhir telah selesai menjalani peperiksaan Ikhtisas II (Viva voce Disertasi) kelmarin, yang dipengerusikan oleh Ketua Jabatan Perubatan Klinikal, Dr. Suria Emilia Suhana Othman Tan. Calon yang terlibat terdiri daripada Dr. Hannah binti Ismail, Dr. Samihah binti Mohd Mahfdzuz, Dr. Wan Ahmad Ashraf bin Wan Naim dan Dr. Murni Hayati binti Baharom. Setiap pelajar sarjana perubatan (perubatan transfusi) diwajibkan melakukan projek penyelidikan disertasi sebagai prasyarat graduasi disamping perlu lulus peperiksaan Ikhtisas I dan Ikhtisas II. Ucapan seusai Viva Voce Dr. Murni Hayati menyatakan rasa gembira dan terharu kerana dapat menyelesaikan penyelidikan beliau walaupun pelbagai rintangan yang dihadapi. Semua ini tidak akan berlaku tanpa dorongan dan bantuan dari pasukan pensyarah yang menyelia beliau.

Sebagai makluman, program sarjana perubatan -MMed (Perubatan Transfusi) merupakan program kepakaran yang menghasilkan graduan doktor pakar dalam bidang perubatan transfusi sejak tahun 2006

ia bertujuan melahirkan pakar perubatan transfusi yang akan mengendalikan masalah klinikal pesakit berkaitan transfusi dan berkemahiran dalam bidang perubatan transfusi. Program ini juga adalah hasil kerjasama IPPT, USM dengan Pusat Darah Negara (PDN). IPPT,USM merupakan satu-satunya "host" di Malaysia yang menganjurkan program ini. Graduan sulung program telah dihasilkan pada tahun 2010. Antara syarat kemasukkan program adalah 1) Calon mesti mempunyai ijazah Bachelor of Medicine dan Bachelor of Surgery (MBBS) atau Doctor of Medicine (MD) daripada universiti tempatan atau universiti luar negara yang diiktiraf oleh Majlis Perubatan Malaysia (Malaysian Medical Council). 2) Mempunyai sekurang-kurangnya 1 tahun pengalaman berkhidmat sebagai pegawai perubatan di hospital-hospital awam dalam bidang klinikal ataupun makmal klinikal dan lain-lain kelayakan yang setaraf dengannya. 3) Lulus temuduga dan ujian kemasukan kursus.

SDG 4- Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all



CALON PELAJAR SARJANA (PERUBATAN TRANSFUSI) BERSAMA-SAMA URUSETIA VIVA

## Going Beyond the Pink Ribbon: Recognizing Breast Cancer Awareness Month and the Unsung Heroes of Oncology Daycare at PPUSMB

DIVANEE A/P CHANDRASEGAR  
14 NOVEMBER 2023

### DAYCARE PPUSMB, October 23 2023

October marks Breast Cancer Awareness Month, symbolized by the iconic Pink Ribbon. It transcends mere awareness; it's a tribute to the fighters, survivors, and the healthcare heroes standing by them. In this heartfelt article, we delve into the profound significance of the Pink Ribbon as a symbol of hope, strength, and unity among breast cancer patients and the community.

At PPUSMB's daycare center, nurses and doctors go beyond administering chemotherapy; their approach extends far beyond medical procedures. They acknowledge the emotional and psychological challenges faced during cancer treatments, especially chemotherapy. In addition to medical care, their commitment lies in guiding and supporting patients through their journey.



DAY CARE

Through heartfelt gatherings, an atmosphere of joy and encouragement is created, inspiring patients and reminding them of their incredible bravery and progress.

During these celebrations, the importance of hope and positivity is emphasized. Stories of survivors triumphing over similar challenges foster camaraderie and a sense of community among patients. Involving families and caregivers recognizes their vital role in the patients' support system.

Furthermore, the nurses provide guidance on coping strategies and transitioning back into daily life after chemotherapy. This holistic approach, addressing both physical and emotional aspects, empowers patients to face the future with confidence. Cancer is a journey that no one should have to endure alone.



A unique aspect of their support is celebrating patients' milestones, especially after completing each round of chemotherapy. These celebrations aren't merely marking the end of a treatment cycle; they are acknowledgments of the patients' strength, resilience, and determination.

Beyond the medical treatment and care provided by healthcare professionals, the unwavering support of family and friends is invaluable to cancer patients.

The doctors and nurses in the daycare oncology unit serve as the backbone of courage for patients. Their role surpasses medication; they are constant pillars of support, offering not only medical expertise but also unwavering emotional encouragement. These nurses provide reassurance, compassion, and a listening ear during one of the most challenging phases of their patients' lives.

Nurses in the oncology daycare unit are not just healthcare professionals; they are empathetic healers, fostering hope amidst uncertainty. Their presence becomes a source of courage, reminding patients they are not alone in their battle. Through kindness and genuine care, these nurses inspire patients to face their treatments with bravery and fortitude. Their role as the backbone of courage is not merely a job; it's a calling, making a profound difference in the lives of those they care for.y



SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 8 - Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

SDG 11 - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

## Lawatan Audit MQA bagi Penambahan Premis Program Ijazah Doktor Perubatan USM di IPPT

SITI SALMAH BINTI NORDIN  
2 OKTOBER 2023



Bergambar Bersama Panel MJA

### IPPT, BERTAM, September 28 2023

Satu lawatan penilaian penambahan premis bagi Fasa I, Program Ijazah Doktor Perubatan USM telah diadakan pada 26 dan 27 September 2023 oleh pihak Agensi Kelayakan Malaysia (Malaysian Qualifications Agency; MJA) di Bilik Mesyuarat Utama, Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB). Panel penilai Majlis Perubatan Malaysia (MPM) diketuai oleh Prof Dr Nasaruddin bin Abdul Aziz dari Universiti Cyberjaya dan ahli panel yang lain iaitu Prof Madya Dr Fadzillah binti Mohd Nor (Universiti Teknologi MARA Kampung Sungai Buloh) dan Prof Madya Dr Sivakumar A/L Thurairajasingam (Universiti Monash Malaysia). Terdapat juga wakil MPM iaitu Dr Goh Vern Zhi Denise dan En Muhammad Faiz Asyraf Bahrudin serta juga wakil MJA iaitu En Abdul Saman bin Taip. Turut hadir bagi sesi penilaian ini ialah Prof Dr Abdul Razak Sulaiman selaku Dekan Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP) dan juga Prof Dr Kamarul Aryffin bin Baharuddin selaku Timbalan Dekan Akademik, Kerjaya dan Antarabangsa (TDA) PPSP.

Penilaian dimulakan dengan penerangan ringkas mengenai Institut Perubatan dan Pergaian Termaju (IPPT) oleh Prof Dr Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin selaku Pengarah IPPT serta tayangan video korporat IPPT dan PPUSMB. Seterusnya, ia disusuli dengan penerangan ringkas mengenai program oleh Prof Dr Abdul Razak, taklimat mengenai struktur kurikulum program oleh Prof Dr Kamarul Aryffin dan juga taklimat berkaitan maklumat terkini permohonan penambahan premis pengendalian Fasa I program di IPPT oleh Dr Siti Salmah binti Noordin selaku koordinator Program Doktor Perubatan di IPPT.



Gambar 1: Panel penilai Majlis Perubatan Malaysia (MPM)  
Wakil-wakil IPPT jawab bersama Panel Penilai

Setelah taklimat berakhir, aktiviti penilaian diteruskan dengan sesi soal jawab dan sesi perjumpaan antara panel penilai dengan Timbalan Pengarah Akademik & Antarabangsa IPPT (Dr Ida Shazrina binti Ismail), TDA PPSP serta koordinator program IPPT. Seterusnya, ia disusuli dengan sesi perjumpaan dengan para pensyarah yang akan terlibat dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran program ini di IPPT.



Gambar 2: Sesi soal jawab bersama Panel Penilaian

Selain itu, para panel penilai juga turut melawat kemudahan hostel di UiTM Pulau Pinang Cawangan Kampus Bertam.

Aktiviti penilaian ini berakhir pada 12.30 tengah hari, 27 September 2023 dengan rumusan dapatan dibentangkan oleh ketua panel penilaian MPM. Pihak MQA memaklumkan bahawa laporan rasmi berkaitan penilaian akan diberikan hanya selepas sesi mesyuarat bersama-sama dengan ahli MPM.

Setelah tamat sesi perjumpaan, aktiviti penilaian diteruskan dengan sesi lawatan bagi melihat fasiliti pengajaran dan pembelajaran. Lawatan dimulakan di PPUSMB dan dirungi oleh Prof Madya Dr Noor Khairiah serta Dr Fitreena Anis dan Dr Siti Salmah. Setelah itu, lawatan diteruskan di SAINS@Bertam dan diiringi oleh Prof Tunku Kamarul Zaman, Dr Ida Shazrina, Dr Siti Salmah, Dr Suria Emilia, Dr Husnaida, Dr Salbiah, En Yusmadi dan juga beberapa kakitangan IPPT yang berkenaan. Antara lokasi yang dilawat di SAINS@Bertam ialah Auditorium, Blok Akademik (seperti Bilik Tutorial, Bilik Kuliah, Makmal Skil Klinikal, Makmal Pelbagai Guna, Makmal Anatomi dan Patologi serta Bilik Kebal), Pusat Pengetahuan, Komunikasi dan Teknologi IPPT serta Perpustakaan IPPT.



Gambar 3: Lawatan Fasiliti IT@AMDI



Gambar 4: Lawatan Fasiliti Perpustakaan IPPT

## Pelancaran Manual Kerja Farmasi Onkologi PPUSMB Edisi Pertama 2023

MOHAMAD FIRDAUS BIN HARUN  
27 SEPTEMBER 2023

### PUSAT PERUBATAN USM BERTAM, September 22 2023

Buat julung-julung kalinya, Unit Farmasi PPUSMB telah melancarkan sebuah naskah khas Manual Kerja Farmasi Onkologi Edisi Pertama di dalam Perhimpunan Bulanan PPUSMB hari ini. Pelancaran ini telah disempurnakan oleh Prof. Madya Dr Noor Khairiah binti A. Karim, Timbalan Pengarah Perkhidmatan Klinikal, Kelestarian dan Piawaian, PPUSMB.

Inisiatif projek manual kerja ini mula dicetuskan pada awal tahun 2021 bagi tujuan mempiawaikan proses kerja di Unit Farmasi Onkologi selaras dengan keperluan dan disiplin di dalam perkhidmatan penyediaan ubat-ubatan kemoterapi secara steril. Manual kerja ini juga akan menjadi rujukan penting dalam perkhidmatan farmaseutikal steril di PPUSMB khususnya dalam menyelaraskan skop kerja dan operasi staf serta pengajaran dan pembelajaran kepada staf dan pelatih farmasi di sini.

Manual kerja ini mengandungi tujuh belas tatacara operasi piawai (SOP) di Unit Farmasi Onkologi yang telah diperincikan dengan jelas mengikut format yang telah disediakan oleh Universiti Sains Malaysia. Sidang redaksi naskah ini adalah terdiri daripada staf Unit Farmasi Onkologi dan Unit Farmasi Nuklear tahun 2023 iaitu En. Mohd Ikhwan bin Hashim, Pegawai Farmasi, dan empat orang Penolong Pegawai Farmasi iaitu En. Mohamad Firdaus bin Harun, En. Ahmad Syahir Ezzudin bin Ramli, Pn. Nurul Naimah binti Zunyazan dan En. Muhammad Izzat Zuhairi bin Mohd Yusof.



Staf Unit Farmasi PPUSMB bergambar kenangan selepas Pelancaran Manual Kerja Farmasi Onkologi Edisi Pertama 2023



En Md Hisham Abd Razak dan Dr Khairiah membuka tirai plak pelancaran.



Dr Khairiah menyempurnakan pelancaran Manual Kerja Farmasi Onkologi dengan menandatangani plak pelancaran.

## Sambutan Hari Farmasi Sedunia 2023 Peringkat PPUSMB Dilancarkan

MOHAMAD FIRDAUS BIN HARUN  
27 SEPTEMBER 2023



### PUSAT PERUBATAN USM BERTAM, September 22 2023 -

Pelancaran Sambutan Hari Farmasi Sedunia Peringkat Pusat Perubatan USM Bertam telah disempurnakan oleh Prof. Madya Dr Noor Khairiah binti A. Karim, Timbalan Pengarah Perkhidmatan Klinikal, Kelestarian dan Piawaian di dalam program Perhimpunan Bulanan Pusat Perubatan USM Bertam hari ini. Di dalam ucapan beliau, Dr. Khairiah menzahirkan penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga kepada staf di Unit Farmasi PPUSMB di atas komitmen dan kesungguhan di dalam menyampaikan perkhidmatan yang terbaik dalam perawatan pesakit dan juga kelancaran operasi perkhidmatan klinikal di PPUSMB.

Perhimpunan bulanan Pusat Perubatan USM Bertam bagi bulan September 2023 telah dihoskan oleh Unit Farmasi PPUSMB bersempena dengan Hari Farmasi Sedunia. En Md. Hisham bin Abd Razak, Ketua Unit Farmasi di dalam ucapan alu-aluannya memaklumkan Hari Farmasi Sedunia disambut setiap 25 September setiap tahun di seluruh dunia dan tema pada tahun ini adalah 'Pharmacy Strengthening Health System'. Beliau menambah, sejajar dengan tema tersebut, Unit Farmasi PPUSMB akan sentiasa memastikan perawatan pesakit dengan Jaminan Kualiti terbaik bermula dari perolehan ubat-ubatan sehingga kepada pembekalan kepada pesakit walaupun pelbagai cabaran dan dugaan di sepanjang proses tersebut.





En. Mohd Ikhwan Hashim, Pegawai Farmasi telah mengacara Perhimpunan Bulanan PPUSMB dan En. Ahmad Syahir Ezzudin Ramli, Penolong Pegawai Farmasi memimpin bacaan doa perhimpunan

Sambutan Hari Farmasi Sedunia 2023 Peringkat PPUSMB akan menyediakan 7 aktiviti yang boleh disertai oleh semua staf dan pengunjung PPUSMB iaitu Tayangan Video Kaunseling Ubat-Ubatan, Pertandingan Treasure Hunt Farmasi, Teka Bilangan Ubat, Pemeriksaan Ubat-Ubatan dan Kaunseling, Pameran Ubat-Ubatan dan Kesihatan, Pertandingan Swafoto Farmasi dan Webinar Khas Sempena Sambutan Hari Farmasi. Sambutan ini akan diadakan bermula 22 September 2023 dan berakhir pada 27 September 2023.



Penyempurnaan Gimik Pelancaran Sambutan Hari Farmasi Sedunia Peringkat PPUSMB 2023 oleh Prof. Madya Dr Noor Khairiah binti A. Karim, Timbalan Pengarah Perkhidmatan Klinikal, Kelestarian dan Piawaian

## Pemerkasaan Kelestarian Melalui Penggunaan Teknologi - AMDI Newsletter

NUR HASMIZA BINTI MAHADZIR  
14 OGOS 2023

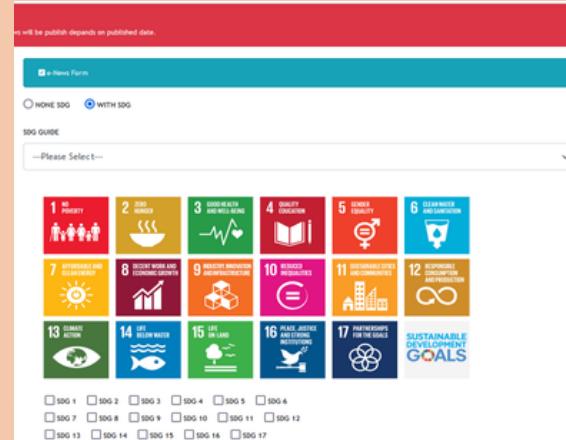
### MAKMAL KOMPUTER SAINS@BERTAM, PPUSMB, August 11 2023 -

Dalam usaha meningkatkan ilmu pengetahuan dan mewujudkan wawasan bersama terhadap masa depan yang lestari, Jawatankuasa Kelestarian Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) telah berjaya menganjurkan satu bengkel yang berkesan iaitu "Bengkel Panduan Penyumbang Artikel Dan Berita Dalam Amdi Newsletter" bertempat di Makmal Komputer Sains@Bertam, PPUSMB. Bengkel ini telah dihadiri oleh seramai 8 peserta, yang diwakili daripada pelbagai unit di dalam PPUSMB. Bengkel sekaligus menjadi platform dinamik untuk pembelajaran serta eksplorasi peserta mengenai perkaitan SDGs terhadap bidang kepakaran masing-masing. Malah bukan itu sahaja, bengkel ini dirancang untuk menggabungkan kuasa kolaborasi pelbagai unit dan jabatan serta memperkayakan pemahaman peserta mengenai Matlamat Pembangunan Lestari (SDGs).

Bengkel ini dimulakan dengan sesi pengenalan dan pendedahan secara meluas mengenai Sistem ONSS ( Online News Submission System ) oleh Puan Hasniza binti Amno selaku penceramah dan juga Pegawai Kelestarian IPPT dan dibantu oleh Puan Nurulhuda binti Abdul Jais selaku fasilitator.



Peserta Bengkel Panduan Penyumbang Artikel dan Berita Dalam AMDI Newsletter



SDG Sustainable Development Goals Foto : Pn.Norhayati Abdul Razak

Penyampaian serta bimbingan yang luar biasa daripada pihak penceramah serta team berupaya merentasi spektrum kandungan bengkel, daripada idea kepada maklumat serta pemahaman mudah untuk disampaikan kepada peserta. Bimbingan mereka memperkasakan semangat peserta untuk mencipta penulisan dan karya bagi dikongsi bersama. Selain sesi interaktif dan soal jawab ,bengkel di mantapkan lagi dengan sesi tugas kepada peserta masing-masing. Pembentangan tugas dilakukan diakhir sesi bengkel dan hasil tugas peserta ditambah dengan komen membina daripada penceramah.

Secara ringkasnya terdapat 11 kolumn sistem Online News Submission System (ONSS) yang boleh diakses <https://onss.amdi.usm.my/> oleh semua staf IPPT dengan menggunakan identiti USM dari dalam dan luar rangkaian USM. Melalui sistem ini, warga IPPT boleh membuat menyumbang artikel atau berita berkaitan amalan dan aktiviti kelestarian yang telah dijalankan oleh mereka.

Semua berita boleh dikongsikan oleh pembaca melalui platform sosial media masing-masing merangkumi Facebook, Whatsapp (Mobile) dan Twitter. Melalui perkongsian maklumat yang meluas, ia dapat meningkatkan visibility warga IPPT kepada pihak luar dengan lebih berpengaruh. Semoga bengkel ini dapat menjamin pemangkin kepada peserta dan juga staf IPPT untuk bersama-sama menyumbang idea dan berkongsi ilmu pengetahuan melalui bidang kepakaran masing-masing menerusi platform digital ini.



Sesi bengkel & soal jawab



Pemenang kuiz Pn. Divanee & penceramah Pn. Hasniza Amno



Ini merangkumi berita dan aktiviti bersama masyarakat, kolaborasi, kejayaan, video dan artikel dan lain-lain maklumat bagi memberi pemahaman dan pendedahan secara asas mengenai isu-isu kesihatan, isu semasa, perkhidmatan yang disediakan dan aktiviti yang dijalankan di Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), Universiti Sains Malaysia (USM), Bertam. Perkongsian berita atau artikel yang telah diluluskan oleh pihak editor melalui sistem ONSS akan diterbitkan secara automatik ke dalam portal AMDI Newsletter Body.

Malah inisiatif ini diharapkan memberi impak yang besar kepada IPPT seterusnya membantu USM mengekalkan THE IR 4th Rank 2023 in the world ( Time Higher Education Impact Ranking ) selain dari memajukan misi AMDI Newsletter sebagai penghubung ilmu pengetahuan, kemajuan, dan perubahan positif kepada semua warga kampus.

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 11 - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

## Program Kenali Masalah Kesihatan Gender bersama Remaja Sekolah

EVA NABIHA BINTI ZAMBRI  
26 JULAI 2023



Kenangan bersama Pelajar SMK Dato' Onn di dalam Program Mengenal Kesihatan Gender

### SMK DATO' ONN, July 26 2023

Jabatan Kesihatan Komuniti, Institut Perubatan & Pergigian Termaju (IPPT) telah dijemput sekali lagi oleh pihak Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Dato' Onn untuk menyampaikan topik baru berkaitan masalah kesihatan gender yang telah menimbulkan pelbagai reaksi dan kekeliruan dalam kalangan masyarakat terutamanya remaja.

Objektif program ini adalah untuk memberikan pendedahan dan informasi kepada golongan remaja sekolah berkaitan masalah kesihatan berkaitan gender dan impaknya dari segi perubatan. Program ini telah disertai oleh empat pensyarah di IPPT, diketuai oleh Dr. Eva Nabiha Zamri (Pensyarah bidang Kesihatan Komuniti) bersama-sama Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim (Pakar Pediatrik), Dr. Mohd Afifuddin Ahmad (Pensyarah bidang Psikospiritual), Dr. Husnaida Abdul Manan@Sulong (Pensyarah Anatomi) dan Pegawai Agama Pusat Islam Universiti Sains Malaysia, Dr. Muhammad Lattifi bin Mahadzir telah menjadi fasilitator program.



Stesen 1: Psikospiritual remaja dalam menghadapi zaman media-sosial turut dikupas oleh Dr. Muhamad Latiffi Mahadzir dan Dr. Mohd Afifuddin Mohamad

Stesen ini memberi tumpuan kepada psikospiritual pada diri remaja lelaki dan remaja perempuan dan ianya amat penting dalam pembinaan sahsiah dan moral pelajar.



Stesen 2: Implikasi kesihatan remaja dan penyakit berjangkit dibincangkan oleh fasilitator Dr. Eva Nabiha Zamri

Stesen ini mengupas isu-isu dan memberi pendedahan berkaitan penyakit berjangkit yang perlu diberi perhatian oleh remaja lelaki dan remaja perempuan



Stesen 3: Kenali anatomi anda telah disampaikan oleh Dr. Husnaida Abdul Manan@Sulongma Pelajar SMK Dato' Onn di dalam Program Mengenal Kesihatan Gender

Stesen ini memberi peluang pelajar mempelajari istilah-istilah perubatan dan maklumat ringkas berkaitan perkembangan organ remaja lelaki dan remaja perempuan.



Stesen 4: Perkembangan akil baligh dan perubahan kematangan remaja lelaki dan remaja perempuan diulas oleh fasilitator Dr. Nur Arzuar bin Abdul Rahim



Melalui stesen ini, para pelajar berpeluang memahami lebih mendalam berkaitan perkembangan akil baligh, perubahan kematangan remaja lelaki dan remaja perempuan serta perkara-perkara yang perlu diberi perhatian berkaitan masalah perubatan. Setiap kumpulan perlu meluangkan masa selama 30 minit di setiap stesen sebelum bergerak ke stesen seterusnya. Sesi soal jawab dan kuiz diadakan pada 5 minit terakhir sebelum mereka bergerak ke stesen berikutnya.

Di akhir program, pelajar telah mengisi borang maklum balas program. Berikut adalah hasil analisa dari maklum balas yang telah diberikan oleh para pelajar.

- Majoriti peserta (80%) telah memberi rating keseluruhan baik dan sangat baik bagi penganjuran program ini.
- Pihak urusetia juga menerima cadangan untuk diselitkan aktiviti berpasukan semasa perbincangan bersama fasilitator di stesen. Di samping itu ada yang mencadangkan agar tempoh masa dipanjangkan pada setiap stesen.

Hasil post-mortem program dalam kalangan fasilitator pula mencadangkan agar setiap stesen di adakan di dalam kelas yang berasingan, akan mengurangkan risiko kebisingan berbanding diadakan di dalam dewan. Mini pameran atau persembahan audio visual juga boleh diadakan bagi menarik minat pelajar.

Secara keseluruhan, program ini telah berjalan dengan baik dengan objektif tercapai. Pihak Jabatan Kesihatan Komuniti ingin merakamkan ucapan penghargaan kepada Cikgu Abdul Rahman bin Ishak, Penolong Kanan Pentadbiran, dan Cikgu Mariatul Kebtieah bt Nawawi, Kaunselor SMK Dato' Onn di atas jemputan bagi menjayakan program ini.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages  
 SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all  
 SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

**Fakta atau Auta: Pendermaan Darah**

MARYSIA GAPIN, NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
17 NOVEMBER 2023

Anda mungkin biasa mendengar kata-kata bahawa apabila “bulu mata jatuh maka itu tandanya ada orang yang merindui anda”. Namun, jika setiap hari terdapat tiga puluh orang merindui anda maka, adakah anda akan kehilangan bulu-bulu mata anda. Apakah senario ini fakta atau auta?

Mengikut definisi oleh Dewan Bahasa dan Pustaka, fakta adalah sesuatu yang benar-benar berlaku atau maklumat yang boleh dibuktikan manakala auta adalah percakapan yang tinggi tetapi kosong. Artikel ini akan membincangkan beberapa fakta atau auta (mitos) berkaitan pendermaan darah yang menyebabkan ada individu yang menjadi takut dan risau untuk menderma. Derma darah merupakan satu amalan mulia kerana darah yang diderma boleh menyelamatkan nyawa seseorang yang memerlukannya. Darah dari seorang penderma mampu menyelamatkan sehingga tiga nyawa pesakit yang memerlukan.



Memorandum Perjanjian (MoA) antara Gano Excel Industries Sdn. Bhd. dengan Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), Photo By Faizal Ashraf, Norizan Ishak & Joshua Edwin Santhanasmay

Malaysia mengamalkan aktiviti pendermaan darah secara sukarela tanpa memberi sebarang ganjaran kewangan kepada penderma darah. Manakala, pusat tabung darah sangat memerlukan bekalan darah yang mencukupi bagi memenuhi keperluan pesakit di hospital di seluruh negara. Darah amat diperlukan untuk pesakit yang mengalami pendarahan terutamanya untuk pesakit trauma kemalangan atau mereka yang menghidapi penyakit kronik seperti kanser. Bekalan darah juga diperlukan semasa pesakit menjalani pembedahan atau menerima rawatan transfusi darah sepanjang hidup seperti pesakit talasemia.(1).

**Fakta atau Auta : Derma darah menyebabkan kegemukan.**

AUTA. Berdasarkan kajian yang pernah dilakukan di University of California, San Diego, seorang penderma akan membakar lebih kurang 650 kalori apabila mereka menderma satu beg darah (2). Ini telah melebihi jumlah kalori yang dibakar apabila seseorang berlari selama satu jam. Namun, aktiviti derma darah tidak sepertutnya dianggap sebagai pelan penurunan berat badan. Janganlah pula anda menjadikan aktiviti derma darah ini sebagai alternatif senaman kerana ia hanya boleh dilakukan 1 kali bagi setiap 3 bulan. Amalkanlah gaya hidup yang sihat dan pemakanan seimbang jika anda mahu mengurangkan berat badan.(3)

**Fakta atau Auta: Derma darah boleh dapat penyakit berjangkit.**

AUTA. Prosedur mengambil darah dari penderma sentiasa menggunakan teknik aseptik bagi memastikan penderma dan yang didermakan bebas dari kontaminasi kuman.

Pegawai Perubatan bertugas akan membuat penilaian ke atas bakal penderma darah bagi menentukan kelayakan mereka untuk menderma darah tanpa menjelaskan kesihatan mereka.

Walaubagaimanapun, pendermaan darah tidak dibenarkan untuk tempoh tertentu bagi individu yang baru sahaja memulakan rawatan atau bertukar jenis ubat (4). Selain itu, individu yang sedang mengambil jenis ubat tekanan darah tinggi yang berpotensi memberikan kesan teratogenik juga tidak dibenarkan untuk menderma darah selama beberapa bulan selepas pengambilan dos terakhir (4).

Pegawai Perubatan bertugas akan membuat penilaian ke atas bakal penderma darah bagi menentukan kelayakan mereka untuk menderma darah tanpa menjelaskan kesihatan mereka.

#### **Fakta atau Auta: Tidak boleh bersukan selepas menderma darah**

AUTA. Penderma tidak digalakkan untuk mengangkat berat atau melakukan senaman berat selama 24 jam selepas prosedur pendermaan darah (2). Secara umumnya, kegiatan sukan atau aktiviti fizikal tidak akan terganggu selepas menderma darah.

Fakta atau Auta: Prosedur derma darah mengambil masa yang sangat lama

AUTA. Prosedur derma darah terdiri daripada beberapa langkah mudah iaitu mengisi borang pendermaan, pendaftaran, saringan dan pemeriksaan kesihatan (tekanan darah, berat badan, jenis kumpulan darah, paras hemoglobin), kaunseling pra-pendermaan, pengambilan darah dan rehat beserta jamuan kudapan ringan. Satu sesi prosedur menderma darah hanya mengambil masa kurang daripada sejam.

Walaubagaimanapun, bilangan bakal penderma darah yang ramai semasa aktiviti kempen derma darah boleh meningkatkan masa giliran masing-masing untuk menyempurnakan proses menderma darah. Masa yang diperlukan turut bergantung dengan keupayaan pasukan pendermaan darah untuk mengendalikan aktiviti tersebut. Pendermaan jenis aferesis dilakukan di pusat pendermaan darah dan akan memakan masa melebihi sejam.

#### **Fakta atau Auta: Derma darah boleh periksa kesihatan badan secara menyeluruh dengan percuma**

AUTA. Saringan kesihatan secara percuma yang dilakukan sebelum prosedur menderma darah adalah pemeriksaan tekanan darah, berat badan, jenis kumpulan darah dan paras hemoglobin beserta pemeriksaan sejarah kesihatan dan gaya hidup. Selain itu, beg dari penderma akan melalui ujian makmal untuk menyaring penyakit yang boleh berjangkit melalui pemindahan darah seperti HIV, Sifilis, Hepatitis B dan Hepatitis C. Ini bermakna pemeriksaan yang dilakukan adalah belum menyeluruh untuk mengetahui status kesihatan sistem yang lain pada badan anda. Ini tidak mewajarkan anda untuk berhenti melakukan pemeriksaan rutin tahunan anda.

Sebaiknya anda melakukan pemeriksaan terus di pusat kesihatan yang lain jika terdapat keimbangan berkaitan status kesihatan anda. Seseorang itu juga tidak boleh menggunakan aktiviti rutin menderma darah sebagai langkah untuk mengetahui status jangkitan seperti Hepatitis B, Hepatitis C, Sifilis atau HIV yang boleh diperoleh dari aktiviti berisiko tinggi yang diamalkan..

Sekiranya anda tidak melepas saringan kesihatan pra-pendermaan, bantuan nasihat berkaitan kesihatan akan diberikan oleh Pegawai Perubatan bertugas bagi membolehkan anda datang menderma semula pada masa hadapan jika masih layak.

### **Fakta atau Auta: Pendermaan darah akan menyebabkan badan saya lemah.**

AUTA. Tinjauan yang dibuat mendapati majoriti penderma berkata mereka mempunyai reaksi positif selepas menderma darah (5,6). Antara reaksi positif yang dinyatakan adalah seperti tahap kepuasan diri, peningkatan tahap kepekaan dan rasa badan menjadi lebih sihat berbanding sebelum menderma. Pendermaan darah sebenarnya boleh merangsangkan badan untuk menghasilkan sel - sel darah baru yang mempunyai lebih keupayaan untuk membawa oksigen ke seluruh badan. Justeru penderma darah akan berasa lebih sihat dan segar selepas menderma. Secara umumnya, menderma darah tidak akan melemahkan badan kecuali individu tersebut mempunyai masalah kesihatan sedia ada.

Penderma darah boleh merasa pening seketika selepas menderma darah namun badan akan kembali seperti sedia kala. Penderma darah akan disarankan untuk berehat selepas prosedur menderma darah sambil menikmati jamuan kudapan ringan yang disediakan, minum banyak air dan mengelakkan aktiviti lasak selepas proses pendermaan.

### **Fakta atau Auta: Darah yang diderma hanya diberikan kepada pesakit sebangsa atau seagama dengan penderma.**

AUTA. Setiap nyawa manusia itu amatlah berharga tanpa mengira agama dan bangsa. Tiada diskriminasi akan dilakukan kerana darah yang telah didermakan akan diberikan kepada pesakit yang memerlukan.

### **Fakta atau Auta: Derma darah boleh memelihara kesihatan kardiovaskular**

FAKTA. Tinjauan yang dibuat turut menunjukkan risiko serangan jantung dapat dikurangkan apabila seseorang menderma darah (7,8,9). Apabila menderma darah secara konsisten, tahap zat besi dalam badan akan terkawal.

Zat besi adalah sejenis mineral yang diperlukan badan untuk menghasilkan sel darah merah. Tetapi jika jumlahnya terlalu banyak, ia boleh membahayakan kesihatan individu memandangkan ia boleh mendap ke dalam organ badan seperti hati dan jantung dan menjelaskan fungsi organ tersebut. (10)

Apa Lagi ? Rancang untuk menderma darah sekarang !!!

### **REFERENCES**

1. Portal Rasmi MyHEALTH Kementerian Kesihatan Malaysia. <http://www.myhealth.gov.my/en/myth-blood-donation>
2. Pusat Darah Negara. <http://www.pdn.gov.my/>
3. Ministry of Health Malaysia and the Department of Statistics Malaysia. <https://data.moh.gov.my/ms-MY/blood-donation>
4. Malaysia National Blood Center. Transfusion Practice Guideline. 4th edi. 2016. Malaysia: Malaysia Ministry of Health.
5. Nilsson Sojka B, Sojka P. The blood-donation experience: Perceived physical, psychological and social impact of blood donation on the donor. 2003. Vox Sang.

6.Hinrichs A, Picker SM, Schneider A, Lefering R, Neugebauer EA, Gathof BS. Effect of blood donation on well-being of blood donors. 2008. Transfusion Medicine.

7.Salonen JT, Tuomainen TP, Salonen R, Lakka TA, Nyssönen K. Donation of blood is associated with reduced risk of myocardial infarction. The Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. 1998. American Journal of Epidemiology.

8.Meyers DG, Jensen KC, Menitove JE. A historical cohort study of the effect of lowering body iron through blood donation on incident cardiac events. 2002. Transfusion.

9.Salonen, J.T., Tuomainen, T.P., Salonen, R., Lakka, T.A. and Nyssonnen, K. Donation of blood is associated with reduced risk of myocardial infarction: The Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. 1998. American Journal of Epidemiology.

10.Zheng H, Cable R, Spencer B, Votto N, Katz SD. Iron stores and vascular function in voluntary blood donors. 2005. Arteriosclerosis Thrombosis Vascular Biology.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages  
SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

## EARLY HISTORY OF BLOOD TRANSFUSION SERVICE IN MALAYSIA

NABILA HUDA BINTI ARIFIN, NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
7 NOVEMBER 2023



Dr. Nabila Huda Binti Arifin, Pelajar Sarjana Perubatan (Perubatan Transfusi), Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim, Pensyarah Perubatan/Pakar Pediatrik, Jabatan Perubatan Klinikal, IPPT, USM

Blood transfusion services (BTS) are a very well-established service worldwide. The special nature of this service is that, unlike other clinical laboratories, BTS provides parenteral therapeutic agents. Blood transfusion provides broad services, from community to clinical transfusion and not to forget, quality systems which are vital to provide safe blood transfusion to the patient. BTS was started many centuries ago. Involved by many great physicians, from Richard Lower who discovered blood transfusion from dog to dog in 1665, to Jean Baptiste-Denis, who transfused sheep's blood to a human subject two years after that. Following that, James Blundell, a British obstetrician transfused the first human-to-human blood in a bleeding post-delivery (post-partum hemorrhage) case in 1818.

Karl Landsteiner, in 1900 discovered three blood groups called A, B and O and this discovery earned him the Nobel Prize in 1930.(1,4).

Shortly after that, in early 1950, our beloved country started our own BTS. There are records of blood donors who donated their blood to the Blood bank General Hospital, Kuala Lumpur in that year. In 1955, a blood bank was run by a British Red Cross volunteer. The blood bank only operated once a week, on Wednesday for only one and a half hours. She managed to get about 25 - 40 blood donors per week and the blood donors are mostly from the army, police officers and government servants. The blood collected was said to be sufficient to meet the demand during that time. The blood collection increased after that, and in 1971, the blood bank moved to another building at Hospital Kuala Lumpur.(3)

Then, BTS was expanding throughout Malaysia and we have established more than 80 blood collection centers. According to the Department of Statistics Malaysia, Ministry of Health Malaysia, collected from the Blood Bank Information System v2 (BBISv2), up until 25 October 2023, there were an average of 1398 blood donations per day, and about 10.8% of the population aged 17-65 in Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur had donated at least once a month in the past year. The least data is from Selangor, which has a population of 0.5%, and the other states range from 1.2% to 3.2%. Based on National Blood Centre data, an average of 4000 blood bags are required in a week.(2,3).

In conclusion, tremendous progress has occurred over the past few years. We thanked the great people for their great discoveries and progression, especially in Malaysia. But what will be the future of BTS in Malaysia? We do not know! What will happen if substitutes for blood are on the market? While waiting for great things to come, we would still need great help from all to donate their blood for our patient.

You are welcome to donate at any blood donation centre or surf the National Blood Centre's website at [www.pdn.gov.my](http://www.pdn.gov.my) for further information regarding blood donation. For people in Bertam, you can join us in our blood donation centre at Level 2, Advanced Medical and Dental Institute (AMDI USM):

Monday - Thursday	8.30 am – 12.30 pm 2.30 pm – 4.30 pm
Friday	8.30 am – 11.30 am 2.45 pm – 4.30 pm
*Close on weekends and public holiday	

## REFERENCES

1. <https://www.aabb.org/news-resources/resources/transfusionmedicine/highlights-of-transfusion-medicine-history>
2. C.G.Lopez, The Blood Transfusion Services in Malaysia, The Malaysian Journal of Pathology, 1983, Volume 6, Pages 1-7, Online ISSN 0126-8635.
3. <https://data.moh.gov.my/blood-donation>
4. G. Duraisamy, Blood Transfusion Service in Malaysia, Journal of the Japan Society of Blood Transfusion, 1994, Volume 40, Issue 5, Pages 776-778, Released on J-STAGE March 12, 2010, Online ISSN 1883-8383, Print ISSN05461448, <https://doi.org/10.3925/jjtc1958.40.776>, [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjtc1958/40/5/40\\_5\\_776/\\_article/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjtc1958/40/5/40_5_776/_article/-char/en)

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

## MEMPERBAIKI KUALITI PERNAFASAN PESAKIT KANSER MELALUI TEKNIK RILEKSASI: KAEDAH 4-7-8

DIVANEE CHANDRASEGA, NIK ROSILA NIK YAACOB  
2NOVEMBER 2023



Health Education

Pesakit kanser sering mengalami tahap stres dan kegelisahan yang tinggi, emosi yang boleh memberi kesan besar kepada kualiti pernafasan dan kesihatan mereka. Beban diagnosis kanser, ditambah dengan cabaran menjalani rawatan dan menghadapi ketidakpastian tentang masa depan, mencipta keadaan ketegangan yang berterusan. Sebagai respons terhadap stres, irama pernafasan semula jadi badan boleh terganggu, menyebabkan pernafasan yang cetek dan rasa sesak secara keseluruhannya. Ini tidak hanya merosakkan kebajikan fizikal pesakit tetapi juga menambahkan beban emosi mereka, menjadikan pentingnya untuk menangani kesulitan pernafasan ini sebagai sebahagian daripada penjagaan holistik mereka.



Divanee a/p Chandrasegar,

Pelajar Sarjana Kaunseling (Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan)

Profesor Madya Dr. Nik Rosila Binti Nik Yaacob

(Pensyarah Kanan, Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan,

Universiti Sains Malaysia)

Selain campur tangan perubatan, penyedia penjagaan kesihatan di barisan hadapan memainkan peranan penting dalam membimbing pesakit melalui amalan-amalan ini. Salah satu tanggungjawab utama para profesional penjagaan kesihatan di barisan hadapan adalah untuk mendidik dan memberdayakan pesakit dengan alat bantu yang membantu bukan sahaja dalam menguruskan gejala fizikal mereka tetapi juga dalam meningkatkan kesejahteraan keseluruhan mereka. Teknik rileksasi mudah seperti kaedah 4-7-8 boleh menjadi alat yang sangat berkesan untuk membantu pesakit kanser menguruskan stres, mengurangkan kegelisahan, dan meningkatkan kualiti pernafasan mereka.

Semasa rawatan, jururawat dan penyedia penjagaan kesihatan mengambil tanggungjawab untuk mengajar pesakit teknik-teknik rileksasi seperti kaedah 4-7-8.

Dalam pertemuan kepakaran perubatan dan penjagaan penyayang, para profesional ini membimbing pesakit ke ruang-ruang tenang di mana mereka boleh amalkan latihan-latihan ini. Mereka memastikan pesakit berada dalam posisi yang selesa, sering menggunakan kepakaran mereka untuk mencadangkan postur yang paling sesuai. Dengan pemahaman yang mendalam tentang pergolakan emosi yang dihadapi oleh pesakit kanser, penjagaan penyayang di barisan hadapan memperkenalkan pesakit kepada teknik 4-7-8, menekankan kesederhanaan dan keberkesanannya.

Apakah Kaedah 4-7-8? Kaedah 4-7-8 adalah latihan pernafasan yang mudah tetapi berkuasa melibatkan corak pernafasan yang khusus. Ia terdiri daripada tiga langkah asas: menarik nafas selama 4 saat, menahan nafas selama 7 saat, dan menghembuskan nafas selama 8 saat.

Latihan ini membantu mengurangkan kegelisahan dan menenangkan sistem saraf, membolehkan pesakit kanser menghadapi cabaran emosi mereka sambil meningkatkan pengoksigenan badan mereka.

### **Bagaimana Pesakit Kanser Boleh Mengamalkan Kaedah 4-7-8:**

- Posisi Badan Selesa: Pesakit boleh duduk atau berbaring dengan selesa. Pastikan mereka menyokong badan mereka dengan bantal jika perlu
- Mulakan dengan Pernafasan Mendalam (4 Saat): Pesakit mula dengan menutup mulut dan mengambil nafas dalam melalui hidung mereka selama 4 saat, mengisi paru-paru mereka dengan udara segar.
- Menahan Nafas (7 Saat): Selepas menarik nafas, pesakit menahan nafas mereka selama 7 saat. Ini membolehkan badan menyerap oksigen dan mengoptimalkan peredaran darah.
- Menghembuskan Nafas Secara Perlahan (8 Saat): Pesakit membuka mulut mereka dan menghembuskan nafas secara perlahan melalui mulut selama 8 saat. Ini membantu mengeluarkan karbon dioksida dari badan.

**Ulangi Latihan Ini:** Pesakit boleh mengulangi langkah-langkah ini selama beberapa minit atau jika mereka berasa selesa. Ia disyorkan untuk mengamalkan latihan ini beberapa kali sehari atau apabila mereka merasa stres atau menghadapi kesulitan bernafas.



**Manfaat Kaedah 4-7-8 untuk Pesakit Kanser:**

#### **1. Mengurangkan Kegelisahan**

Kegelisahan: Dengan memberi tumpuan kepada corak pernafasan mereka, pesakit boleh mengalihkan fikiran mereka dari kegelisahan dan stres, memberi mereka rasa kawalan yang lebih besar terhadap keadaan emosi mereka.

#### **2. Meningkatkan Kualiti Pernafasan:**

Latihan ini membantu memanjangkan nafas dan meningkatkan kapasiti paru-paru, menyokong peredaran oksigen yang lebih baik dalam badan.

**3. Meningkatkan Kualiti Tidur:** Pesakit kanser sering menghadapi masalah tidur. Kaedah 4-7-8 boleh membantu menenangkan fikiran yang berlari-lari, membantu persediaan pesakit untuk tidur yang lebih nyenyak.

**4. Memberi Rasa Kawalan:** Dalam situasi di mana banyak perkara di luar kawalan mereka, teknik ini memberi kuasa kepada pesakit kanser dengan memberi mereka kawalan terhadap pernafasan mereka, membantu mereka menghadapi cabaran fizikal dan emosi.

Dengan mengajar kaedah 4-7-8 kepada pesakit kanser jururawat boleh meningkatkan kualiti hidup pesakit. Dengan memperbaiki kualiti pernafasan, pesakit kanser dapat mencapai ketenangan.

Kesimpulannya, jururawat adalah barisan hadapan dalam penjagaan pesakit di wad. Mereka bukan sahaja memberikan bantuan perubatan tetapi juga memberikan sokongan emosi yang penting kepada pesakit. Jururawat menghabiskan banyak masa dengan pesakit, memberi mereka penjagaan yang berperingkat dan berdaya maju.



Setiap jururawat mempunyai kepekaan untuk mengesan keperluan unik pesakit dan mengambil inisiatif untuk mencari cara yang sesuai untuk membantu pesakit menghadapi cabaran semasa rawatan kanser. Melalui kesabaran dan kebijaksanaan mereka, jururawat membina hubungan percaya diri dengan pesakit, membantu mereka merasa selesa dan didengar dalam perjalanan rawatan mereka. Kebolehan jururawat untuk memberikan sokongan holistik melampaui bidang perubatan adalah faktor yang sangat penting dalam penyembuhan pesakit kanser.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 16 - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels

## PENTINGNYA ZAT BESI BAGI PENDERMA DARAH

SYED MUHAMMAD ADLI ALJUNID,  
NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
30 OKTOBER 2023



Dr. Syed Muhammad Adli Aljunid, Pelajar Sarjana Perubatan (Perubatan Transfusi), Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim, Pensyarah Perubatan/Pakar Pediatrik, Jabatan Perubatan Klinikal Intitut Perubatan dan Pergigian Termaju, USM

Pendermaan darah merupakan amalan mulia kerana boleh menyelamatkan nyawa pesakit yang memerlukannya. Selain memupuk nilai murni dan positif, pendermaan darah juga mempunyai pelbagai kebaikan kesihatan bagi penderma seperti perlindungan kesihatan jantung, mengawal tekanan darah dan mendapat pemeriksaan kesihatan percuma. Ada penderma darah tidak dibenarkan untuk menderma disebabkan faktor-faktor tertentu. Salah satu kriteria utama untuk menderma darah adalah paras hemoglobin sekurang-kurangnya 13.5g/dl untuk lelaki dan 12.5g/dl untuk wanita. Oleh itu, salah satu punca utama masyarakat tidak dapat menderma darah adalah paras hemoglobin yang rendah.

### Hemoglobin Darah Dan Zat Besi

Paras hemoglobin dalam darah adalah sangat berkait rapat dengan paras zat besi dalam badan manusia. Zat besi adalah mineral galian yang penting dalam fisiologi badan kita (1).

Ini kerana, pembentukan sel darah merah memerlukan zat besi. Sel darah merah mengandungi empat atom zat besi yang berfungsi untuk mengangkut molekul oksigen. Oleh yang demikian sel darah merah ini dapat berfungsi membekalkan oksigen ke seluruh badan. Di samping itu, fungsi lain zat besi adalah penghasilan tenaga dari gula dalam proses metabolism, keseimbangan hormon, peningkatan fungsi kognitif serta penghasilan rambut dan kuku yang sihat (1). Secara tidak langsung, kekurangan zat besi boleh mengakibatkan gejala keletihan, kurang daya tumpuan, keguguran rambut dan juga kekurangan darah merah atau anemia (1-3).

Zat besi merupakan bahan mineral yang harus diambil secara kerap. Ini adalah kerana badan kita tidak dapat menghasilkan zat besi ini sendiri (1,2). Badan kita mempunyai mekanisma yang tertentu untuk mengitar semula zat besi dari sel darah merah yang mati bagi pembentukan sel darah merah yang baru.

Akan tetapi, sebahagian kecil dari kandungan zat besi ini akan disingkirkan bersama bahan kumuh, peluh, kulit pada setiap hari. Di anggarkan badan kita akan kehilangan zat besi sebanyak 1mg sehari manakala wanita yang berhaid akan kehilangan zat besi sehingga 2mg sehari bagi setiap kitaran haid. Ini adalah kerana zat besi dalam darah haid tersebut tidak dapat digunakan semula oleh badan. Justeru itu, kita perlu memperoleh zat besi ini dari sumber luar iaitu makanan.

### Sumber Zat Besi

Terdapat pelbagai jenis makanan yang mengandungi zat besi. Secara semulajadinya, zat besi boleh diperolehi daripada sumber protein, sayur-sayuran dan juga buah-buahan tertentu.

Contoh makanan yang mengandungi zat besi yang tinggi adalah dari sumber haiwan seperti daging merah, ayam, hati atau organ dalaman, kerang, dan ikan bilis. Manakala sayuran hijau seperti daun pegaga, moringa, bayam, kangkung, peria, pucuk paku, dan taukeh juga mengandungi zat besi.

Persoalannya, makanan yang manakah perlu kita utamakan bagi mendapat gizi zat besi yang betul?

### Zat Besi-Heme Dan Zat Besi Tanpa Heme

Sumber zat besi ini boleh dibahagikan kepada zat besi-heme (heme iron) dan zat besi tanpa heme (non-heme iron) (4). Zat besi dengan heme kebiasaannya di jumpai daripada sumber haiwan seperti daging merah, ayam dan ikan manakala zat besi tanpa heme kebanyakannya di jumpai dalam buahan, sayur-sayuran, kekacang atau sumber tanaman yang lain. Penyerapan zat besi berlaku di bahagian usus kecil. Badan kita dapat menyerap 2% sehingga 10% kandungan zat besi tanpa heme dari sumber tanaman. Zat besi dengan heme dari sumber haiwan pula dapat diserap tiga kali ganda berbanding zat besi tanpa heme. Penyerapan zat besi heme juga berlaku lebih cepat dan lancar kerana zat besi ini lebih larut di persekitaran yang berasid (5). Selain itu, terdapat faktor lain yang mempengaruhi penyerapan zat besi tersebut. Mineral kalsium yang terdapat dalam susu, keju serta produk tenusu yang lain dapat menghalang penyerapan zat besi sekiranya diambil pada waktunya yang sama.

Makanan yang mengandungi vitamin C seperti tomato, cili, buahan citrus dan juga makanan yang diperam bersama ragi seperti sos kicap, tempeh atau kimchi mampu meningkatkan penyerapan zat besi tanpa heme di dalam usus kecil (5). Minuman kopi, teh ataupun minuman beralkohol seperti wain mengandungi bahan kompaun phenolic yang mampu menyekat penyerapan zat besi. Sekiranya daging dimasak menggunakan suhu yang tinggi untuk waktu yang berpanjangan, zat besi dalam daging juga boleh berubah kepada zat besi tanpa heme dan mempengaruhi kadar penyerapan zat besi tersebut.

Walaubagaimanapun, kita tidak seharusnya memilih makanan yang tinggi zat besi sahaja seperti daging merah secara eksklusif dan menghindari sayuran dengan zat besi tanpa heme ataupun makanan tenusu yang menghalang penyerapan zat besi. Makanan dari tanaman atau sayuran juga penting kerana kandungan serat yang tinggi di samping vitamin yang lain. Susu dan kopi pula mempunyai khasiatnya yang tersendiri. Sekiranya anda mahu sasarkan zat besi yang tinggi, anda mungkin boleh memilih untuk mengambil susu atau kopi pada waktu yang berlainan.

Anda juga boleh menambahkan buahan citrus atau makanan yang tinggi dengan vitamin C Bersama-sama sajian utama bagi meningkatkan penyerapan zat besi. Kita seharusnya mengamalkan pemakanan yang seimbang bagi kekal sihat. Selain zat besi, vitamin B, elemen zink dan asid folik juga penting dalam kesihatan dan penghasilan darah. Dengan pemakanan yang seimbang, adalah harapkan agar anda terus sihat dan boleh menderma darah pada masa hadapan.

### References

1. Abbaspour N, Hurrell R, Kelishadi R. Review on iron and its importance for human health. *J Res Med Sci.* 2014 Feb;19(2):164-74. PMID: 24778671; PMCID: PMC3999603.
2. Kumar A, Sharma E, Marley A, Samaan MA, Brookes MJ. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol.* 2022 Jan;9(1):e000759. doi: 10.1136/bmjgast-2021-000759. PMID: 34996762; PMCID: PMC8744124.

3. Pasricha SR, Tye-Din J, Muckenthaler MU, Swinkels DW. Iron deficiency. Lancet. 2021 Jan 16;397(10270):233-248. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32594-0. Epub 2020 Dec 4. PMID: 33285139.

4. Recommended Nutrient Intake (2017). Iron. <https://nutrition.moh.gov.my/wp-content/uploads/2017/05/FA-Buku-RNI.pdf>

5. Scheers N, Rossander-Hulthen L, Torsdottir I, Sandberg AS. Increased iron bioavailability from lactic-fermented vegetables is likely an effect of promoting the formation of ferric iron (Fe(3+)). Eur Nutr. 2016 Feb;55(1):373-82. doi: 10.1007/s00394-015-0857-6. Epub 2015 Feb 12. PMID: 25672527; PMCID: PMC4737790.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

## ADVERSE TRANSFUSION REACTION:WHAT CAN GO WRONG?

SUDARCINI ARUMUGAM, NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
30 OKTOBER 2023



Dr. Sudarcini a/p Arumugam, Pelajar Sarjana Perubatan (Perubatan Transfusi), Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim, Pensyarah Perubatan/Pakar Pediatrik, Jabatan Perubatan Klinikal Advanced Medical and Dental Institute, USM

Staff nurse: Dr...Dr..., patient A complains of difficulty breathing. I just started the transfusion for the patient 5 minutes ago.... Does this sound familiar? Didn't you just sign the blood transfusion consent form? Do you really understand what you have acquired? Rightfully informed blood transfusion consent requires the recipient's signature to be attested on the form; except in an emergency situation, parents, guardians, the next of kin, or the attending specialist shall be allowed to give consent. And the process should have included the discussion of the following components: expected benefits of transfusion, disclosure of the risks of transfusion and alternatives to transfusion, including no transfusion or, when appropriate, the option of medications such as iron or erythropoietin (EPO). It's almost absolutely undeniable that blood transfusion is a lifesaving procedure in an acute condition nevertheless, the undesirable hazard has always been the unwelcome guest!

We always think blood is 100% safe, but what we fail to understand is that it does carry some risk. Have you ever heard about adverse transfusion reaction?

Medically, an adverse transfusion reaction is defined as an undesirable response or effect in a patient temporarily associated with the administration of blood or blood components. The most common signs and symptoms include fever, chills, urticaria and itching. So any bizarre symptoms during or after the transfusion are aberrant, and they have to be reported to the medical personnel immediately.(3).



According to Haemovigilance report 2016-2017, National Transfusion Medicine Service Malaysia, the ratio of adverse transfusion reaction events to total utilised blood products in 2017 was 1:202. ICYMI.(1-2) Why are we diving into this? Is it important to know about the reactions? Yes absolutely.

Any undesirable events that occur any time up to 24 hours following a transfusion are known as acute transfusion reactions (ATR). A few examples of common ATR are allergy reactions, febrile non-haemolytic transfusion reactions (FNHTR), rarely associated dyspnea, severe anaphylaxis, transfusion-associated circulatory overload (TACO) or transfusion-related acute lung injury (TRALI).

The commonest adverse event is a mild allergic reaction, which is characterised by transient flushing urticaria or rash, which usually resolves with anti-histamine. Unheard-of? Anti-histamines are medications used to control allergic reactions. This means that, you actually feel a reddening of the skin, which is usually associated with a feeling of warmth and itchy welts. It's not the bed bug!!! However, rarely a moderate or severe form of the allergic event can manifest in some patients. A moderate allergic reaction presents with wheeze or angioedema with or without flushing, urticaria or rash without respiratory compromise or hypotension.

Any signs and symptoms of respiratory and circulatory compromise such as bronchospasm, stridor and hypotension alarm a severe allergic reaction that requires urgent medical intervention or a prolonged hospital stay.(5).

Febrile non-haemolytic transfusion reaction (FNHTR) is not an uncommon event. A temperature rise of more than ? 38 degrees Celsius or between 1 and 2 degree Celsius from pretransfusion value should trigger the suspicion of FNHTR. A severe form of the event might warrant cessation of the transfusion, requiring prompt medical review and/ or directly resulting a prolonged hospital stay. Considering the benefit and clinical justification, your physician might sometimes choose to continue the transfusion after appropriate treatment. Most patients respond well to the medication. The transfusion process is then continued and completed without any complications. Thus, developing fever, chills and rigor anytime during or after the transfusion is not a normal phenomenon.

Is that all? There are other symptoms like shortness of breath, rapid breathing, coughing with frothy sputum, or even fever which are uncommon pulmonary complications of transfusion. It usually occurs within 24 hours and in some cases within 6 hours of transfusion. Clinically this sequela narrows one's diagnosis towards TAD, TACO, severe anaphylaxis or TRALI. Before you can say jack Robinson, alert your nearest medical personnel immediately. Timely medical intervention permits a good prognosis and outcome.(5). A decision to transfuse in a non-urgent setting should be made after a thorough discussion between the patient and the treating doctor, considering all the benefits and risks of transfusion process. In such an event, the recipient or patient should in all situation, should understand all the components explained during the consent process. Transfusion education plays an important role in creating awareness of its implication for the recipient. Expanding the knowledge and knowing the righteous reduces the risk and enhances the safe transfusion practice.

The patient's safety is of the utmost importance in this aspect. Prompt reporting of such adverse events to the National Haemovigilance Coordinating Center aids in achieving its goal of improving transfusion quality and ultimately patient safety. (3) Patient's safety matters!

### References

1. Haemovigilance report 2018-2019
  2. Haemovigilance report 2016-2017
  3. Annual SHOT report 2006,2007,2008,2009,2010,2012,2013,2014,2015,2016,2017, 2018,2019,2020,2021,2022.
  4. International Society of Blood Transfusion, Working Party On Haemovigilance-Proposed standard definitions for surveillance of non infectious adverse transfusion reaction.
  5. Handbook of Clinical Use of Blood.
- SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

## DOES DONATING BLOOD POSE A RISK?

THARANI VEDIKARAN, NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
30 OKTOBER 2023



Dr.Tharani a/p Vedikaran, Pelajar Sarjana Perubatan (Perubatan Transfusi) Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim, Pensyarah Perubatan/Pakar Pediatrik, Jabatan Perubatan Klinikal, Institut Perubatan dan Pergigian Termaju, USM

In Malaysia, the rate of blood donation has ranged from 19.7-22.5 per 1000 population since 2020 until 2022. By 2030, we are targeting to achieve 35 to 40 donors per 1000 population to meet our supply (1). In other words, we still need more brave hearts to come forward and donate. Donating blood is most noble act and blood is the most precious gift you can give to others. Are you a blood donor or intend to donate blood? However, are you worried about the adverse reaction? Have you heard or experienced dizziness or swelling in the arm post-donation? Although adverse donation reaction incidents are low there are ways to minimise this reaction.

Multiple screening will be done before selecting donors who are fit to donate. It starts with a pre-donation questionnaire, checking donor weight (minimum 45kg for whole blood donation or 55kg for apheresis), followed by haemoglobin (minimum of 12.5g/dl for females and 13.5g/dl for male), blood pressure checking, and pre-donation counselling by trained medical professionals (2). As a donor, what can be done to be positive about donating blood? Today we are here to share some tips for donors.

### As a donor, how should I prepare myself before donating to have a good blood donation experience?

There is no need to fast before donating blood. (3).

- The donor needs to eat healthy food for at least 4 hours before donating blood. This is to reduce the risk of adverse events during the donation (3)
- Donors are advised to avoid fatty foods before donating, as they interfere with plasma collection. (4)
- Donors are advised to drink plenty of water before and during donation to replenish fluid loss (3)
- Avoid alcoholic beverage for at least 24 hours before donating.
- Donors are also advised to take meat and green leafy vegetables to optimized haemoglobin levels.
- The donor needs at least 5 hours of sleep before donating blood. (3)
- Donors should dress comfortably and with sleeves that can be rolled up above the elbow. (4)
- Rest for at least 10 minutes at the blood bank or blood donation area after the donation to monitor any adverse events.
- Compress the venepuncture site with gauze to prevent hematoma and keep the bandage for at least 4 hours.
- To eat and drink plenty of water to replenish volume lost during blood donation (5)
- Avoid sun or extreme heat exposure and alcohol intake for the next 24 hours to prevent dehydration.
- Avoid lifting heavy weights with a donation arm or participating in strenuous physical activities or sports after donation to prevent bruising of the venepuncture site and dizziness.(5)
- Eat iron and vitamin C rich food post-donation to replenish iron loss. Here are some examples of iron and vitamin C rich food: (4)

### I have successfully donated. Is there anything else I need to know or do after donating blood?

Yes, here are some points that will be very helpful to donors post-donation.

## References

1. Bernama. Health Ministry sets blood donation rate of 35 to 40 donors per 1,000 population by 2030 (cited Jun 18 2023). Available from: <https://www.nst.com.my/news/nation/2023/06/921576/health-ministry-sets-blood-donation-rate-35-40-donors-1000-population>
2. Transfusion Practice Guideline 4 th edition 2016 (Internet). Available from: [https://pdn.gov.my/v2/images/dokumen/ebook\\_blood\\_transfusion\\_guideline.pdf](https://pdn.gov.my/v2/images/dokumen/ebook_blood_transfusion_guideline.pdf)
3. Majlis Keselamatan Negara (MKN). Persediaan sebelum menderma darah. (Cited August 15 2022). Available from: <https://www.mkn.gov.my/web/ms/2022/08/15/persediaan-sebelum-menderma-darah/>
4. American Red Cross (Internet). What to do Before, During and After a Donation. Available from: <https://www.redcrossblood.org/donate-blood/blood-donation-process/before-during-after.html>
5. World Health Organization (WHO) 2014. Blood Donor Counselling: Implementation Guidelines, annex 3 post donation advice to blood donors (internet). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310568>
6. Official Pusat Darah Negara Portal (Internet). (Cited 2021). Available from: [https://pdn.gov.my/v2/images/dokumen/Buku\\_Informasi\\_Pendermaan\\_Darah.pdf](https://pdn.gov.my/v2/images/dokumen/Buku_Informasi_Pendermaan_Darah.pdf)

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages



Do's after blood donation

## PERUBATAN MELAYU RENTAS ZAMAN

MUHAMMAD TARMIZAN IQMAL TAMIN,  
HUSNAIDA ABDUL MANAN  
02 OKTOBER 2023



Set ramuan herba yang masih dikekalkan penggunaannya di masa kini dalam bentuk yang lebih moden.

Photo By Muhammad Tarmizan Iqmal bin Tamin

Pegangan agama amat dititikberatkan oleh masyarakat Melayu. Catatan sejarah telah membuktikan bahawa, orang-orang Melayu telah menerima pelbagai kepercayaan sebelum kedatangan Islam termasuklah, Hindu dan Buddha [1]. Kedua-dua agama besar Hindu dan Buddha ini hadir akibat campur tangan sosioekonomi, silang budaya dan hubungan serta pertembungan dengan tamadun-tamadun seperti tamadun India. Dicatatkan juga bahawa sebelum itu orang Melayu mempunyai kepercayaan animisme [2]. Disebabkan konsep kepercayaan yang sama antara animisme dan Buddha maka masyarakat Melayu mudah menerima ajaran Buddha kerana tidak menyongsang daripada kepercayaan sebelum ini.

Hal ini dapat dibuktikan dengan penemuan arca Buddha di Lembah Bujang sejak abad ke-6 Masihi manakala perubahan berlaku selepas abad ke-10 hingga ke-14 Masihi apabila penyerapan agama Hindu dalam alam Melayu dengan pembuktian candi berorientasikan keagamaan Hindu [3]. Dengan pembuktian batu bersurat di Terengganu menunjukkan Islam telah bertapak di semenanjung Tanah Melayu pada abad ke-14 sehingga sekarang [4].

Pelbagai perubahan rentas zaman telah berlaku dalam institusi kerajaan mahupun perubatan akibat kepercayaan animisme silam, pengaruh Hindu-Buddha hingga ke zaman Islam. Sungguhpun kedatangan Islam itu telah mencorak hampir keseluruhan nilai-nilai hidup masyarakat Melayu masa kini, amalan lama semasa pengaruh Hindu-Buddha masih lagi menguasai corak kehidupan dan pemikiran sesetengah orang Melayu [5]. Kepercayaan yang mendalam mengenai konsep politik berhubung Dewa-Raja misalnya sukar dihapuskan dalam waktu terdekat [4].



Muhammad Tarmizan Iqmal bin Tamin, Dr Husnaida Abdul Manan@Sulong

Pelajar Sarjana (Mod Penyelidikan), Jabatan Perubatan Klinikal, IPPT, Pensyarah Pensyarah Perubatan, Jabatan Perubatan Klinikal  
Institut Perubatan dan Pergigian Termaju IPPT, USM

Misalnya di atas landasan kepercayaan kerohanian yang diwarisi turun temurun itu masih didapati di zaman hadirnya Islam kini amalan seperti membaca mantera atau jampi oleh golongan bomoh seperti penggunaan istilah-istilah Om, Betara Dewa dan Dewa Muda yang merujuk kepada bacaan dalam agama Hindu-Buddha, manakala istilah seperti mambang dan semangat lebih merujuk kepada kepercayaan anismisme [6].

Istilah Melayu diertikan sebagai Bangsa Austronesia yang tinggal di Semenanjung Tanah Melayu dan seluruh Kepulauan Melayu yang merujuk kepada orang Melayu di Malaysia, Indonesia, Thailand, Filipina hingga ke Madagaskar [1]. Menurut undang-undang Malaysia, Perkara 153 Perlembagaan Persekutuan mentakrif orang Melayu ialah orang yang berbahasa Melayu, berbudaya Melayu dan beragama Islam [7].

## Kepentingan pengkajian manuskrip Perubatan Melayu

Keberadaan naskhah-naskhah manuskrip di alam Melayu adalah arkib penting yang menyimpan pengetahuan tentang peristiwa dan sejarah Melayu silam [8]. Kajian terhadap manuskrip seharusnya menjadi asas penting untuk memahami latar belakang dan perkembangan tamadun bangsa Melayu. Ini kerana manuskrip Melayu merupakan dokumentasi warisan bangsa yang mencerminkan ilmu dan kebijaksanaan masyarakat Melayu terdahulu. Jika usaha yang tekun dan berterusan tidak dilakukan untuk menjaga serta menyimpannya, bangsa Melayu berisiko melupai tamadun dan warisan ilmu bangsanya sendiri yang sepatutnya dipertahankan [9]. Dengan adanya pengkajian manuskrip, pelbagai intipati sejarah tamadun dapat dirungkai termasuk aspek perubatan Melayu yang diamalkan pada zaman dahulu. Kitab perubatan di alam Melayu dikatakan oleh sesetengah pengkaji terbahagi kepada dua iaitu Kitab Tib (khusus perubatan) dan Kitab Mujarobat (kitab campuran ilmu lain disamping ilmu perubatan).

Kitab-kitab tibb seperti ini banyak terdapat di Perpustakaan Negara dan ada juga yang dibawa oleh penjajah keluar dari Tanah Melayu dan kini berada di luar negara seperti di Leiden, German, dan Afrika. Selain ilmu tib Melayu, manuskrip Melayu mengandungi pelbagai ilmu berharga lain, termasuk astrologi, ramalan, firasat sains, analisis mimpi, dan banyak lagi [10]. Apabila melihat kepada manuskrip sedia ada, perubatan Melayu banyak menerangkan tentang jenis-jenis penyakit, kaedah-kaedah rawatannya, serta ubat-ubatan bersesuaian yang boleh digunakan untuk merawat penyakit-penyakit.



Gambarajah 1: Set ramuan herba yang masih dikekalkan penggunaannya di masa kini dalam bentuk yang lebih moden.



Gambarajah 2: Ramuan alam semulajadi bagi ibu berpantang.

### Penghargaan:

Penghargaan kepada “Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia bagi Skim Geran Penyelidikan Fundamental dengan Kod Projek: FRGS/1/2021/WAB/3/USM/03/1.

**REFERENCES**

- [1] Ngadeni, N. (2018). Falsafah dan prinsip asas perubatan Melayu. Baytul Hikma.
- [2] Hamid, I. (1991). Masyarakat dan budaya Melayu. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- [3] Ghani, M. F. (2018). Konsep Alam Melayu. Harakah Daily.  
<https://harakahdaily.net/index.php/2018/06/16/konsep-alam-melayu/>
- [4] Pa, B. B. C. (2012). Institusi raja dan perannya terhadap penyebaran Islam di Alam Melayu Nusantara. Membongkar Rahsia Pendidikan Islam. Brunei: Kolej Universiti Perguruan Ugama Seri Begawan.
- [5] Daud, H. (2001). Mantera Melayu: Analisis Pemikiran. Penerbit Universiti Sains Malaysia. ISBN:9839700898.
- [6] Ahmad, N. M. (2020). Definisi Melayu Dalam Perlembagaan Malaysia Dan Kesannya Terhadap Kefahaman Dan Amalan Ajaran Islam Di Malaysia: The Definition of Malay on Malaysian Constitution and Its Effect Towards Islamic Understanding and Practice in Malaysia. Sains Insani, 5(2), 9-16.
- [7] Ming, D. C. (2008), Manuskip Melayu: Sumber Maklumat Peribumi Melayu, Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, h. 8.
- [8] Hussein, I. (1984), Sejarah Pertumbuhan Bahasa Kebangsaan Kita, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka, h. 33.
- [9] Harun Mat Piah. (2006). Kitab Tib Ilmu Perubatan Melayu. Kuala Lumpur: Perpustakaan Negara Malaysia
- [10] Ahmad, A. S. (2005). Warisan perubatan Melayu (Ed. ke-2.). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

## WANT TO DONATE BLOOD? LET'S BOOST OUR HAEMOGLOBIN LEVELS

KISHUVARAN A/L S.MAHENDRAN,  
SHARIFAH AZDIANA TUAN DIN  
23 OGOS 2023



**"I'm very sorry Madam, as you are not eligible to donate blood today. Your haemoglobin level is low."**

This is one of the frequently heard quotes during the initial screening process prior to blood donation. Anaemia or low haemoglobin level is one of the common causes of temporary deferrals during a blood donation drive. In the US, 10% of the deferrals from blood donation are due to low haemoglobin levels (1), while this number is shown to be relatively higher in developing countries, such as India which has a rate of 15.5% (2). Malaysia as a developing country has a high prevalence of anaemia as well. Around 12.6% of men are known to be anaemic, and this rate increases with age (3). Women, especially pregnant women are the most affected group, with studies showing anaemia in up to 57.4% of pregnant women (4).

Generally, a third of these conditions are attributed to iron deficiency anaemia. The symptoms due to iron deficiency anaemia can be non-specific, however, due to the high prevalence, it should always be considered. The following diagram illustrates the symptoms involved (Figure 1):

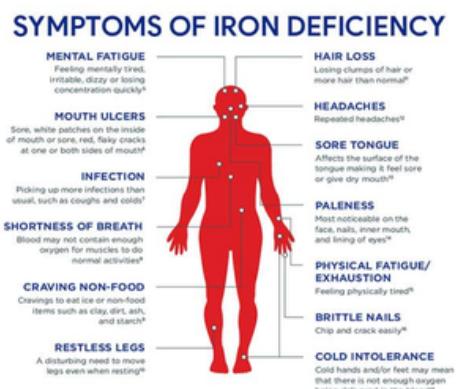


Figure1 : Symptoms of Iron Deficiency  
Source: <https://vegansfirst.com/best-vegan-iron-supplements/>

This brings the question; how can we prevent being deferred from blood donation due to iron deficiency anaemia? Generally, this can be achieved with a few simple steps:



Dr. Kishuvaran A/L S. Mahendran and  
Dr. Sharifah Azdiana binti Tuan Din  
Transfusion Medicine, Advanced Medical and Dental Institute,  
USM

### 1. Iron-Rich Diet

In the human body, iron is mostly stored in the red blood cells, forming the heme portion of haemoglobin. Most of the iron is recycled from broken-down red blood cells, with the recommended intake for an adult being 8mg/day, while premenopausal women are recommended a daily intake of 18mg (5). The types of iron consumed can affect the absorption of iron.

There are two forms of iron, namely heme and non-heme (Figure 2). Heme iron is available in meat, eggs, and seafood. This iron is more easily absorbed by the human body, up to around 30% of the food consumed. On the other hand, plant-based food such as vegetables, fruits, and nuts are rich in non-heme iron. Only around 10% of non-heme iron is readily absorbed by the human body, and this can be enhanced if consumed with vitamin C-rich food such as citrus fruits, peppers, and tomatoes (6).



Figure2 : Sources of Heme Iron and Non-Heme Iron  
Source: <https://vegansfirst.com/best-vegan-iron-supplements/>

## 2. Avoidance of Dietary Antagonists of Iron Absorption

One of the well-known inhibitors of iron absorption is calcium, therefore it is suggested to consume dairy products such as milk or calcium supplements at a different time than the main meals (7). Another antagonist of iron absorption is tannins, which are found in tea and coffee. Therefore, they should be avoided from being consumed with iron-rich food as well (7). Various timing suggestions have been made, such as avoiding food that limits iron absorption for at least 2 hours prior to or after a main meal that should consist of iron-rich food.

## 3. Iron Supplementation

Oral supplementation with iron can help certain at-risk groups such as vegetarians and young women, however, this must be accompanied by adequate knowledge of how to achieve the maximum effect of the iron supplements.

They should be taken on an empty stomach (at least an hour prior to a meal), and best taken with a vitamin C-rich drink such as orange juice (8).

## 4. Donation Intervals

Blood donation itself would be a possible cause of iron deficiency anaemia among donors. Current guidelines would suggest an interval of at least 56 days after the previous whole blood donation. However, as per the National Blood Centre's advice, it is suggested for an interval of around 3 months in between whole blood donations for the blood donors to recover the iron stores. This advice is in line with a study done in France, especially for donors with haemoglobin levels very close to the cut-off level (9).

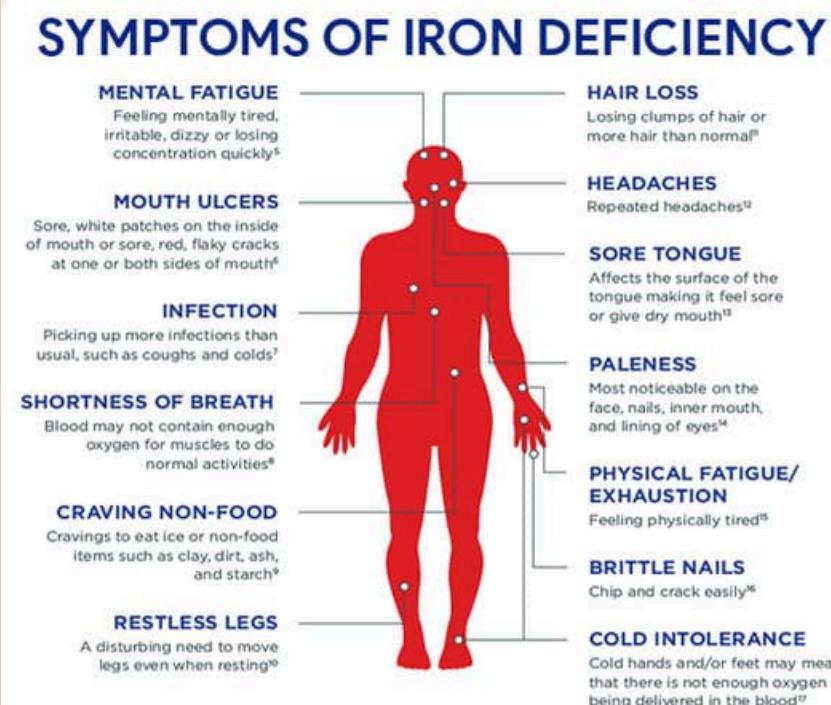
In conclusion, iron deficiency anaemia is a major preventable cause of donor deferrals in Malaysia. Therefore, the general public, especially blood donors should be well informed on these simple steps to achieve the optimum iron stores

## References

- Smith GA, Fisher SA, Dorée C, Roberts DJ. A systematic review of factors associated with the deferral of donors failing to meet low haemoglobin thresholds. *Transfusion Medicine*. 2013 Oct;23(5):309-20. Bahadur, S., Pujani, M., & Jain, M. (2011). Donor deferral due to anemia: A tertiary care center-based study. *Asian journal of transfusion science*, 5(1), 53–55.  
<https://doi.org/10.4103/0973-6247.76001>
- Awaluddin SM, Shaheen NA, Che Abdul Rahim N, Mohd Zaki NA, Nasaruddin NH, Saminathan TA, Alias N, Ganapathy SS, Ahmad NA. Anemia among men in Malaysia: A population-based survey in 2019. *International journal of environmental research and public health*. 2021 Oct;18(20):10922. Abd Rahman, R., Idris, I.B., Isa, Z.M., Rahman, R.A. and Mahdy, Z.A., 2022. The prevalence and risk factors of iron deficiency anemia among pregnant women in Malaysia: a systematic review. *Frontiers in nutrition*, 9, p.847693.

3. Trumbo P, Yates AA, Schlicker S, Poos M. Dietary reference intakes. Journal of the American Dietetic Association. 2001 Mar 1;101(3):294-. American Red Cross Blood Services, 2023. Iron Rich Foods. Available at: <https://www.redcrossblood.org/donate-blood/blood-donation-process/before-during-after/iron-blood-donation/iron-rich-foods.html>
4. Zander T. Iron Rich Vegan Foods [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 13]. Available from: <https://vegansfirst.com/best-vegan-iron-supplements/>
5. The Blood Safety and Conservation Team. Taking Iron Supplements: Information for Patients. Oxford University Hospitals, NHS Trust [Internet]. 2015 [cited 2023 Aug 13]. Available from: <https://www.ouh.nhs.uk/patient-guide/leaflets/files/11903Piron.pdf>
6. Baart AM, Van Den Hurk K, De Kort WL. Minimum donation intervals should be reconsidered to decrease low hemoglobin deferral in whole blood donors: an observational study. Transfusion. 2015 Nov;55(11):2641-4.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages



## POTENSI RAWATAN ROBOTIK UNTUK PEMULIHAN MOBILITI PESAKIT STROK

SYAMIMI SHAMSUDDIN, MUHAMMAD AKASYAH BAHARUM,  
RABIATUL ADAWIAH ABDUL RAHMAN

17 OGOS 2023

Strok atau angin ahmar merupakan suatu kondisi yang berlaku apabila terdapat gangguan pada saluran darah ke otak secara tiba-tiba disebabkan pengaliran darah ke otak tersumbat atau berlaku pemecahan salur darah yang mengakibatkan pendarahan mengejut di dalam otak. Perkara ini menyebabkan bekalan oksigen ke bahagian otak berkurang dan sebahagian dari tisu otak menjadi rosak. Apabila bahagian tisu otak tersebut rosak, ia akan mati lalu fungsi otak akan hilang. Fenomena ini menjadi salah satu punca utama berlakunya kematian dan hilang upaya dalam kalangan rakyat Malaysia dan juga di seluruh dunia. Serangan otak semasa strok boleh berlaku kepada sesiapa sahaja tanpa mengira had umur [1]. Komplikasi akibat strok boleh memberi impak yang negatif kepada pesakit dari aspek keupayaan fizikal, kognitif dan lain-lain.

Ramai dalam kalangan pesakit strok mengalami kesukaran untuk berjalan yang mengehadkan mobiliti fizikal dan keupayaan mereka untuk melakukan aktiviti harian. Keadaan ini menjaskan kualiti hidup dalam kalangan individu pasca strok.



Gambar menunjukkan peralatan robotik untuk latihan cara berjalan (gait) bagi meningkatkan mobiliti pesakit yang terjejas akibat strok atau penyakit saraf lain. Rawatan pemulihan terkini secara fisioterapi robotik oleh ini ditawarkan di Pusat Perubatan Universiti Sains Malaysia Bertam (PPUSMB)

Photo By Muhammad Akasyah Baharum

Keplastikan otak (neuroplasticity) merupakan mekanisme asas yang penting dalam pemulihan fungsi badan yang terjejas akibat strok. Oleh itu, objektif utama dalam pemulihan pesakit strok adalah dengan membantu proses 'pendawaian semula' di mana sel-sel otak berusaha untuk membina laluan saraf baharu bagi memulihkan fungsi yang hilang [4]. Antara komponen penting dalam pemulihan pesakit strok adalah penetapan matlamat rawatan yang boleh dicapai, aktiviti atau latihan rehabilitasi berintensiti tinggi dan penjagaan oleh pasukan



Dr. Kishuvaran A/L S. Mahendran and Dr. Sharifah Azdiana binti Tuan Din  
Transfusion Medicine, Advanced Medical and Dental Institute, USM

perawat daripada pelbagai disiplin perubatan. Oleh itu, latihan intensif yang dilakukan secara konsisten adalah penting untuk memastikan pemulihan pesakit strok dapat dicapai secara optimum.

Latihan berjalan dengan bantuan robot (robot-assisted gait training) merupakan teknik rawatan terkini yang digunakan oleh pengamal fisioterapi. Kaedah ini mengadaptasikan konsep senaman berulang dan berintensiti tinggi untuk meningkatkan mobiliti pesakit yang terjejas akibat strok atau penyakit saraf lain. Kaedah rawatan robotik ini amat memudahkan kerana tidak memerlukan tenaga yang banyak dari ahli fisioterapi berikutan mereka tidak lagi perlu untuk mengatur atau mengangkat anggota badan pesakit yang lumpuh secara manual semasa sesi terapi dijalankan [5]. Pesakit strok yang menjalani latihan berjalan secara robotik

dan disokong dengan rawatan fisioterapi berkemungkinan lebih untuk pulih dan berjalan sendiri berbanding pesakit yang menerima latihan robotik sahaja [6]. Di samping itu, kajian terdahulu menunjukkan bahawa penggunaan teknologi robotik berupaya meningkatkan keseimbangan dan koordinasi badan dalam kalangan pesakit strok [7]. Rawatan ini juga boleh membantu meningkatkan tahap kesihatan mental pesakit kerana ia mengurangkan perasaan bimbang selepas mengalami strok. Hal ini menjadi pendorong untuk mereka memberikan lebih komitmen dalam sesi terapi dan mencapai tahap kepulihan yang lebih baik [7], [8].

Di Asia Tenggara didapati terdapat kekurangan hasil penyelidikan berhubung keberkesanan rawatan berasaskan robotik untuk latihan fungsi cara berjalan (gait) terutamanya untuk pesakit strok. Oleh itu, perbezaan khusus dalam kadar kepulihan apabila membandingkan kaedah fisioterapi konvensional dan rawatan robotik pada aspek fungsi cara berjalan, keseimbangan, kekuatan otot, dan daya tahan dalam kalangan pesakit strok memerlukan kajian lanjut. Sebuah kajian pada tahun 2021 mendapati terdapat kekurangan bukti yang boleh menyokong kelebihan kombinasi rawatan

fisioterapi dan robot berbanding rawatan fisioterapi konvensional sahaja, khususnya di Malaysia. Sememangnya rawatan secara robotik tidak boleh menggantikan sepenuhnya peranan ahli fisioterapi, tetapi ia boleh digunakan sebagai rawatan tambahan untuk hasil yang lebih baik terhadap kadar kepulihan pesakit. Keistimewaan rawatan robotik adalah ia mampu membantu pesakit melakukan pergerakan yang tepat dalam sesi terapi dan memberikan sokongan fizikal yang diperlukan. Teknologi robotik juga boleh melaksanakan terapi pada dos dan intensiti tinggi melalui latihan pergerakan secara berulang yang berpotensi untuk memberi manfaat dan hasil pemulihan yang lebih baik [9]. Keberkesanan kaedah rawatan ini membolehkan pesakit pulih lebih awal, seterusnya kembali semula ke alam pekerjaan dan mencapai kualiti hidup yang lebih baik walaupun setelah mengalami strok.

## REFERENCES

- [1] W. Johnson, O. Onuma, M. Owolabi, and S. Sachdev, "Stroke: A global response is needed," *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 94, no. 9. 2016. doi: 10.2471/BLT.16.181636.
- [2] G. Kwakkel and B. J. Kollen, "Predicting activities after stroke: What is clinically relevant?," *International Journal of Stroke*, vol. 8, no. 1. 2013. doi: 10.1111/j.1747-4949.2012.00967.x.
- [3] M. V. M. Neves, L. Furlan, F. Fregni, L. R. Battistella, and M. Simis, "Robotic-Assisted Gait Training (RAGT) in Stroke Rehabilitation: A Pilot Study," *Arch Rehabil Res Clin Transl*, vol. 5, no. 1, p. 100255, Mar. 2023, doi: 10.1016/j.arrct.2023.100255.
- [4] H. Ithnin, "Rawatan pemulihan strok," *Harian Metro*, Kuala Lumpur, Aug. 2021.
- [5] S. Hesse, H. Schmidt, C. Werner, and A. Bardeleben, "Upper and lower extremity robotic devices for rehabilitation and for studying motor control," *Current Opinion in Neurology*, vol. 16, no. 6. 2003. doi: 10.1097/00019052-200312000-00010.
- [6] G. Morone et al., "Who may benefit from robotic-assisted gait training?: A randomized clinical trial in patients with subacute stroke," *Neurorehabil Neural Repair*, vol. 25, no. 7, 2011, doi: 10.1177/1545968311401034.
- [7] E. Swinnen, D. Beckwée, R. Meeusen, J. P. Baeyens, and E. Kerckhofs, "Does robot-assisted gait rehabilitation improve balance in stroke patients? a systematic review," *Top Stroke Rehabil*, vol. 21, no. 2, 2014, doi: 10.1310/tsr2102-87.
- [8] N. N. Nik Ramli, A. Asokan, D. Mayakrishnan, and H. Annamalai, "Exploring stroke rehabilitation in Malaysia: Are robots better than humans for stroke recuperation?," *Malaysian Journal of Medical Sciences*, vol. 28, no. 4. Penerbit Universiti Sains Malaysia, pp. 14–23, 2021. doi: 10.21315/mjms2021.28.4.3.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

## KANAK-KANAK PUN STRES: APA YANG KITA TAHU?

NUR ARZUAR ABDUL RAHIM

4 JULAI 2023

### Stres dan kanak-kanak

Stres tidak hanya berlaku kepada orang dewasa. Kanak-kanak juga sebenarnya boleh mengalami stres. Semakin mereka membesar dan berkembang, ruang lingkup sosial mereka juga akan bertambah. Mereka akan bertemu lebih ramai orang dan terdedah kepada pelbagai situasi yang berlaku disekeliling mereka. Oleh itu kanak-kanak sebenarnya berisiko menghadapi tekanan yang disebabkan oleh hal-hal berkaitan keluarga, rakan sepermainan, rakan sekolah dan sebagainya.

### Awal Kehidupan Kanak-kanak

Pengalaman kanak-kanak pada awal kehidupan mereka adalah amat penting dalam membentuk perkembangan otak mereka. Walau pun terdapat pengaruh genetik yang diwarisi dalam diri seorang kanak-kanak yang bertindak seperti resepi atau “plan tindakkan” yang akan mempengaruhi perkembangan sepanjang kehidupan mereka. Namun, pengaruh persekitaran mereka akan memupuk, mengembangkan dan memperhalusi cara otak mereka berfungsi



Dr Nur Arzuar Abdul Rahim  
Jabatan Perubatan Klinikal,  
Institut Perubatan dan Pergigian Termaju,  
Universiti Sains Malaysia



Stres yang melampau merupakan toksik kepada seorang kanak-kanak  
[Photo By sumber internet](#)

dengan membentuk sambungan di antara saraf neuron dengan lebih kuat dan kekal. Manakala sambungan saraf neuron yang tidak dirangsang pula akan pudar.(3)

Hubungan kekeluargaan yang selamat dan stabil pada awal kehidupan seorang kanak-kanak membawa kepada perkembangan yang sihat. Sebenarnya, otak kanak-kanak dapat merekodkan pelbagai peristiwa yang berlaku di sekeliling mereka contohnya peristiwa yang menekan mereka ataupun stres. Walau pun tidak semua stres itu buruk. Stres yang diterima secara positif boleh memberi semangat atau motivasi kepada kanak-kanak untuk mereka melakukan sesuatu dengan lebih baik dan cemerlang.

perawat daripada pelbagai disiplin perubatan. Oleh itu, latihan intensif yang dilakukan secara konsisten adalah penting untuk memastikan pemulihian pesakit strok dapat dicapai secara optimum.

Latihan berjalan dengan bantuan robot (robot-assisted gait training) merupakan teknik rawatan terkini yang digunakan oleh pengamal fisioterapi. Kaedah ini mengadaptasikan konsep senaman berulang dan berintensiti tinggi untuk meningkatkan mobiliti pesakit yang terjejas akibat strok atau penyakit saraf lain. Kaedah rawatan robotik ini amat memudahkan kerana tidak memerlukan tenaga yang banyak dari ahli fisioterapi berikutan mereka tidak lagi perlu untuk mengatur atau mengangkat anggota badan pesakit yang lumpuh secara manual semasa sesi terapi dijalankan [5]. Pesakit strok yang menjalani latihan berjalan secara robotik. Tekanan yang positif contohnya pengalaman baru yang dipelajari seperti membuat kerja-kerja rumah atau bertemu orang yang tidak dikenali buat pertama kali.

Ini sebenarnya dapat membantu kanak-kanak mengembangkan kemahiran dan merangsang keyakinan diri. Namun jika stres berlaku di luar kawalan, ia boleh memberikan kesan sebaliknya. Perlu di ingatkan bahawa tekanan yang berlaku dengan kerap dan berterusan ( kronik) serta tidak terkawal boleh menjadi toksik kepada kanak-kanak terutamanya jika mereka tidak mendapat sokongan dari ibu bapa atau penjaga untuk membantu mereka menghadapi tekanan. (1).

### Apa itu “Adverse Childhood Experience” ?

Saya ingin perkenalkan istilah ACE atau “Adverse Childhood Experience”. Ia merujuk kepada pengalaman buruk zaman kanak-kanak yang dialami, yang meningkatkan risiko kesihatan mental dan masalah tingkahlaku pada kanak-kanak di kemudian hari. Ia sebenarnya, bukan trauma atau stres biasa contohnya, akibat kegagalan dalam ujian peperiksaan ataupun kalah dalam pertandingan bola sepak dan sebagainya. Contoh ACE (ACE – Adverse Childhood Experience ) kepada seorang kanak-kanak adalah seperti penderaan – fizikal, emosi atau seksual, pengabaian fizikal atau emosi, terdedah kepada keganasan rumahtangga & perceraian, kemiskinan, masalah ketagihan pada ibu

bapa/penjaga, membesar dengan ibubapa/penjaga yang bergelut penyakit mental. Inilah sebenarnya tekanan toksik yang akan membawa kepada perubahan sepanjang hayat dalam perkembangan pembelajaran dan pembentukkan tingkahlaku seorang kanak-kanak. ACE ini juga akan mempengaruhi fungsi sosial, emosi dan kognitif kanak-kanak. Ia juga akan merangsang tingkahlaku mengambil risiko pada diri seorang kanak-kanak seperti mengambil bahan terlarang dan juga risiko mengalami penyakit kronik di kemudian hari. Impak berkaitan ACE kepada kanak-kanak ini bukanlah sesuatu yang baru, kajian mengenainya telah pun dijalankan sejak 20 tahun lepas. (1,2).

Persoalannya, bagaimana ACE ini boleh memberi kesan seperti yang saya sebutkan tadi? Baik, saya akan terangkan. Salah satu sistem yang penting dalam badan seorang manusia adalah sistem untuk menghadapi tekanan. Sistem ini akan diaktifkan apabila kita mengalami tekanan atau stres. Badan akan menjadi lebih berwaspada, kadar denyutan jantung akan meningkat, hormon tekanan seperti cortisol dan adrenalin juga akan meningkat.

Semua ini berlaku supaya badan kita bersedia untuk bertindak balas atau di kenali sebagai “fight or flight response”. Apabila tempoh masa tekanan atau stres ini, singkat dan berakhir, atau contohnya kanak-kanak telah mendapat sokongan dari ibubapa/penjaga, maka ia akan menurunkan tindakbalas tekanan dan fisiologi badan akan kembali kepada keadaan normal.

Walau bagaimanapun pengalaman zaman kanak-kanak yang buruk atau ACE ini akan mewujudkan tindak balas tekanan yang kekal aktif kepada mereka. Apabila tiada sokongan ibu bapa/penjaga pula, akan menyebabkan sistem fisiologi tekanan ini akan mengalami kesukaran untuk kembali kepada keadaan normal. Sekiranya ini berlaku secara berterusan dan berpanjangan, ia akan menjelaskan fungsi fisiologi badan kanak-kanak dan menyebabkan risiko penyakit. Pengaktifan hormon tekanan (cortisol & adrenaline) yang berpanjangan dan berterusan juga adalah toksik kepada perkembangan otak kanak-kanak.

Kajian perubatan juga telah menunjukkan ada bahagian otak yang tertentu pada kanak-kanak yang lebih terdedah kepada tekanan toksik ini.

Contohnya pusat kawalan otak, kawasan ini sebenarnya berfungsi untuk penyelesaian masalah kompleks. menyebabkan daya tumpu yang rendah, kesan kepada aktiviti penaakulan, meningkatkan aktiviti impulsif, yang menyebabkan perencatan kepada aktiviti pembelajaran seorang kanak-kanak. Kawasan kedua di otak kanak-kanak yang akan mengalami kesan ialah pusat kawalan emosi. Kawasan ini sebenarnya merupakan sistem penggera otak yang terlibat dalam memproses dan mentafsir emosi dan juga berkeupayaan untuk mengawal impulsif. Kawasan ketiga di otak kanak-kanak yang akan terkesan adalah pusat ingatan dan pembelajaran. Kawasan ini diibaratkan kabinet penfailan otak yang memainkan peranan utama dalam pembelajaran, pembentukkan serta mendapatkan semula ingatan. (1,3).

Dari segi tingkahlaku kanak-kanak yang mengalami ACE ini, kita akan mula lihat mereka mudah mengalami tekanan emosi, pengawalan emosi yang lemah, lebih bersifat impulsif, menghadapi kesukaran dengan aktiviti pembelajaran dan berisiko masalah kesihatan fizikal dan mental. Lebih teruk lagi, hasil dapatan kajian telah mendapati bagaimana pengalaman buruk zaman kanak-kanak atau ACE ini telah

menyebabkan perubahan dalam ekspresi genetik mereka melalui proses yang dipanggil epigenetik. Proses epigenetik ini akan menyebabkan perubahan pada cara genetik itu berfungsi tanpa perlu mengubah kod DNA itu sendiri. Apa yang berlaku adalah perubahan kimia dalam badan yang telah mempengaruhi cara kod DNA genetik digunakan.

Sebagai analogi untuk mudah pemahaman semua, epigenetik itu seperti sistem pengendalian komputer yang akan mengarahkan fungsi perkakasan DNA genetik. Seorang kanak-kanak akan mewarisi genetik dari kedua ibubapa masing-masing. Namun faktor persekitaran seperti permakanan, tekanan hidup, aktiviti fizikal akan mempengaruhi perkembangan biologi tubuh badan mereka. Menurut kajian terkini, pengalaman buruk zaman kanak-kanak amat berkait dengan perubahan epigenetik yang memberikan kesan kepada perkembangan otak, kognitif dan semua yang berkaitan kesihatan mental dan fizikal seorang kanak-kanak. Perlu kita berhati-hati, kerana perubahan yang berlaku pada awal perkembangan seorang kanak-kanak berisiko untuk kekal dan ada kemungkinan untuk diwarisi pada generasi akan datang.

Namun jangan kita pasrah, kerana menurut kajian juga, telah mendapati hubungan yang positif dan sokongan yang baik di peringkat awal perkembangan kanak-kanak akan menghasilkan suatu perbezaan yang ketara.

Salah satu faktor utama yang membantu perkembangan otak yang sihat seorang kanak-kanak adalah kasih sayang, kemesraan dan perhubungan yang aktif antara kanak-kanak dengan ibubapa dan penjaganya. Penglibatan dan interaksi ibubapa/penjaga secara aktif, mesra contohnya "eye contact", tindakbalas komunikasi ( bunyi dan perkataan) , gerak isyarat, memenuhi keperluan emosi kanak-kanak dan berkongsi pengalaman bersama-sama dengan pelbagai aktiviti seperti membaca dan bermain merupakan perkara mudah yang ibu bapa /penjaga jangan sesekali abaikan. Ini adalah keperluan asas seorang kanak-kanak untuk membesar dengan sempurna. (2).

## **REFERENCES**

1. How childhood trauma affects health accross a lifetime; Nadine Burke Harris. Retrieved June 2023 ; <https://www.youtube.com/watch?v=95ovlJ3dsNk&t=548s>
2. Adverse Childhood Experiences - NHS Health Scotland. Retrieved June 2023; <https://www.youtube.com/watch?v=VMpli-4CZK0>
3. How does stress affect a child's development and academic potential ; Pamela Cantor. Retrieved June 2023 ; <https://www.youtube.com/watch?v=mWh5jzusVNM>

Penulis:

Dr Nur Arzuar Abdul Rahim  
Pakar Pediatrik / Pensyarah Perubatan IPPT USM

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

## DISKALKULIA: DUNIaku TANPA MATEMATIK

NUR ARZUAR ABDUL RAHIM

4 JULAI 2023

### Apa itu Diskalkulia ?

Diskalkulia merupakan suatu masalah pembelajaran sejak dari lahir berkaitan ketidakupayaan berkaitan matematik. Mereka bermasalah dengan nombor-nombor dan memprosesnya dengan cara yang berbeza dari orang lain. Ramai ibu bapa diluar sana mungkin tidak biasa mengetahui akan masalah ini. Kebanyakkan kanak-kanak diskalkulia pula lambat dikesan sehingga mereka menghadapi kegagalan pembelajaran disekolah. Malah ada dalam kalangan penyelidik yang berpendapat ia mungkin sama seperti masalah pembelajaran disleksia. Bagi kanak-kanak diskalkulia, mereka sukar untuk memahami atau bekerja dengan nombor-nombor. Ia sememangnya memberikan kesan dalam kehidupan seharian mereka terutamanya di sekolah. Mereka menghadapi kesukaran untuk mengukur bahan atau membuat perubahan yang tepat. (3)

### Penyebab diskalkulia

Penyebab utama diskalkulia ini tidak diketahui secara jelas, namun penyelidik banyak mengaitkan ia dengan genetik yang diwarisi dan perbezaan bagaimana neuron otak



Dr Nur Arzuar Abdul Rahim  
Jabatan Perubatan Klinikal,  
Institut Perubatan dan Pergigian Termaju,  
Universiti Sains Malaysia

berstruktur dibentuk dan jugak berfungsi. Apa yang diketahui ketika ini adalah di bahagian lobus parietal otak manusia terdapat kawasan kritis yang terlibat dengan aktiviti menghitung bilangan objek dalam satu set. Terdapat struktur yang tidak normal di kawasan ini bagi pengidap diskalkulia.



Kanak-kanak yang menghadapi diskalkulia sukar memahami nombor

Otot mereka didapati aktif dengan cara yang berbeza apabila melakukan tugas yang melibatkan nombor. Selain itu ketidak normal kromosom X juga sering dikaitkan dengan diskalkulia seperti "sindrom Turner" dan "sindrom Fragile X". Terdapat juga perkaitan yang kuat antara diskalkulia dan juga disleksia, kerana ramai kanak-kanak diskalkulia juga mempunyai masalah membaca. Begitu juga kanak-kanak disleksia juga mempunyai masalah dengan matematik.(1)

### Perbezaan diskalkulia “versus” tidak suka subjek matematik

Alasan yang sering diberikan bagi seseorang yang tidak suka akan subjek matematik seperti; matematik itu susah, "mental block", saya tidak mempunyai guru matematik yang baik dan sebagainya. Seseorang mungkin tidak suka matematik atau merasakan ia suatu subjek yang susah kerana konsep matematik adalah kumulatif untuk mendapat gambaran yang besar, jika kita tertinggal banyak perkara dalam proses pembelajaran, maka sangat sukar untuk kita mengejar kefahaman konsep matematik tersebut. Diskalkulia pula, boleh ada pada seseorang yang mempunyai kecerdasan tinggi, daya ingatan yang bagus, yang mungkin pergi ke sekolah setiap hari. Namun sebenarnya mereka tidak seperti orang lain dalam hal matematik yang mudah.

Tanda kanak-kanak ada masalah diskalkulia boleh dilihat seawal prasekolahan. Salah satu yang biasa di alami adalah mereka tidak memahami konsep kuantiti. Mereka tidak faham konsep lebih berbanding kurang, terbesar berbanding terkecil. Mereka tidak berkeupayaan mengait nombor dengan kuantiti

yang dimaksudkan dan perkaitan antara simbol nombor dan nombor dalam perkataan dengan kuantiti yang diwakilinya. Mereka tidak berupaya untuk memahai ungkapan berangka. Sebagai contoh, nombor tujuh bermaksud tujuh item dalam mana-mana kumpulan; tujuh biji epal atau tujuh bongkah dan sebagainya. Mereka juga tidak faham bagaimana nombor itu berfungsi ataupun dikenali sebagai "number sense" sebagai contoh mereka tidak tahu bahawa simbol untuk nombor itu dan perkataan bertulis daripada jumlah itu adalah sama. Mereka juga mengalami kesukaran dari aspek prosedur matematik contohnya membariskan nombor dengan betul untuk menyelesaikan masalah matematik. Ketidakupayaan menghafal sifir matematik. Memori matematik yang lemah yang menjelaskan keupayaan mengira dan mengingati penyelesaian matematik. Masih menggunakan jari untuk mengira, miskipun rakan sebaya sudah tidak melakukannya lagi (2)

Walaubagaimana pun mereka akan cuba belajar tentang nombor menggunakan deria contohnya mengenali objek atau bunyi. Mereka mungkin mengira kumpulan supaya dapat kenal apa itu tujuh. Mereka juga mungkin mengira dengan cara menepuk tangan atau membunyikan loceng.

eknik multisensori ini sebenarnya memberi mereka peluang untuk cuba memahami konsep dan kemahiran matematik. Ia merupakan kunci bagi kanak-kanak diskalkulia ini untuk memahami simbol nombor matematik. Antara tips paling mudah untuk mengenalpasti kemungkinan penghidap diskalkulia adalah mereka sukar mengingat nombor telefon atau sebarang nombor. Mereka selalu menggunakan no pin yang sama. Mereka sangat bermasalah untuk aktiviti membeli-belah. Ada satu kes, seorang lelaki telah ditangkap dan dipenjarakan kerana mencuri di kedai serba guna. Apabila di siasat didapati dia sebenarnya terlalu malu untuk ke kaunter pembayaran kerana tidak tahu berapa banyak wang yang perlu dibayar atau berapa baki yang akan dikembalikan. Selain itu mereka juga menghadapi masalah dengan waktu. Mereka bukan tidak boleh menganggarkan selawaktu masa tertentu, mereka cuma tidak mahir untuk menganggarkan waktu menggunakan nombor-nombor. Sebagai contoh mereka sukar untuk menganggarkan pukul berapa mereka perlu meninggalkan rumah untuk ke sesuatu tempat di waktu tertentu. (3)

## Apa yang boleh kita lakukan?

Pihak sekolah amat berperanan untuk membantu kanak-kanak diskalkulia. Memberikan masa yang lebih untuk mereka menyiapkan tugas atau ujian matematik akan memberi mereka peluang. Permainan berkaitan matematik boleh menjadi satu cara yang menyeronokkan untuk meningkatkan penguasaan kemahiran matematik. Terdapat pelbagai aplikasi dan perisian yang telah menjadikan matematik lebih mudah dipelajari. Melakukan aktiviti harian seperti memasak di dapur sebenarnya dapat dijadikan peluang untuk kanak-kanak bekerja dengan nombor contohnya mengenali konsep jumlah, banyak dan sedikit, bilangan ikan atau sebarang aktiviti mengukur bahan-bahan masakan dan sebagainya.(2) Adalah penting ibu bapa untuk mengesan kanak-kanak diskalkulia lebih awal. Diskalkulia bukan masalah berkaitan kecerdasan. Mereka masih berpeluang untuk maju di sekolah dan dalam kehidupan mereka. Silalah rujuk kepada doktor kanak-kanak atau pegawai psikologi pendidikan untuk mendapatkan penilaian sekiranya tanda-tanda yang dibincangkan di atas ada pada anak-anak anda.

## REFERENCES

1. Dyscalculia - Numberphile. Retrieved June 2023; [https://www.youtube.com/watch?v=p\\_Hqdqe84Uc](https://www.youtube.com/watch?v=p_Hqdqe84Uc)
2. Understanding Dyscalculia : Symptoms Explained. Retrieved June 2023; <https://www.youtube.com/watch?v=GRJS-jeZ7Is>
3. Dyscalculia, Retrived June 2023; <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/23949-dyscalculia>

Penulis:

Dr Nur Arzuar Abdul Rahim

Pakar Pediatrik / Pensyarah Perubatan IPPT USM

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

**IPPT & PPUSMB, USM LEBAR KERJASAMA STRATEGIK  
RAKAN UNIVERSITI SERANTAU DI INDONESIA**

NUR ARZUAR ABDUL RAHIM  
17 NOVEMBER 2023

**FAKULTAS KEDOKTERAN, UNIVERSITAS AIRLANGGA, SURABAYA, INDONESIA,  
November 8 2023 -**

Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT) USM terus komited melebarkan jalinan kerjasama strategik dengan rakan universiti di Indonesia. Terbaru, USM menerusi IPPT telah menandatangani Memorandum Perjanjian (MoA) bersama-sama Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya Indonesia dan Perjanjian Kerjasama Penyelidikan dengan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga (UNAIR) yang di adakan di Kampus UNAIR baru-baru ini.



Kanak-kanak yang menghadapi diskalkulia sukar memahami nombor



Majlis penukaran dokumen disempurnakan di dewan Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

Kolaborasi strategik ini adalah lanjutan MoA antara IPPT-UNAIR yang telah dimateri pada 16 November 2020 yang lepas. Pelbagai aktiviti yang telah dijalankan diantara dua institusi seperti "Joint Webinar Serries" secara berkala yang menjadi platform perbincangan dan perkongsian ilmu antara penyelidik IPPT, USM dan penyelidik dari UNAIR. Selain itu, program latihan sangkutan selama 2 minggu bagi program doktor pakar "clinical pathologist", Fakultas Kedokteran UNAIR di Makmal Diagnostik Klinikal, PPUSMB telah dilaksanakan secara berkala bermula Januari 2023 sehingga Julai 2024. Program ini memberikan pendedahan dan pengalaman kepada bakal graduan doktor pakar "clinical pathologist" UNAIR berkaitan bidang kepakaran perubatan transfusi, teknik molekular diagnostik dalam bidang imunologi dan hematologi. Terkini, IPPT, USM dengan kerjasama Pusat Darah Negara (PDN) merupakan satu-satunya host di Malaysia yang menjalankan program latihan kepakaran perubatan transfusi sejak tahun 2006 lagi. Program ini menghasilkan graduan doktor pakar dalam bidang transfusi. Sistem pengurusan tabung darah yang berbeza diantara negara Malaysia dan Indonesia ini tidak menjadi halangan untuk pihak IPPT dan UNAIR berkongsi pengalaman dan kepakaran masing. Hasil timbal balik kolaborasi ini, pihak USM telah sudi menaja 15 orang pelajar sarjana perubatan (Perubatan Transfusi) untuk program latihan sangkutan pada bulan Disember 2023 di Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo dan Fakultas Kedokteran, UNAIR selama 1 minggu dibawah inisiatif Mobility Matching Fund, kerjasama diantara IPPT dan juga International Mobility & Collaboration Centre, USM

Menurut Pengarah IPPT, YM Profesor Dr. Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin dalam ucapannya berkata "Sesungguhnya usaha murni ini secara tidak langsung telah menyumbang kepada Sustainable Development Goals (SDG) negara iaitu SDG 17 Partnership- memperkasakan hubungan yang kukuh yang dimiliki USM dengan rakan kongsi peringkat antarabangsa, lebih-lebih lagi negara serumpun dan serantau, SDG 16- Peace, Justice and Strong Institutions iaitu meluaskan dan mengukuhkan penyertaan negara membangun dalam tadbir urus global terutamanya dalam bidang penyelidikan, perkhidmatan kesihatan dan pendidikan dan SDG 4- Pendidikan Berkualiti - bertujuan memastikan pendidikan berkualiti inklusif dan saksama serta menggalakkan peluang pembelajaran sepanjang hayat untuk semua. Hadir sama pada majlis adalah delegasi dari IPPT, Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim selaku ketua Jawatankuasa Kolaborasi IPPT-UNAIR, Profesor Madya Dr. Hasni Bin Arsal, Dr. Ida Shazrina Binti Ismail (Timbalan Pengarah IPPT), Profesor Dr. Narazah Binti Mohd Yusoff, pensyarah Kehormat IPTP dan juga Profesor Pelawat UNAIR, Dr. Muhammad Amir Yunus, Dr. Husnaida Binti Abdul Manan @ Sulong dan Puan Naziroh Binti Shafii.



Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia



Ucapan dari Pengarah IPPT



Rumah Sakit Universitas Airlangga

Pengarah IPPT turut menyampaikan hasrat menyokong dan amat berbesar hati terhadap kolaborasi sebegini. Malaysia dan Indonesia merupakan negara jiran yang akrab dan tonggak negara ASEAN. Saya percaya melalui "semangat serumpun" kita akan terus menzahirkan kerjasama kukuh dan komprehensif.

Teks : Dr. Nur Arzuar Abdul Rahim/Pn Naziroh Shafii

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all  
 SDG 16 - Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels  
 SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

# KERJASAMA ANTARA IPPT USM DAN HADIS CHILDRENS THERAPY CENTRE MELALUI ‘PROGRAM KESEDARAN TERAPI CARAKERJA (OT): KENALI DAN KETAHUI HAK ANAK ANDA DARI PERSPEKTIF PAKAR’

FATANAH BINTI MOHAMAD SUHAIMI  
25 OKTOBER 2023

INSTITUT PERUBATAN DAN PERGIGIAN TERMAJU, USM, October 21 2023 -

Satu program kesedaran Terapi Carakerja (Occupational Therapy) telah diadakan di Institut Perubatan dan Pergigian Termaju, Universiti Sains Malaysia pada 21 Oktober 2023 yang lalu. Program yang bertajuk ‘Kenali dan Ketahui Hak Anak Anda Dari Perspektif Pakar’ mengetengahkan ceramah serta perkongsian daripada Pakar Perubatan Psikiatri, Dr Muhammad Farris Iman Leong Abdullah dan Terapis Carakerja, Puan Aminah Ahmad Fozi.



Penyerahan cenderahati kepada Dr Muhammad Faris Iman Leong Abdullah  
Photo By IPPT



Photo By IPPT

Program ini merupakan program anjuran bersama HADIS Childrens Therapy Centre dan Institut Perubatan dan Pergigian Termaju, USM. Seramai lebih 60 peserta yang telah hadir untuk mendapatkan informasi serta mendengar perkongsian daripada pakar, serta berkongsi maklumat dan pengalaman menguruskan anak-anak berkeperluan khas ini. Peserta terdiri daripada golongan ibu bapa, penjaga dan guru-guru PPKI (Program Pendidikan Khas Integrasi).

Program diserikan dengan ucapan aluan oleh Dr Ainul Mohsein Abdul Mohsin, Pengarah Jaringan Masyarakat, Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat, Universiti Sains Malaysia. Memetik ucapan oleh Dr Ainul, beliau menyatakan bahawa setiap anak mempunyai keistimewaan dan keunikannya tersendiri. Ibu bapa, guru atau penjaga juga harus mempersiapkan diri dengan ilmu pengetahuan untuk membantu anak-anak menjalani kehidupan yang bermakna, khususnya anak-anak berkeperluan khas. Beliau juga berharap agar program seumpama ini, sedikit sebanyak dapat memberi pendedahan untuk mengenali dan memahami keperluan anak-anak dalam membantu mereka mencapai potensi penuh.

Dr Muhammad Farris Iman Leong Abdullah, dalam sesi ceramahnya telah berkongsi berkaitan ciri-ciri dan perbezaan antara ADHD, Autisma, masalah pertuturan serta masalah komunikasi yang sering dihadapi oleh kanak-kanak berkeperluan khas. Beliau turut menjelaskan kepentingan menjalankan diagnosis untuk mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh kanak-kanak ini dan seterusnya mengenalpasti hak dan keupayaan mereka dalam menjalani kehidupan seharian.



Menurut Puan Aminah Ahmad Fozi, yang juga merupakan Pengarah HADIS Childrens Therapy Centre, program sebegini amatlah penting untuk memberi kesedaran serta pendedahan kepada ibu bapa, guru-guru serta penjaga mengenai 'red flags' berkaitan perkembangan kanak-kanak serta intervensi yang dapat dilakukan bagi menambah kualiti kehidupan kanak-kanak tersebut.

Program tersebut turut menampilkan perkongsian wakil waris pelajar di HADIS Childrens Therapy Centre. Beliau berkongsi pengalaman daripada proses penerimaan sehingga intervensi yang dilakukan kepada anaknya. Turut hadir, Prof Madya Dr Fatanah Mohamad Suhaimi, Ketua Seksyen Inovasi dan Jaringan, IPPT, USM. Diharapkan program ini dapat memberi manfaat kepada semua peserta.



# PPUSMB TEKAD MENGURUSKAN HAZAD DEMI PEMBANGUNAN KELESTARIAN DI TEMPAT KERJA

NORHIMAN BIN AHMAD  
27 SEPTEMBER 2023



Sesi Bergambar bersama Penceramah dan Peserta  
Photo By NORHIMAN AHMAD



Sesi Pendahuluan Ceramah

## BILIK SEMINAR ARC, IPPT, September 19 2023 -

Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) dengan kerjasama Unit Persekutaran, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHE IPPT), Pejabat Pengarah IPPT telah berjaya mengadakan Bengkel Pengenalpastian Hazad, Penaksiran Risiko dan Kawalan Risiko (HIRARC) Siri 2 yang bertempat di Bilik Seminar ARC. Seramai 40 orang staf daripada pelbagai unit di PPUSMB telah hadir ke bengkel yang dianjurkan ini. Bengkel ini merupakan Kursus HIRARC ke 2 yang telah diterajui oleh anggota Unit OSHE IPPT iaitu Dr. Maisarah Nasution Waras, En. Mohd Sharqawi Omar dan En. Norhiman Ahmad.

Menurut peserta bengkel, En. Khairul Nizam, bengkel yang diadakan ini sangat membantu staf di unit masing-masing untuk memahami akan bahaya dan risiko yang dihadapi semasa melakukan apa apa kerja. Malah, bengkel ini juga membantu staf menilai sama ada kawalan sedia ada untuk mengurangkan risiko bahaya cukup atau tidak.

Tentatif bengkel di akhiri dengan pembentangan setiap kumpulan hasil aktiviti pengenalpastian hazad, penilaian risiko dan kawalan risiko di unit kerja masing-masing. Perbincangan dan dialog tentang hal-hal berkaitan dengan aspek Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) di PPUSMB juga turut diadakan di antara anggota Unit OSHE IPPT dan para peserta yang hadir ketika sesi permbentangan berlangsung.

Penganjuran bengkel seperti ini menunjukkan komitmen yang sangat baik dari pihak pengurusan PPUSMB terhadap pengurusan hazad dan risiko di tempat kerja. Pihak Unit OSHE IPPT berbesar hati dan mengucapkan terima kasih terhadap maklumbalas dan sokongan daripada staf yang hadir ke kursus ini.

### TEKS:

DR. MAISARAH NASUTION WARAS, EN. NORHIMAN AHMAD, EN. MOHD SHARQAWI OMAR

Nota: Pihak Unit OSHE IPPT mengalu-alukan maklumbalas berkaitan persekitaran, keselamatan dan kesihatan pekerjaan daripada semua warga IPPT dan PPUSMB melalui borang aduan dan emel osheippt@usm.my.

SDG 13 - Take urgent action to combat climate change and its impacts

**IPPT USM TANDATANGAN PERJANJIAN DENGAN BUDDHIST TZU-CHI  
MERITS SOCIETY MALAYSIA PERKUKUH KOLABORASI UNTUK  
MEMPERKASAKAN PENCAPAIAN AKADEMIK MURID B40**

MOHD FAZIAN BIN MOHD NOORDIN  
19 SEPTEMBER 2023

**CCR USM KAMPUS INDUK, September 15 2023**

Universiti Sains Malaysia (USM) perkukuh kolaborasi bersama Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia untuk memperkasakan agenda Sustainability Development Goals (SDG) negara. Profesor Dr. Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin yang mewakili Profesor Dato' Ir. Dr. Abdul Rahman Mohamed, Naib Canselor Universiti Sains Malaysia dalam ucapannya berkata, USM amat menyokong program berbentuk khidmat masyarakat yang mana program sebegini selaras



IPPT USM tandatangan perjanjian dengan Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia perkukuh kolaborasi untuk memperkasakan pencapaian akademik murid B40

Photo by MPRC USM

dengan matlamat Pembangunan Lestari Malaysia (Sustainable Development Goals) yang termasuk dalam Rancangan Malaysia Kedua Belas (2021-2025). Majlis Penandatanganan Perjanjian (MOA) pada hari ini menyaksikan USM dan Buddhist Tzu-Zhi Merits Society Malaysia akan sama-sama berganding bahu membantu murid-murid sekolah dari kalangan keluarga berpendapatan rendah (B40) untuk meningkatkan pencapaian akademik mereka terutama bagi memperolehi sijil SPM melalui inisiatif program khidmat masyarakat yang berbentuk kelas bimbingan secara perseorangan (one to one) atau kumpulan kecil (small group).

Terdahulu, inisiatif program khidmat masyarakat ini telah dimulakan pada bulan Jun 2019 di kawasan Padang Tembak dengan penglibatan hanya empat (4) pelajar daripada USM dan enam (6) murid dari kawasan Padang Tembak yang mana program ini telah memberikan manfaat dan impak yang besar kepada murid-murid dan keluarga tanpa mengira bangsa dan agama. Semenjak program perintis itu diadakan, jumlah murid yang menyertai program ini telah meningkat kepada tiga ratus (300) orang dari pelbagai sekolah rendah dan menengah di sekitar Pulau Pinang. Manakala lebih daripada 120 pelajar dan graduan USM telah mendaftar sebagai tutor (Education Ambassador) untuk menyumbang bakti dan memainkan peranan penting dalam memberikan pengajaran dan bimbingan yang berkualiti kepada murid-murid yang lemah dari kalangan keluarga golongan B40.

Dalam majlis ini, kedua-dua belah pihak bersepakat bahawa kaedah pengajaran dan bimbingan secara "one to one" atau kelas tambahan kumpulan kecil (small group tuition) kepada murid yang menghadapi kesukaran dalam pembelajaran dari kalangan golongan B40 ini amat diperlukan dan sangat membantu murid-murid. Mereka yakin, melalui pendekatan ini, pelajar yang memerlukan bantuan akan mendapat perhatian sepenuhnya daripada tutor peribadi mereka masing-masing, yang akan memberi pengajaran dan bimbingan mengikut keperluan serta tahap murid-murid.

Di samping itu, tutor dari USM juga boleh menjadi contoh dan motivasi yang baik kepada murid-murid serta dapat menyuntik semangat kesukarelawanan dalam kalangan murid dan pelajar.

Tunku Kamarul Zaman turut mengucapkan syabas dan tahniah kepada pasukan pendidik USM, Buddhist Tzu-Chi Merits Society dan Guru-guru sekolah yang terbabit dengan program khidmat masyarakat ini.

Hasil inisiatif murni ini amat membanggakan di mana analisa yang dibuat menunjukkan peningkatan pencapaian akademik murid-murid yang terlibat amat memberangsangkan.

Ini membuktikan bahawa pelajar yang menghadapi kesukaran dalam pembelajaran dapat diperkembangkan dan dipertingkatkan minat dan keyakinan mereka dalam pembelajaran, menguasai mata pelajaran penting seperti Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris serta mencegah mereka tercicir daripada sistem pendidikan Negara.

Tunku Kamarul Zaman turut merakamkan ucapan terima kepada pihak Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia kerana bekerjasama dengan USM dan juga memberi bantuan kewangan kepada pelajar dan graduan USM yang mengambil bahagian dalam program khidmat masyarakat ini.

Dengan adanya elauan ini, ianya turut membantu golongan pelajar B40 di USM yang memerlukan bantuan kewangan, sambil memberikan peluang kepada pelajar USM menjadi sukarelawan untuk berkhidmat kepada masyarakat. Sehingga ini, pihak Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia telah menyumbangan sejumlah RM20,000.00 untuk menjayakan program ini.

Beliau berharap pihak Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia untuk terus memberi sokongan kewangan kepada projek ini bagi meluaskan lagi program khidmat masyarakat ini supaya dapat melahirkan modal insan negara yang berdaya saing dan membangunkan negara Malaysia yang cintai.

“Sesungguhnya usaha murni khidmat masyarakat ini secara tidak langsung menyumbang kepada Sustainable Development Goals (SDG) negara iaitu dalam SDG 4 Quality Education, SDG 17 Partnership dan juga SDG 1 Poverty.” Kata Tunku Kamarul Zaman.

Untuk rekod, program perintis khidmat masyarakat ini telah dimulakan pada bulan Jun 2019 di kawasan Padang Tembak dengan penglibatan hanya empat (4) pelajar daripada USM dan enam (6) murid dari kawasan Padang Tembak yang mana program ini telah memberikan manfaat dan impak yang besar kepada murid-murid dan keluarga tanpa mengira bangsa dan agama.

Pada tahun 2022, program khidmat masyarakat ini diperluaskan kerjasama dengan SMK Bagan Jaya di Butterworth untuk memberi sokongan kepada pelajar tingkatan lima dari kelas belakang dalam usaha untuk meningkatkan prestasi mata pelajaran Bahasa Melayu dan Sejarah. Lebih dari 50 murid telah mengambil bahagian dalam program ini, dan keputusan SPM 2022 menunjukkan bahawa dalam kalangan golongan pelajar kelas belakang, lebih 30 pelajar telah berjaya mendapat sijil SPM.

Pada tahun ini, terdapat peningkatan penyertaan murid di mana lebih daripada 70 pelajar golongan B40 dari kelas belakang di SMK Bagan Jaya telah menyertai program ini.

Hadir sama dalam majlis ini adalah kumpulan penyelidik iaitu Prof. Madya. Ying Chee Kiat – Ketua Projek, Prof. Madya Dr. Rafidah Zainon, Prof. Madya. Dr. Khoo Bee Ee, Prof. Madya Dr. Leh Cheu Peng, Dr. Agnes Shanti Joseph, Pengurusan Tertinggi IPPT dan PPUSMB iaitu Prof. Madya Dr. Noor Khairiah A. Karim, Dr. Ida Shazrina Ismail, Puan Nazeroh Shafii dan Encik Yusmadi Norashid.

Manakala delegasi Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia adalah Datuk Simon Wong Woon Keong, Ms. Ooi Si Hoo, Ms. Ting Sing Poh (Chris), Ms. Tan Chew Lay, Ms. Ng Seok Im, Ms. Cheok Swee Yong, Ms. Tang Li Li, Ms. Sin Yee, Mr. Ong Beng Kong, Mr. Lim Choon Nyak dan Ms. Ng Swee Yean.

Turut hadir adalah rakan kolaborasi sekolah iaitu En. Gnoh Kam Fat - Pengetua SMK Bagan Jaya, Pn. Norizan Bt Ismail - Penolong Pengetua SMK Bagan Jaya Pn . Puan Choo Fin - Guru SMK Bagan Jaya dan Pn. Hamidah Binti Hamzah – Pengetua SK Padang Tembak.

**Teks: Nazeroh Shafii / Foto: Mohd Fairus Bin Md Isa**

**Pusat Media & Perhubungan Awam**

**Institut Perubatan dan Pergigian Termaju**

**Universiti Sains Malaysia**

**15 September 2023**

SDG 1 - End poverty in all its forms everywhere

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

## KUNJUNGAN MESRA MAKNA KE PPUSMB

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
22 OGOS 2023



Poster  
[Photo By IPPT](#)

### BERTAM, August 22 2023 -

Susulan dari Majlis Penandatangan Memorandum Perjanjian (MoA) di antara Universiti Sains Malaysia (USM) dan Majlis Kanser Nasional (MAKNA) pada 21 Ogos 2023, PPUSMB telah menerima kunjungan lawatan delegasi MAKNA yang terdiri daripada Pn. Nisha Sanita Mohd Norha (Ketua Bahagian Kejururawatan), Pn. Imelda Suhanti Ishak (Ketua Jabatan Perkhidmatan), Pn. Azlina Mohd Rashid (Ketua Jabatan People solution & Finance) dan staf unit komunikasi MAKNA.

Lawatan delegasi disambut oleh Penyelaras Unit Paliatif, Dr. Siti Khairizan Rahim dan Ketua Pentadbiran PPUSMB, Puan Balkhis Sa'id serta wakil-wakil Unit Kejururawatan.

Tujuan utama lawatan adalah untuk memperkenalkan perkhidmatan paliatif di PPUSMB sempena penempatan tiga (3) orang jururawat MAKNA di Unit Paliatif PPUSMB.

Pelbagai perancangan untuk penambahbaikan perkhidmatan paliatif dan latihan jururawat dalam bidang Paliatif telah disampaikan oleh Dr Siti Khairizan Rahim lanjutan dari pemeteraian memorandum perjanjian tersebut.

Selain itu, kesemua delegasi telah dibawa melawat ke wad pesakit dalam, unit rawatan harian dan wad terbuka, klinik paliatif dan Unit Onkologi dan Radioterapi.

Teks: Siti Khairizan Rahim

SDG 9 - Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation

## PPUSMB-MAKNA JALIN KERJASAMA RINGANKAN BEBAN PESAKIT KANSER

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
21 OGOS 2023



Poster

Photo By Norizan Ishak dan Mohd Fairus Md Isa

Bagi menjayakan usaha murni ini, jalinan kerjasama antara dua pihak itu menyaksikan juga penempatan tiga Jururawat Terlatih MAKNA di Unit Paliatif PPUSMB.

Majlis penandatanganan MoA itu disempurnakan oleh Naib Canselor USM, Profesor Dato' Ir. Dr. Abdul Rahman Mohamed bersama Pengurus Besar MAKNA, Farahida Mohd Farid, disaksikan oleh Pengarah Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT) dan PPUSMB, Profesor Dr.

Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin bersama Timbalan Pengurus Besar MAKNA, Vemanna Appannah. Abdul Rahman dalam ucapannya berkata, beliau amat berbesar hati dan menyokong sepenuhnya usaha kerjasama yang terjalin ini yang mana dengan usaha murni ini, PPUSMB akan dapat mencapai sebahagian daripada pelan transformasinya untuk menyediakan perkhidmatan penjagaan kesihatan yang holistik dan menyeluruh kepada pesakit, serta selaras dengan usaha USM untuk mempertingkatkan aktiviti pelan Sustainable Development Goals (SDG).



“Saya percaya pasukan paliatif PPUSMB dan Jururawat MAKNA akan berganding bahu dalam usaha untuk memperkembangkan dan memantapkan perkhidmatan penjagaan paliatif bagi membantu meringankan penderitaan pesakit serta penjaga, dan meningkatkan kualiti hidup mereka,” katanya.

Tambah Abdul Rahman, harapannya adalah agar PPUSMB dan MAKNA akan menyokong antara satu sama lain untuk melebarluaskan perkhidmatan ini dan aktiviti-aktiviti yang boleh mewujudkan jaringan kerjasama di peringkat nasional pada masa hadapan untuk kesejahteraan sejagat.

**PENANG, August 21 2023 -**

Universiti Sains Malaysia (USM) melalui Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) hari ini telah memeterai Memorandum Perjanjian (MoA) bersama Majlis Kanser Nasional (MAKNA) untuk membangunkan dan meluaskan perkhidmatan sokongan kepada pesakit kanser melalui khidmat penjagaan paliatif dan hospis.



MAJLIS PENANDATANGANAN MEMORANDUM PERJANJIAN (MoA)  
ANTARA  
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
DENGAN  
MAJLIS KANSER NASIONAL (MAKNA)

Isnin | 21 Ogos 2023 | Bilik Persidangan Canselor (CCR), Universiti Sains Malaysia





"Kita dapat melihat ramai yang hidup dalam kemiskinan yang teruk akibat kehilangan pendapatan dan hanya bergantung kepada kewangan bantuan kerajaan, dan MAKNA berperanan untuk memastikan mereka tidak lalai dalam rawatan mereka," kata Farahida.

Tambahnya lagi, pengesanan awal adalah kunci untuk menyelamatkan lebih banyak nyawa, dan kanser tidak mengenali mangsa, oleh itu MAKNA menawarkan bantuan kepada mereka tanpa mengira bangsa, agama atau kepercayaan.

Mereka yang memerlukan bantuan perlulah dibantu. Menurut Tunku Kamarul Zaman, selaras dengan usaha untuk meningkatkan pelan pencapaian SDG, PPUSMB aktif dan giat mengadakan aktiviti bercorak khidmat masyarakat dan pendidikan kesihatan seperti berkunjung ke rumah pesakit paliatif secara berkala untuk pemantauan kesihatan yang menyeluruh di samping memberi rawatan perkhidmatan kesihatan di hospital.

Hadir sama pada majlis adalah Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi USM, Profesor Dr. Habibah A Wahab; pegawai-pegawai utama MAKNA dan USM serta pakar-pakar perubatan dan warga staf klinikal PPUSMB.

Teks: Nur Farrah Ezlin Mohd Suhaimi/ Foto: Mohd Fairus Md Isa

Sementara itu, Farahida dalam ucapannya berkata, fokus utama MAKNA adalah untuk membantu mereka yang tidak mempunyai kemampuan untuk membantu diri mereka sendiri dengan menyediakan bantuan kewangan bulanan, ubat-ubatan dan barang perubatan yang tidak dibekalkan oleh kerajaan, yang mana bantuan kewangan ini mungkin mencecah jutaan ringgit setiap tahun.



## PLAWATAN BENDAHARI USM DAN DELEGASI KE PPUSMB

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
16 OGOS 2023



Lawatan Bendahari dan Delegasi ke PPUSMB  
Photo By Norizan Ishak

**BERTAM, August 16 2023 -**

Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) telah menerima kunjungan daripada Bendahari USM, YBrs. Encik Rafizal Abdul Rahim dan delegasi hari ini.

Turut hadir pada sesi lawatan ini Puan Zanita Zakaria, Timbalan Bendahari Kanan (Kelestarian Kewangan), Encik Wan Mazlan Wan Ab Rahman, Timbalan Bendahari Kanan (Operasi Kewangan dan Perakaunan), dan Puan Norehan Mohd Basheer, Timbalan Bendahari (Seksyen Pengurusan Perakaunan).

Sesi ini diadakan bagi membincangkan aspek-aspek penjanaan, perancangan penambahbaikan yang disyorkan dan mengenai isu serta cabaran yang dihadapi dalam pengurusan kewangan turut dikongsikan dalam sesi tersebut.

Hadir sama dalam sesi perbincangan ini Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin, Pengarah IPPT dan PPUSMB, Puan Iza Rahayu Abd Rahim, Ketua Kewangan Baharu IPPT, Prof Madya. Dr. Hasni Arsal, Timbalan Pengarah Penyelidikan & Jaringan, Prof Madya. Dr. Khariah A. Karim, Timbalan Pengarah Klinikal, Kelestarian & Piawaian, Dr. Ida Shazrina Ismail, Timbalan Pengarah Akademik dan Antarabangsa, Dr. Fitreena Anis Amran, Encik Yusmadi Rashid, Puan Naziroh Shafii, Puan Balkhis Sa'id, Ahli Jawatankuasa Pengurusan Tertinggi IPPT serta Ahli Jawatankuasa Pengurusan PPUSMB.

Sesi ini diakhiri dengan lawatan ke PPUSMB bagi melihat fasiliti, kemudahan yang ada disini dan sesi fotografi.

Teks: Mahirah Mahyidin/Foto: Norizan Ishak

## BENGKEL HIRARC UNTUK STAF IPPT

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
16 OGOS 2023



Lawatan Bendahari dan Delegasi ke PPUSMB  
Photo By Norizan Ishak

**BERTAM, August 16 2023 -**

Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) telah menerima kunjungan daripada Bendahari USM, YBrs. Encik Rafizal Abdul Rahim dan delegasi hari ini.

Turut hadir pada sesi lawatan ini Puan Zanita Zakaria, Timbalan Bendahari Kanan (Kelestarian Kewangan), Encik Wan Mazlan Wan Ab Rahman, Timbalan Bendahari Kanan (Operasi Kewangan dan Perakaunan), dan Puan Norehan Mohd Basheer, Timbalan Bendahari (Seksyen Pengurusan Perakaunan).

Sesi ini diadakan bagi membincangkan aspek-aspek penjanaan, perancangan penambahbaikan yang disyorkan dan mengenai isu serta cabaran yang dihadapi dalam pengurusan kewangan turut dikongsikan dalam sesi tersebut.

Hadir sama dalam sesi perbincangan ini Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin, Pengarah IPPT dan PPUSMB, Puan Iza Rahayu Abd Rahim, Ketua Kewangan Baharu IPPT, Prof Madya. Dr. Hasni Arsal, Timbalan Pengarah Penyelidikan & Jaringan, Prof Madya. Dr. Khariah A. Karim, Timbalan Pengarah Klinikal, Kelestarian & Piawaian, Dr. Ida Shazrina Ismail, Timbalan Pengarah Akademik dan Antarabangsa, Dr. Fitreena Anis Amran, Encik Yusmadi Rashid, Puan Naziroh Shafii, Puan Balkhis Sa'id, Ahli Jawatankuasa Pengurusan Tertinggi IPPT serta Ahli Jawatankuasa Pengurusan PPUSMB.

Sesi ini diakhiri dengan lawatan ke PPUSMB bagi melihat fasiliti, kemudahan yang ada disini dan sesi fotografi.

Teks: Mahirah Mahyidin/Foto: Norizan Ishak

**DELEGASI KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI (KPT)****LAWAT TAPAK PPUSMB**

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN

21 JULAI 2023

Photo By Norizan Ishak**BERTAM, July 21 2023 -**

Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) hari ini hadir bagi membuat lawatan tapak di Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) dengan melihat dan meninjau persekitaran tapak.

Delegasi ini disertai oleh Puan Nadia Suriati Lias, Ketua Penolong Pengarah, Bahagian Governan IPTA, Jabatan Pendidikan Tinggi KPT, Cik Nur Amalina Ismail, Penolong Pengarah, Bahagian Governan IPTA, Jabatan Pendidikan Tinggi KPT dan Encik Ahmad Muttaqin Rabbani Abdullah, Peguam Kanan Persekutuan, Unit Undang-Undang KPT.

Hadir sama mengalu-alukan delegasi ialah Dr. Ida Shazrina Ismail, Timbalan Pengarah Akademik dan Antarabangsa IPPT, Dr. Khairul Anuar Che Azmi, Penasihat Undang-Undang USM, Encik Mohd Izwan Hamdan, Pegawai Undang-Undang USM, Dr. Rohayu Hami, Pensyarah Perubatan, Dr. Siti Mardhiana Mohamad, Pensyarah Perubatan, Encik Yusmadi Norashid, Ketua Pentadbiran, Puan Naziroh Shafii, Pegawai Tadbir.

Seterusnya, lawatan diteruskan bagi melihat kemudahan fasiliti yang ada di PPUSMB.

#ippt #ppusmb #usm #kpt #welead

Teks: Mahirah Mahyidin/Foto: Norizan Ishak

**IPPT USM TANDATANGAN MEMORANDUM PERJANJIAN DENGAN GANO EXCEL INDUSTRIES SDN. BHD. PERKUKUH KOLABORASI BERSAMA INDUSTRI DALAM MERAWAT DAN MENCEGAH KANSER PAYUDARA MENGGUNAKAN GANODERMA LUCIDIUM**

NAZIROH BINTI SHAFII  
10 JULAI 2023



Memorandum Perjanjian (MoA) antara Gano Excel Industries Sdn. Bhd. dengan Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), USM  
Photo By Faizal Ashraf, Norizan Ishak & Joshua Edwin Santhanasaamy

**PULAU PINANG, July 10 2023 -**

Universiti Sains Malaysia (USM) akan meningkatkan lagi kolaborasi dengan pelbagai pihak untuk memperkasakan agenda masa hadapan.

Menurut wakil Naib Canselor USM Profesor Dr. Habibah A Wahab, melalui perkongsian pintar dengan kepakaran yang ada di universiti dan industri, universiti mampu dapat mencapai kecemerlangan bukan sahaja akademik tetapi juga penyelidikan dalam mencari penawar untuk merawat dan mencegah kanser payudara. Beliau berucap dalam majlis penandatanganan Memorandum Perjanjian (MoA) antara Gano Excel Industries Sdn. Bhd. dengan Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), USM.

**Gano Excel Industries Sdn. Bhd.** memperuntukkan geran penyelidikan dengan jumlah keseluruhan sebanyak **RM325,000.00** untuk kajian percubaan klinikal mengenai "**Keberkesanan Ganoderma Lucidum (Gano Plus) terhadap pesakit kanser payudara Tahap II dan Tahap III**".

Kajian percubaan klinikal ini akan menggunakan produk Ganoderma Lucidum syarikat yang akan dilakukan ke atas pesakit kanser payudara di Pusat Perubatan Universiti Sains Malaysia Bertam (PPUMSB).

"Saya amat berbesar hati dan menyokong sepenuhnya kolaborasi sebegini di antara penyelidik USM dan pihak Gano Excel Industries Sdn. Bhd., kerana ini adalah selaras dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi), yang menggalakkan kerjasama universiti dan industri melalui penggunaan kepakaran saintifik untuk memanfaatkan kedua-dua pihak serta negara secara keseluruhannya. Saya berharap hasil daripada kajian percubaan klinikal ini akan dapat meningkatkan keberkesanan rawatan serta pencegahan penyakit kanser payudara dalam kalangan wanita dan juga pesakit-pesakit" kata Habibah.

Hadir sama ialah Pengarah Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT) dan Pusat Perubatan Universiti Sains Malaysia Bertam (PPUSMB) Profesor Dr. Tunku Kamarul Zaman Tunku Zainol Abidin yang menandatangani dokumen perjanjian sebagai saksi.

Tunku Kamarul berharap dan yakin dengan kepakaran dan teknologi yang ada, para penyelidik dari IPPT USM akan menemukan hasil penyelidikan yang berkualiti dan berimpak tinggi yang akan memberi penuh manfaat kepada pesakit kanser dan juga masyarakat dalam merawat dan mencegah penyakit kanser payudara melalui kaedah perubatan menggunakan ganoderma lucidum.

Beliau juga berharap agar kolaborasi ini akan dapat diteruskan pada masa hadapan untuk meneroka dan menemukan lebih banyak kaedah dalam merawat dan mencegah penyakit kanser.

Gano Excel Industries Sdn. Bhd. diwakili oleh Ketua Pegawai Eksekutif Encik Leow Soon Seng, Pengarah Eksekutif Encik Leong Ting Yu serta delegasi iaitu Dr. Chong Kwai Hoe, Dr. Alok Nahata dan Puan Lew Swee Lee.

Mengulas mengenai keberkesanannya Ganoderma Lucidum, Encik Leow Soon Seng meyakinkan bahawa herba ini sangat dikagumi sejak zaman purba dan nenek moyang dahulu lagi dan ianya kini semakin dikenali di persada antarabangsa dengan kebaikan yang ada.

“Saya berharap dengan adanya kajian percubaan klinikal yang bakal dijalankan di PPUSMB, ianya akan dapat memberi lebih keyakinan kepada pengguna di luar sana dan sekaligus dapat membantu memberikan kesihatan yang optimum kepada semua” kata Leow.

Yang hadir sama menyaksikan penandatanganan MoA ini ialah Dr. Siti Mardhiana Mohamad selaku Ketua Penyelidik, Prof. Madya Dr. Gokula Kumar A/L Appalanaido, Dr. Rohayu Hami, Dr. Salbiah Isa, Dr. Mohd Yusmaidie Aziz, Dr. Eshaifol Azam Omar dan Dr. Hasmah Hussin yang terlibat dalam kolaborasi ini. Turut hadir Prof. Madya Dr. Hasni Arsal, Prof. Madya Dr. Noor Khairiah A. Karim, Prof. Madya Dr. Badrul Hisham Yahaya dan Puan Naziroh Shafii.

Teks disediakan oleh: Naziroh Shafii

Foto oleh: Faizal Ashraf, Norizan Ishak & Joshua Edwin Santhanasmay

## MEMPERKASAKAN KESEDARAN PENDIDIKAN STEM DAN TEKNOLOGI HIJAU DI MRSM NEGERI PULAU PINANG

IILIE FADZILAH HASHIM  
10 NOVEMBER 2023

**MRSM KEPALA BATAS, PENANG,  
October 20 2023 -**

Program MARA-STEMGREENTECH adalah program anjuran Universiti Sains Malaysia (USM) dengan kerjasama Maktab Rendah Sains MARA (MRSM) dan diketuai oleh Dr. Nor Asniza Ishak, yang juga pensyarah dari Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan (PPIP) USM. Objektif program ini adalah untuk memberi ilmu STEM dan Teknologi Hijau kepada guru-guru di MRSM Kepala Batas, Balik Pulau, dan Transkrian, dengan arapan mereka dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan amalan mereka dalam konteks kelestarian alam sekitar. Program ini juga dibawah naungan Naib Canselor USM, Profesor Dato' Seri Ir. Dr. Abdul Rahman Mohamed, yang juga merupakan "Ikon MARA" yang mana beliau berhasrat agar program ini dapat memberi manfaat kepada para pendidik MRSM, dengan membantu mereka dalam memahami STEM dan teknologi hijau, serta memotivasi mereka untuk menyampaikan pengetahuan ini kepada para pelajar MRSM.

Program MARA-STEMGREENTECH telah berlangsung dari 5 Julai hingga 20 September 2023 dengan penglibatan seramai 35 orang pendidik dari tiga MRSM ini melalui 8 siri bengkel pemindahan ilmu. Program penutup telah diadakan pada 20 Oktober 2023 di MRSM Kepala Batas dan dirasmikan oleh Pengarah, Jaringan Masyarakat, Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat (BJIM) USM, Dr. Ainul Mohsein Abdul Mohsin.

Program ini juga turut dihadiri oleh pelajar-pelajar MRSM Kepala Batas dan wakil-wakil pelajar dari MRSM Balik Pulau dan MRSM Transkrian.



Memorandum Perjanjian (MoA) antara Gano Excel Industries Sdn. Bhd. dengan Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), USM

Photo By Faizal Ashraf, Norizan Ishak & Joshua Edwin Santhanam

Sempena program penutup ini, pusat-pusat pengajian dijemput untuk membuka reruai di dewan MRSM Kepala Batas. Pusat-pusat pengajian yang terlibat adalah:

- Institut Perubatan dan Pergigian Termaju
- Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan
- Pusat Pengajian Kejuruteraan Aeroangkasa
- Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia
- Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan Dan Sumber Mineral
- Pusat Pengajian Sains Farmasi
- Pusat Pengajian Sains Kajihayat
- Pusat Pengajian Sains Komputer
- Pusat Pengajian Teknologi Industri
- Pusat Racun Negara

Pelbagai pameran dan aktiviti yang direka untuk menarik minat dan memberi maklumat kepada pelajar yang menghimpunkan pakar, penyelidik, dan pelajar siswazah dari pelbagai disiplin STEM dari USM



Wakil-wakil IPPT yang terlibat dalam pameran ini adalah Dr Ilie Fadzilah Hashim, Dr Nawal Radhiah Abdul Rahman dan pelajar siswazah Anis Fatini Shamsul Bahrain.

Pameran ini menekankan kepentingan STEM dalam menyelesaikan masalah dunia sebenar dan mendorong inovasi. Ia menonjolkan sifat interdisiplin bidang STEM dan bagaimana ia memberi kesan kepada kehidupan seharian. Para pelajar turut diperkenalkan dengan kemajuan teknologi terkini, termasuk realiti maya, dan dron. Mereka boleh berinteraksi dengan teknologi-teknologi ini dan belajar tentang aplikasi mereka dalam dunia sebenar. Apa yang lebih menarik, turut diadakan sesi bimbingan kerjaya dimana beberapa ruruai ditumpukan kepada bimbingan kerjaya, dengan pakar dan profesional memberikan pandangan tentang peluang kerjaya dan laluan pendidikan dalam bidang STEM.

IPPT adalah satu-satunya wakil dari bidang, sains kesihatan, perubatan dan pergigian. Walaupun IPPT hanya menerima pelajar siswazah, sambutan daripada pelajar adalah sangat positif. Rata-rata pelajar bertanyakan soalan mengenai kerjaya sebagai doktor perubatan dan pergigian serta laluan pendidikan yang perlu mereka lalui, masa dan cabaran. Pelajar juga bertanyakan jenis-jenis program siswazah yang ditawarkan selain ingin mengetahui lebih lanjut mengenai program perubatan darah dan perubatan nuklear.

Secara keseluruhannya, melalui aktiviti dan pameran ini, ia mempunyai potensi untuk membimbing pilihan kerjaya ramai pelajar dan dapat menanam minat yang lebih mendalam terhadap STEM. Adalah diharapkan pameran seperti ini perlu diluaskan jangkauannya kepada khalayak umum untuk menggalakkan pendidikan dan kesedaran STEM.



Ruang Pameran

Secara keseluruhannya, melalui aktiviti dan pameran ini, ia mempunyai potensi untuk membimbing pilihan kerjaya ramai pelajar dan dapat menanam minat yang lebih mendalam terhadap STEM. Adalah diharapkan pameran seperti ini perlu diluaskan jangkauannya kepada khalayak umum untuk menggalakkan pendidikan dan kesedaran STEM.

Pihak IPPT, ingin merakamkan penghargaan kepada pihak penganjur, terutamanya kepada Dr Ana Masara Ahmad Mokhtar, Bahagian Akademik IPPT (Timbalan Pengarah Akademik Dr Ida Shazrina Ismail, Puan Nur Anis Syamimi Mohamad Azmi dan Encik Husnul Mubaraq Mohd Sabri) dan wakil dari IPPT Dr Nawal Radhiah Abdul Rahman dan pelajar sarjana penyelidikan Anis Fatini Shamsul Bahrain yang menyertai pameran ini.

#### RUJUKAN

<https://news.usm.my/index.php/berita-mutakhir/9641-mara-stemgreentech-memperkasakan-pendidikan-stem-dan-teknologi-hijau-dalam-kalangan-pendidik-dan-murid-mrsmpulau-pinang>

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

**PASUKAN IPPT DAN PPUSMB RAIH HADIAH UTAMA DALAM PERTANDINGAN  
MEMASAK KAWAH DAN HELWA DESERT CONTEST SEMPENA SAMBUTAN  
IHTIFAL 40 TAHUN PUSAT ISLAM USM**

**NOORSYUHADA BINTI ABDUL RAHIM**  
**7 NOVEMBER 2023**



Pertandingan Memasak Kawah Dan Helwa Desert  
Photo By Ahmad Nizar Abd Hamid

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA, PULAU PINANG, November 2 2023 -**

Pertandingan yang dianjurkan oleh Pusat Islam USM sempena Sambutan Ihtifal 40 Tahun Pusat Islam USM diadakan di perkarangan Masjid Al-Malik Khalid USM menyaksikan persaingan sengit antara 5 kumpulan yang masing-masing berentap bagi kategori Memasak Kawah dan Helwa Desert Contest.

Pasukan Memasak Kawah IPPT yang terdiri daripada gabungan staf IPPT dan PPUSMB mempertaruhkan menu kenduri kampung dengan sajian Nasi Putih, Gulai Ayam, Ikan Masin, Ulam-ulaman, Sambal Belacan dan Sirap Selasih dengan hiasan persembahan meja bertemakan kampung berjaya menambat hati juri dengan meraih tempat Ketiga.

Ahli pasukan terdiri daripada Mohd Hafiz Ramlai selaku Ketua Pasukan, Ahmad Nizar Abd Hamid, Mohd Shariff Kassim, Mohd Faisol Ahmad Marzuki, Mohd Noor Solehhin Mehamad Yunus, Zambri Zainol, Radziyah Saaidin, Salmiah Ramli, Noorsyazana Soaid, Noor Hazifah Mat dan Nik Noramyrah Azlyn Nik Wel. Turut menyertai pertandingan Memasak Kawah adalah pasukan Kejuruteraan yang merangkul tempat Pertama, pasukan Jabatan Pembangunan dan Pengurusan Fasiliti Induk raih tempat Kedua, Rewang Cara Kita @USM tempat Keempat, dan Pusat Islam tempat Kelima.

Manakala bagi kategori Helwa Desert Contest pula, IPPT dan PPUSMB mempertaruhkan dua pasukan yang menarik nafas lega apabila berjaya menambat hati Juri dengan merangkul tempat Pertama dan Ketiga pertandingan.Kumpulan 1 yang terdiri daripada Normadehah Mohd Rozali, Hairunnisa Mohd Yusoff, Ermarina Kamaruddin, Nor Zairina Zainal, Nur Haida Natasha Shamsuddin dan Nur Alia Afifah Zakaria menyajikan juadah Tempting Trifle Pudding, Brownies Addict dan Delightful Fruit Parfait berjaya menambat selera Juri dengan menang selesa apabila diumumkan Johan pertandingan.



Pertandingan Memasak Kawah Dan Helwa Desert

Photo By Ahmad Nizar Abd Hamid

Manakala Kumpulan 2 terdiri daripada Najwa Hazwani Mazli, Raja Rabiatul Adawiyah Ishak, Nurul Sharinie Osman, Nur Hafizah Hamzah dan Rozana Abd Rahim menghidangkan sajian Fruit Strudle turut berjaya menambat hati Juri dengan merangkul tempat Ketiga.

Hadir sama membantu menyediakan kelengkapan dan keperluan pertandingan adalah Ustaz Mohd Mohsin Sirun, Ustaz Hasnizar Elias dan Masli Abdul Majid.

Teks oleh: Naziroh Shafii

Foto oleh: Ahmad Nizar Abd Hamid

Institut Perubatan dan Pergigian Termaju

Universiti Sains Malaysia

## MEMPERKASA KESIHATAN, MEMPERKASA KOMUNITI: PASUKAN PAYUDARA PPUSMB MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN PEKERJA DI PARAMIT SIMPANG AMPAT, MALAYSIA

DIVANEE A/P CHANDRASEGAR  
2 NOVEMBER 2023



Pertandingan Memasak Kawah Dan Helwa Desert  
Photo By Ahmad Nizar Abd Hamid

### **PARAMIT MALAYSIA , October 26 2023 -**

Unit Kanser Wanita di PPUSMB, yang dipimpin oleh Dr. Hasmah Hussain, dan pasukan jururawat seramai 10 orang yang berdedikasi dari klinik harian dan onkologi memberi perkhidmatan komuniti dengan meningkatkan kesejahteraan pekerja di Paramit Simpang Ampat, Malaysia.

Sepanjang bulan Oktober, satu sinar kesedaran menerangi kepentingan kesedaran payudara melalui program yang dirancang dengan teliti. Inisiatif ini tidak hanya mengiktiraf kepakaran, ketepatan, dan komitmen tidak terbanding pekerja Paramit Malaysia dalam mencipta peranti perubatan, tetapi juga membalas dedikasi ini dengan pendekatan pendidikan kesihatan dan saringan yang dirancang dengan teliti.

Sejumlah 92 pekerja telah terlibat secara aktif dalam program ini, dengan beberapa memerlukan penilaian klinik lanjut. Temujanji susulan diberikan di bawah penjagaan pakar Dr. Hasmah Hussain di klinik payudara PPUSMB dalam masa terdekat. Pekerja-pekerja ini menerima tinjauan peribadi, menegaskan pendekatan komprehensif program ini terhadap kesejahteraan pekerja. Pendekatan yang pelbagai ini merangkumi:

**Pendidikan Komprehensif tentang Pemeriksaan Sendiri Payudara (BSE):** Inisiatif ini bermula dengan pendidikan mendalam tentang peranan penting pemeriksaan sendiri payudara (BSE) dalam pengesanan awal ketidaknormalan. Wawasan perubatan terkini telah dikongsi, memberdayakan pekerja dengan pengetahuan yang penting untuk kesejahteraan mereka.

**Penyebaran Maklumat Kanser dan Modlitas Rawatan Terkini:** Pakar dari PPUSMB berkongsi maklumat semasa mengenai kanser payudara dan landskap rawatan yang sedang berkembang. Penyebaran pengetahuan ini memastikan pekerja-pekerja terkini tentang kemajuan terbaru dalam rawatan kanser.

**Teknik Betul untuk Melakukan BSE:** Jururawat dari klinik onkologi mendemonstrasikan dengan teliti metodologi tepat untuk pemeriksaan sendiri payudara. Pekerja-pekerja memperoleh pemahaman menyeluruh tentang teknik yang betul, memastikan kebolehan mereka menjalankan pemeriksaan sendiri secara berkesan.

**Pemeriksaan Klinikal Peribadi:** Jururawat mendorong pekerja-pekerja untuk mengetahui teknik yang betul dalam pemeriksaan sendiri payudara dengan bantuan jururawat.



Inisiatif ini adalah bukti kepada tanggungjawab kolektif dan keperihatinan yang wajib kita miliki kepada satu sama lain. Ia menjadi contoh cemerlang untuk syarikat-syarikat di seluruh dunia. Komitmen Paramit Malaysia Simpang Ampat terhadap kesihatan pekerja menegaskan pemahaman mereka bahawa pekerja yang sihat adalah tiang utama bagi pertumbuhan organisasi yang berjaya. Komitmen ini melampaui bidang perniagaan; ia membina sebuah komuniti di mana kesejahteraan individu adalah tanggungjawab bersama.

Program ini tidak hanya mengutamakan kepemimpinan industri Paramit Malaysia tetapi juga mencerminkan dedikasi mereka yang mendalam terhadap tanggungjawab sosial korporat. Dalam sektor yang menuntut ketepatan, kesungguhan, dan tanggungjawab komuniti, Paramit Malaysia muncul sebagai mercu tanda kecemerlangan. Kerjasama mereka dengan pasukan kesihatan dari PPUSMB adalah contoh penyatuan antara keperihatinan, ketepatan, dan penglibatan komuniti, menetapkan standard yang luar biasa untuk diikuti.

Tahniah buat semua yang terlibat.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 5 - Achieve gender equality and empower all women and girls

SDG 8 - Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

**MAJLIS MAKAN MALAM AMAL PINK OCTOBER 2023 ANJURAN IPPT DAN  
PPUSMB BANTU KUTIPAN DANA TABUNG PEMBINAAN BANGUNAN PALIATIF  
KEPALA BATAS**

BAKIAH BINTI SHAHARUDDIN  
25 OKTOBER 2023



Penyerahan Sumbangan Kerusi Roda kepada Profesor Dato' Seri Ir. Dr. Abdul Rahman Bin Mohamed, Naib Canselor USM  
Photo By IPPT

**BERTAM RESORT PENANG, October 21 2023-**

Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT) dan Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) berganding bahu anjurkan Majlis Makan Malam Amal sempena kemuncak sambutan Bulan Kesedaran Kanser Payudara (Pink October) 2023.

Majlis Makan Malam Amal ini diadakan bertujuan untuk membantu PPUSMB mengutip dana bagi pembinaan Bangunan Paliatif Kepala Batas yang dijangka menelan belanja sebanyak RM3juta.

Majlis diserikan dengan kehadiran Yang Berbahagia Dato' Seri Profesor Ir. Dr. Abdul Rahman Mohamed, Naib Canselor USM dan wakil Timbalan Ketua Menteri 1 Pulau Pinang iaitu Yang Berusaha Dr. Mohd Ikhmal bin Fadzil, Pegawai Khas (Pengajian Tinggi) Timbalan Ketua Menteri 1 Pulau Pinang.

Naib Canselor dalam ucapannya mengucapkan tahniah dan syabas kepada jawatankuasa pengajur yang telah mengambil inisiatif mengadakan program amal ini untuk membantu kutipan dana tabung ini. Beliau turut menzahirkan ucapan terima kasih kepada MAKNA dan semua pihak NGO serta pihak yang terlibat untuk mengumpul dana bagi pembinaan bangunan paliatif ini.

Beliau menyeru agar lebih ramai para dermawan tampil menghulurkan bantuan untuk pembinaan Bangunan Paliatif ini yang akan dilengkapi dengan ruang yang selesa dan kemudahan yang diperlukan oleh pesakit dan penjaga supaya bangunan ini dapat dibina dengan segera demi untuk kelestarian dan kesejahteraan masyarakat.

"USM telah membangunkan sebuah program penyelidikan tujuan iaitu Breast Cancer Translational Research Program at IPPT (BCTR@IPPT) yang diketuai oleh Profesor Madya Dr. Badrul Hisham Yahaya. Program penyelidikan translasional ini telah dilancarkan pada 20 Jun 2022 untuk menghasilkan penyelidikan yang berfokus dalam bidang kanser payudara untuk mencari penemuan baharu dalam merawat kanser" kata Abdul Rahman.

Abdul Rahman dalam ucapannya turut memaklumkan PPUSMB mempunyai Pakar Bedah payudara yang mempunyai kepakaran dalam 'breast reconstruction techniques' terlatih di Korea iaitu Dr. Fitreena Anis Amran dan Dr. Hasmah Hussein.

Naib Canselor turut berbangga dengan kejayaan PPUSMB yang bukan sekadar salah sebuah pusat onkologi kerajaan di Wilayah Utara, malah pusat perubatan ini merupakan sebuah pusat Akademi Brakiterapi yang diiktiraf dunia.

"Kecemerlangan PPUSMB dalam bidang brakiterapi menerima pengiktirafan oleh badan profesional brakiterapi yang berpangkalan di Belanda, BrachyAcademy yang memberi akreditasi kepada PPUSMB sebagai Pusat Latihan dan Penyelidikan Antarabangsa BrachyAcademy pada tahun 2020. Kepakaran brakiterapi dalam rawatan kanser diketuai oleh Profesor Madya Dr. Gokula Kumar A/L Appalanaido, Dr. Muhamad Yusri Musa, pakar bedah Head & Neck, dan Profesor Madya Dr. Mohd Zahri Abdul Aziz, pakar Fizik Perubatan serta dibantu oleh lain-lain ahli pasukan dari bidang fizik, radiologi, pakar bedah onco-plastik payudara, pakar bedah hepatobiliari, pakar urologi serta pakar pergigian khusus yang terlibat secara aktif dan membantu dalam prosedur brakiterapi wajar dibanggakan" ulas Naib Canselor.



Majlis Makan Malam Amal Pink October 2023 turut diserikan dengan ucapan YBrs. Dr. Mohd Ikhmal bin Fadzil, wakil Timbalan Ketua Menteri 1 Pulau Pinang. Beliau berkata pada masa ini, tiada pusat rawatan paliatif di Utara Semenanjung Malaysia yang khusus untuk menampung keperluan pesakit kanser. Oleh yang demikian, inisiatif yang diambil oleh PPUSMB dan USM untuk membina Bangunan Paliatif Kepala Batas ini adalah satu usaha murni dalam menyediakan khidmat komuniti yang selaras dengan matlamat Sustainable Development Goals (SDG) negara iaitu dalam SDG 3 Good Health wajar mendapat sokongan padu daripada seluruh masyarakat Malaysia.

Dengan adanya pusat paliatif ini, iaanya memberi peluang kepada penjaga yang keletihan fizikal dan psikologi untuk berahat sebentar dengan perkhidmatan respite care. Malah, bangunan ini akan turut menyediakan penjagaan hospis dan persekitaran yang kondusif untuk pesakit dan keluarga pada hari-hari terakhir kehidupan pesakit. Adalah dijangkakan pusat ini akan menjadi platform untuk menyatukan penyedia penjagaan paliatif dari seluruh Pulau Pinang untuk latihan kakitangan, latihan penjaga dan aktiviti sukarelawan. Mohd Ikhmal turut mengucapkan tahniah dan sepenuh penghargaan kepada Universiti Sains Malaysia, Jawatankuasa Penganjuran Majlis Makan Malam Amal Pink October 2023 yang mempunyai objektif murni mengumpulkan dana bagi pembinaan Bangunan Paliatif Kepala Batas, Pulau Pinang yang akan didirikan di tapak Pusat Perubatan USM Bertam.



Beliau turut menzahirkan ucapan terima kasih kepada pihak NGO, badan-badan korporat dan swasta serta semua pihak yang menyokong usaha ini.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

## HAMPIR 300 KANAK-KANAK SEKITAR BERTAM MENDAPAT MANFAAT DARIPADA PROGRAM SISIH DEMI SENYUMAN SI COMEL

NAZLINA BINTI MOHAMAD ISA  
30 OKTOBER 2023



### PUSAT PERUBATAN USM BERTAM, October 28 2023 -

Sempena Karnival Hari Kanak-Kanak Sedunia Peringkat Pulau Pinang yang diadakan di PPUSMB baru-baru ini, Jawatankuasa 5S Zon 2 IPPT dan Makmal Diagnostik Klinikal (CDL) telah berganding-bahu menganjurkan Program Sisih Demi Senyuman Si Comel di bawah aktiviti Toys And Book Donation.

Program lestari ini dijalankan dengan mengumpul alat-alat permainan, buku-buku dan alat tulis terpakai daripada para staf dan para penduduk sekitar Bertam sebulan sebelum karnival diadakan. Semua barang yang terkumpul termasuklah pakaian, telah diberikan percuma kepada kanak-kanak yang menghadiri karnival ini secara 'siapa cepat,dia dapat'. Tidak terkecuali, ramai juga ibu bapa yang berbesar hati mengambil barang yang diperlukan oleh ahli keluarga mereka. Contohnya seperti kereta sorong dan kerusi makan bayi. Ada juga pihak tadika yang mengambil papan gelongsor untuk kanak-kanak tadika berkenaan.

Objektif program ini ialah :

- 1.Memberi peluang kepada para staf dan penduduk sekitar menyisihkan alat permainan, buku-buku dan alat tulis di rumah yang masih elok dan tidak digunakan lagi kepada kanak-kanak lain.
- 2.Memberikan kegembiraan kepada kanak-kanak yang menghadiri karnival iaitu ketika mengambil hadiah mainan terpakai.
- 3.Keluarga yang memerlukan boleh mengambil barang terpakai berkenaan untuk kegunaan keluarga

Hampir 300 kanak-kanak telah mengambil mainan terpakai dengan senyuman manis. Apatah lagi, ketika program berlangsung, ramai juga penyumbang yang membawa mainan untuk kanak-kanak yang menghadiri karnival. Semoga kanak-kanak ini menyedari bahawa generasi tua sentiasa berharap agar mereka bahagia secara fizikal,mental dan emosi. Diharapkan juga, mereka merasa selamat dengan persekitaran bersama generasi tua masa kini tanpa mengira agama dan bangsa.

Harapan utama pengajur ialah supaya mesej 'Cintakan Keamanan Dan Jauhi Peperangan' sempena sambutan karnival kali ini dapat difahami oleh kanak-kanak.

Akhir kata, pengajur mengucapkan ribuan terima kasih kepada para penyumbang yang berhati mulia ;sudi memberikan barang kepada kanak-kanak sempena program samada yang diberikan ketika proses pengumpulan atau yang datang membawa barang ketika program berlangsung. Kami yakin jika program ini diteruskan lagi, ramai lagi yang akan memberi sumbangan. Kami juga yakin bahawa ramai yang suka memberikan sumbangan kepada kanak-kanak cuma belum berkesempatan dan tidak menemui banyak saluran untuk menyumbangkannya.

Syabas semua ahli jawatankuasa yang bertungkus-lumus menjayakan program ini dan semua yang terlibat secara tidak langsung.

Terima kasih.

\*Gambar-gambar ketika program boleh dilihat di page FB : Karnival Hari Kanak-Kanak

SDG 11 - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

**EVERY FRIDAY PROGRAM "JOM BERSENAM BERSAMA KAMI"**

HAZWANI BINTI AHMAD YUSOF@HANAFI  
11 OKTOBER 2023



Photo By Mirrah Bai A/P Muniandy & Teng Li Teen

**IPPT, BERTAM, October 11 2023 -**

Diversity in exercise is crucial for optimizing physical fitness and health outcomes. It is grounded in the principle of the "overload principle," which states that to make improvements in physical fitness, the body must be exposed to different stimuli and challenges. Diverse exercise regimens engage various muscle groups, energy systems, and movement patterns, leading to improved muscular strength, endurance, cardiovascular health, flexibility, and neuromuscular coordination. This variety also helps mitigate the risk of overuse injuries and prevents adaptation plateaus. Moreover, diverse exercise routines can impact gene expression, hormone regulation, and metabolic pathways, contributing to overall health and well-being. The scientific basis for the benefits of exercise diversity underscores the importance of incorporating a range of physical activities into one's fitness routine for optimal physiological adaptations and health outcomes.

Therefore, we came up with this 8-week program of "Jom Bersenam Bersama Kami" to give exposure to the new perspective of exercise diversity. Throughout this fun-filled program, a variety of exercises we conducted including aerobic exercise, mat exercise, TheraBand exercise, and gym ball exercise. At the end of the session, posture exercises and ergonomic education were given to the participants. These exercises provide many benefits to participants who join this 8-week program.

**AEROBIC**

Aerobic dance exercises offer a range of physiological and psychological benefits. Engaging in these activities increases cardiovascular fitness, aiding in heart health and weight management. Regular participation improves muscle tone, coordination, and balance while enhancing bone density and reducing stress through the release of endorphins. Dance also fosters social interaction, cognitive functions, flexibility, and body awareness. Its enjoyable nature promotes motivation and self-confidence, making it an effective and holistic approach to fitness and well-being.



## MAT ACTIVITIES

Mat exercises offer several physiological and psychological benefits. They enhance core strength by engaging abdominal and back muscles, improve flexibility through stretching routines, and enhance balance and stability by engaging stabilizing muscles. These low-impact exercises are suitable for various fitness levels, promoting overall body awareness and proper alignment. Additionally, they contribute to muscle toning, weight management, and injury prevention, making them a versatile and convenient fitness option. Mat exercises may also have mental benefits, such as reducing stress, improving focus, and promoting relaxation, particularly when incorporating mindfulness practices like yoga or Pilates.



## THE RABAND EXERCISE

Resistance band exercises offer numerous physiological benefits. They provide resistance throughout the full range of motion, effectively targeting various muscle groups, thereby promoting strength and muscle development. These exercises also improve joint stability and flexibility, helping prevent injuries and enhancing overall mobility.

Resistance bands can be used to isolate specific muscles or engage multiple muscle groups simultaneously, making them versatile for both rehabilitation and strength training. Additionally, they are portable and easy to use, allowing for convenient workouts in various settings. Incorporating resistance bands into a fitness routine can be particularly beneficial for individuals seeking a low-impact and adaptable form of resistance training.



Photo By Mirrah Bai A/P Muniandy & Teng Li Teen

## MAT ACTIVITIES

Mat exercises offer several physiological and psychological benefits. They enhance core strength by engaging abdominal and back muscles, improve flexibility through stretching routines, and enhance balance and stability by engaging stabilizing muscles. These low-impact exercises are suitable for various fitness levels, promoting overall body awareness and proper alignment. Additionally, they contribute to muscle toning, weight management, and injury prevention, making them a versatile and convenient fitness option. Mat exercises may also have mental benefits, such as reducing stress, improving focus, and promoting relaxation, particularly when incorporating mindfulness practices like yoga or Pilates.



## THERABAND EXERCISE

Resistance band exercises offer numerous physiological benefits. They provide resistance throughout the full range of motion, effectively targeting various muscle groups, thereby promoting strength and muscle development. These exercises also improve joint stability and flexibility, helping prevent injuries and enhancing overall mobility.

Resistance bands can be used to isolate specific muscles or engage multiple muscle groups simultaneously, making them versatile for both rehabilitation and strength training. Additionally, they are portable and easy to use, allowing for convenient workouts in various settings. Incorporating resistance bands into a fitness routine can be particularly beneficial for individuals seeking a low-impact and adaptable form of resistance training.

## GYMBALL

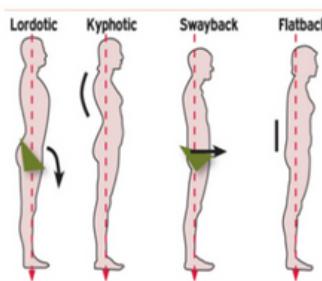
Exercising with a gym ball, also known as a stability ball or Swiss ball, offers several physiological benefits. It engages the core muscles and stabilizers while performing



exercises, which can enhance core strength and stability. These exercises improve balance, posture, and proprioception, the body's awareness of its position in space. Additionally, gym ball exercises can aid in flexibility and muscle tone by targeting various muscle groups. The instability of the ball requires constant adjustments in muscle recruitment, promoting a well-rounded workout. Furthermore, they can be used for rehabilitation purposes and are particularly valuable for improving lower back health. Incorporating gym ball exercises into a fitness routine can contribute to overall physical fitness and well-being.

## POSTURE CARE

Postural exercises, often focused on improving alignment and body posture, provide significant physiological benefits. These exercises help to strengthen muscles that support the spine and promote proper alignment of the skeletal structure. They can reduce muscle imbalances and alleviate tension in overused muscles, ultimately leading to improved posture. By addressing postural issues, these exercises can alleviate or prevent conditions such as neck and back pain, as well as reduce the risk of injuries related to poor posture. Improved posture can also enhance lung capacity, digestion, and overall comfort in daily activities, contributing to overall well-being and quality of life.



In conclusion, the "Jom Bersenam Bersama Kami" 8-week program has demonstrated the immense value of exercise diversity in promoting physical fitness and overall health. By incorporating a wide range of exercises, including aerobic dance, mat exercises, TheraBand resistance training, gym ball workouts, and postural exercises, participants have reaped numerous physiological and psychological benefits. These exercises have improved cardiovascular

fitness, muscular strength, flexibility, balance, stability, and posture. Moreover, they have reduced the risk of overuse injuries, alleviated stress, enhanced cognitive functions, and fostered a sense of well-being. The program's success underscores the scientific foundation supporting the importance of exercise diversity in achieving holistic health and fitness goals. By continuing to embrace a variety of physical activities, individuals can look forward to sustained well-being and a higher quality of life.

Narrated by students of Clinical Exercise Science; Mirrah Bai A/P Muniandy & Teng Li Teen  
Supervisor : Dr Hazwani Ahmad Yusof

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

## IPPT MEMPERKASAKAN KESEDARAN SAINS DAN TEKNOLOGI MELALUI EID STEM OUTREACH DI TAIPING PERAK

ASMIDA BINTI ISA  
20 SEPTEMBER 2023



Para fasilitator dari IPPT dan guru SK Kampung Jambu di acara penyampaian hadiah  
Photo By Cikgu Mahen

### SEKOLAH. KEBANGSAAN KAMPUNG JAMBU, TAIPEING, September 14 2023 -

Pada tanggal 14 September lalu, Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT) melalui program penyelidikan Emerging Infectious Disease (EID) telah sekali lagi memperkasakan jangkauan kesedaran sains dan teknologi berkaitan kesihatan ke daerah Taiping, Perak. Program ini adalah lanjutan siri program EID STEM Outreach ke sekolah-sekolah rendah di zon utara Malaysia.

Program ini yang diketuai oleh Dr Hazrina Yusof Hamdani, pensyarah kanan dari Jabatan Bioperubatan, IPPT, telah mendapat tajaan daripada Malaysian Society for Molecular Biology and Biotechnology (MSMBB).

Program ini mensasarkan sejumlah 731 murid di Sekolah Kebangsaan Kampung Jambu merangkumi darjah 1 hingga 6. Di sepanjang program berlangsung murid-murid telah diberikan pendedahan berkenaan virus dan penyakit-penyakit berjangkit yang umum dijumpai dalam komuniti.



Para fasilitator dari IPPT dan guru SK Kampung Jambu di acara penyampaian hadiah Photo By Cikgu Mahen



Pelajar diperkenalkan dengan struktur asas unit kewarisan benda hidup, DNA

Pelajar didedahkan dengan penyakit berjangkit umum yang ditemui dalam komuniti.



Pertandingan mewarna di kalangan murid darjah 1-6 bertemakan penyakit berjangkit.

Aktiviti program ini mendapat sambutan yang baik dan menggalakkan daripada pihak sekolah. Justeru itu, program ini juga selari dengan hasrat universiti dalam memenuhi visi HEBAT agenda Universiti Sains Malaysia. Oleh itu, pihak program penyelidikan EID berharap agar program ilmiah sebegini dapat ditambah baik dan diteruskan pada masa hadapan dalam usaha mencapai kelestarian translasi ilmu dan memberi impak dan manfaat besar kepada masyarakat di sekitar utara Malaysia.

Berita oleh: Dr Asmida Isa/Dr Noorsuzana Mohd Shariff

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

## CERAMAH KESEDARAN BEKERJA TEMPAT TINGGI

MOHD SHARQAWI BIN OMAR  
18 SEPTEMBER 2023



Sesi Pendahuluan Ceramah  
Photo By MAISARAH NASUTION WARAS



### BILIK MESYUARAT UTAMA,PPUSMB, September 13 2023 -

Unit Persekitaran, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHE) IPPT Pejabat Pengarah dengan kerjasama Unit Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Universiti (UKKPU) USM telah menganjurkan satu Ceramah Kesedaran Bekerja Tempat Tinggi di Bilik Mesyuarat Utama (BMU), PPUSMB. Penceramah jemputan adalah daripada Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DOSH) Pulau Pinang iaitu Encik Muhammad Hafiz Kamis.

Seramai 23 orang peserta yang hadir terdiri daripada penyelia projek dari Seksyen Kejuruteraan, Seksyen IT@AMDI, Seksyen Keselamatan dan USAINS HEALTHCARE Sdn.Bhd. Ceramah ini bertujuan untuk memberi pendedahan berkaitan hazard dan risiko bekerja di tempat tinggi termasuk kehendak perundangan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) kepada semua penyelia projek. Kerja-kerja yang dilakukan di tempat tinggi adalah berisiko tinggi dan boleh mengakibatkan kecederaan kekal atau kematian.

Diharapkan agar kesemua peserta yang hadir akan memanfaatkan setiap ilmu yang diperoleh melalui sesi ceramah ini dan mengaplikasikannya dalam urusan pekerjaan harian pada masa akan datang. Sekali lagi, Unit OSHE IPPT dan UKKPU mengucapkan terima kasih kepada semua peserta yang hadir atas kerjasama yang diberikan.

TEKS OLEH  
NORHIMAN AHMAD, MAISARAH NASUTION WARAS

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all  
SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalise the Global Partnership for Sustainable Development

## KPT PRIHATIN MADANI, REMAJA CERDAS UNTUK KELESTARIAN HARI ESOK DI SEKOLAH KEBANGSAAN KAMPUNG JAMBU, TAIPING PERAK.

NORHALIZA BINTI ABD HAMID  
18 SEPTEMBER 2023

### SEKOLAH KEBANGSAAN KAMPUNG JAMBU, TAIPING , PERAK, September 14 2023 -

Taiping, 14 September 2023, Kajian Merokok di Malaysia 2016 melaporkan gejala merokok di kalangan remaja amatlah membimbangkan, lima juta perokok negara ini terdiri daripada individu berusia bawah 18 tahun. Selain itu di dapati setiap seorang daripada 10 rakyat Malaysia daripada kumpulan umur 13 tahun hingga 17 tahun adalah perokok. Merokok dalam kalangan remaja negara amat membimbangkan dan wajar ditangani segera.

Justeru, PPUSMB mengambil langkah dengan mengadakan program KPT KPT Prihatin Madani, Remaja Cerdas Untuk Kelestarian Hari Esok di Sekolah Kebangsaan Kampung Jambu, dan Taiping Perak dengan menumpukan kepada kempen kesedaran bahaya merokok. Program yang Program tersebut telah disertai oleh 8 orang jururawat dari PPUSMB menjadi fasilitator program. Seramai 121 orang pelajar tahun 6 terlibat dan antara aktiviti yang dijalankan antaranya Kesihatan Remaja dan Katakan Taknak pada Rokok dan VAPE yang disampaikan oleh Puan Siti Fatimah Shari. Selain itu, beberapa aktiviti fizikal dan berkumpulan dijalankan bersama murid tahun 6. Murid tersebut dibahagikan kepada 10 kumpulan. Aktiviti yang dilakukan adalah seperti Teka silang kata ,crossword (Magical pen), Puzzle Funky Frame, Fish in the hole dan Lucky ball.



Pelajar tahun 6 Sekolah Kebangsaan Kampung Jambu  
Photo By Norhaliza Abd Hamid



Program seperti ini dapat meningkatkan kesedaran dan kefahaman dan mencungkil potensi kanak-kanak dan meningkatkan kefahaman tentang bahaya merokok dan mencegah rokok dan VAPE sebagai penyelesaian kepada masalah tekanan dan stress di kalangan remaja. Tabiat merokok dan VAPE tidak mencerminkan identiti, budaya dan agama bahkan sebenarnya menjadi antara lambang kepada kelemahan sesebuah bangsa dan membinasakan.

Secara keseluruhan, program ini telah berjalan dengan baik dan mencapai objektifnya . Jutaan terima kasih diucapkan kepada pihak sekolah dan guru-guru Sekolah Kebangsaan Kampong Jambu Taiping , Perak diatas jemputan bagi menjayakan program ini.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development



## KUMPULAN IPPT DI RUANG PAMERAN "STEAM & CAREER DAY" DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN (SMK) BUKIT GAMBIR, PULAU PINANG

SITI HAWA BINTI NGALIM  
18 SEPTEMBER 2023

### SMK BUKIT GAMBIR, GELUGUR, September 13 2023 -

Sebanyak 800 pelajar, daripada kalangan Tingkatan 1 hingga Tingkatan 5, SMK Bukit Gambir telah mengikuti sesi pameran "STEAM & CAREER Day" yang diadakan pada Rabu (13 September) baru-baru ini di sekolah itu. Juga dijemput sebahagian peserta daripada SMK Sungai Nibong, SMK Dato' Haji Mohamed Nor Ahmad dan SMK Penang Free. Pameran ini bertujuan untuk memupuk minat pelajar untuk meneruskan pengajian di menara gading dalam bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan, Kesenian dan Matematik (STEAM). Pameran ini adalah kolaborasi antara pihak SMK Bukit Gambir dan Pusat Mobiliti & Kolaborasi Antarabangsa (IMCC), USM. Selain pameran dan aktiviti STEAM daripada pelbagai Jabatan daripada USM, pelajar-pelajar juga berkesempatan mengetahui tentang kursus pelajaran yang ditawarkan oleh USM dan kolej tempatan lain.

Kumpulan IPPT telah diberikan satu ruang pameran "Bioperubatan" yang dikendalikan oleh Dr. Siti Hawa Ngalim (pensyarah kanan di Jabatan Sains BioPerbatan), Sunthara Murthi Anamalai (pelajar Kedoktoran IPPT), Nurul Asykin Mat Pauzi (pelajar Sarjana IPPT), Nurin Syazwani Hamizi (pelajar latihan industri daripada PP Biologi di IPPT) dan Dr. Morgane Rabineau (penyelidik jemputan di IPPT daripada INSERM/ Uni. Strasbourg, Perancis di bawah projek EU MSCA RISE BioTUNE).



Pelajar menggemari aktiviti susun suai gambar yang diinovasikan oleh pihak Perpustakaan IPPT, USM  
Photo By Nurin Syazwani Hamizi



Dr Morgane Rabineau mengajari pelajar tentang bayi dan sains biologi

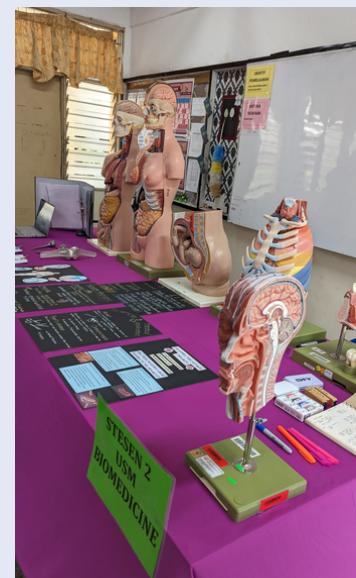


Seorang pensyarah IPPT lain, Dr. Kumitaa Theva Das juga terlibat sebagai penceramah jemputan di sana.

Sebagai permulaan, pelajar diperkenalkan dengan persamaan dan perbezaan antara sains kajihayat, perubatan, dan sains bioperubatan. Menggunakan sistem rangka sebagai contoh model sistem, pelajar juga diajari aplikasi dan teknologi perubatan yang ada seperti penggantian sendi lutut dan penggantian pinggul. Model implan ini telah dipinjamkan oleh pengusaha produk implant ortopedik tempatan, OSA Technologies Sdn. Bhd. Memandangkan kebanyakan pelajar yang ditanya ada datuk, nenek dan ahli keluarga yang seringkali mengadu sakit lutut terutamanya, mereka menunjukkan rasa simpati kepada pesakit dan sikap ingin tahu tentang teknologi implant. Malah ada yang cepat-cepat memilih untuk minum susu kotak daripada air minuman lain yang diberi selepas sesi pembelajaran dengan kakak abang di ruang pameran! Tidak lupa, kesemua model anatomi, sistem pembelajaran menyeluruh dan permainan susun suai gambar yang dipinjam daripada perpustakaan IPPT sangatlah disukai ramai. Kesemua 80 kertas soalan pilihan yang disediakan untuk pelajar yang berminat untuk dapatkan hadiah misteri juga habis dijawab – tanda masih ramai pelajar sekolah menengah ini berminat dengan subjek STEAM, umumnya.



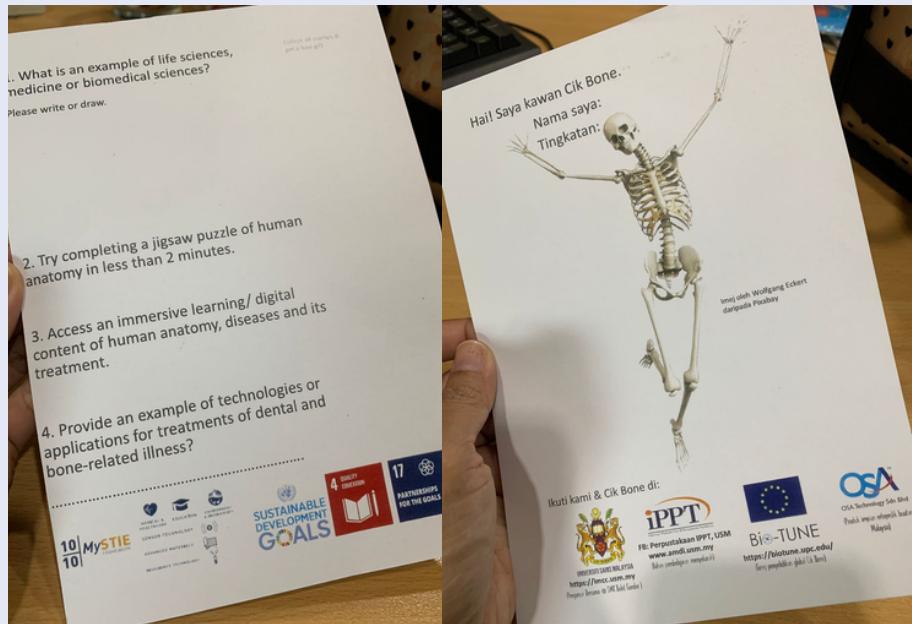
Dr Morgane Rabineau mengajari pelajar tentang bayi dan sains biolog



Memandangkan kekangan bahan STEAM di sekolah, diharap banyak lagi aktiviti menarik STEAM oleh pihak universiti dan industri dilaksanakan di sekolah untuk menarik minat pelajar ini terhadap STEAM dan menyambung pelajaran tinggi. Akhir kata, sanjungan tinggi buat cikgu-cikgu sekolah SMK Bukit Gambir (termasuklah Cikgu Azura dan Cikgu Nas) yang tidak penat lelah setiap hari mengajar pelajar aktif ini. Kumpulan IPPT yang mengajar di ruang pameran selama 3 jam pun sudah hampir hilang suara, inikan lagi cikgu-cikgu sekolah. Mereka tentunya adalah hero sebenar!



Ruang pameran USM Bioperubatan semasa "STEAM & Career Day" di SMK Bukit Gambir, Gelugor



Kertas soalan pilihan yang pelajar perlu jawab dan lengkapkan untuk mendapatkan hadiah misteri

**SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all**

**SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalise the Global Partnership for Sustainable Development**

## PROGRAM AKTIVITI MINGGU SAINS - SK JUARA BERSAMA USM

NURDIANAH BINTI HARIF FADZILAH  
1 SEPTEMBER 2023



Aktiviti Hands-on oleh Fasilitator dari IPPT bersama Pelajar SK Juara  
Photo By IPPT

### **BUKIT MERTAJAM, PULAU PINANG, August 22 2023 -**

Pihak Universiti Sains Malaysia dijemput untuk menjalankan aktiviti yang bertemakan sains/aplikasi ilmu pengetahuan sains bersama pelajar sekolah dalam Program Aktiviti Minggu Sains yang berlangsung pada 22 Ogos 2023 bertempat di SK Juara, Bukit Mertajam, Pulau Pinang. Minggu Sains merupakan inisiatif yang memberikan pendedahan kepada murid tentang sains, dengan tujuan untuk memupuk minat mereka dalam bidang sains. Program Minggu Sains ini juga menyokong pembelajaran sepanjang hayat yang dirancang oleh pihak sekolah dengan harapan ia akan menjadi satu pemangkin dalam membina pelajar yang berpotensi dan cemerlang dalam sains.

Sebanyak lapan PTJ yang terlibat, iaitu Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), Pusat Pengajian (PP) Sains Kimia, PP Sains Fizik, PP Kejuruteraan Aeroangkasa, PP Kejuruteraan Kimia, Pusat Penyelidikan dan Perkhidmatan Haiwan (ARASC), Pusat Biologi Kimia, dan CEDEC/Makers@USM. Fasilitator dari IPPT diwakili oleh Profesor Madya Dr. Rafidah Zainon, Dr. Nurulisa Zulkifle, Dr. Nurdianah Harif Fadzilah dan Pn. Hasniza Amno.

Antara aktiviti yang dijalankan oleh pihak IPPT adalah: Anatomy Adventure, Mind and Body Quest, dan Circuit Canvas dalam bentuk aktiviti hands-on soalan kuiz dan jigsaw puzzle eksplorasi organ manusia, eksplorasi aplikasi AR, dan permainan litar papan kertas. PTJ lain turut menyediakan aktiviti hands-on dan pameran seperti Kimia Mikroskala (Microscale Chemistry), Paper Helicopter, Vet Junior@ARASC, Demonstrasi Asas Fizik, Makmal Alam (Nature Lab), What is Biology, dan Snap Circuit.

Jumlah pelajar yang terlibat adalah seramai 474 pelajar, iaitu 249 pelajar Tahap 1 dan 225 pelajar Tahap 2. Program yang berlangsung bermula dari jam 8 pagi sehingga 2 petang itu diakhiri dengan majlis penutup dan penyampaian hadiah kepada pelajar-pelajar yang berjaya.

Pihak USM yang diwakili oleh Dr. Ainul Mohsein Abdul Mohsin selaku Pengarah Jaringan Masyarakat, Bahagian Jaringan Industri, Masyarakat dan Kelestarian Institusi, USM, mengucapkan terima kasih atas jemputan daripada pihak SK Juara. Sebagai penutup, En. Baiyed Hj Rifaei selaku Guru Besar SK Juara menyampaikan sijil penghargaan kepada semua fasilitator USM yang terlibat dalam program ini.

Secara keseluruhan, program ini telah berjalan dengan baik dengan objektif tercapai. Pihak IPPT merakamkan ucapan penghargaan kepada pihak sekolah SK Juara di atas jemputan bagi menjayakan program ini.

Disediakan oleh:

1Nurdianah Harif Fadzilah, 2Hasniza Amno, 3Nurulisa Zulkifle, 4Rafidah Zainon

1Bahagian Penyelidikan dan Jaringan, IPPT USM.

2Perpustakaan IPPT, IPPT USM.

3Jabatan Sains Bioperubatan, IPPT USM.

4Jabatan Pengimejan Bioperubatan, IPPT USM.

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all  
SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

**PEMERIKSAAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (KKP) OLEH  
UKKPU DI PPUSMB DAN IPPT**  
 NORHIMAN BIN AHMAD  
 28 OGOS 2023



Aktiviti Hands-on oleh Fasilitator dari IPPT bersama Pelajar SK Juara  
 Photo By IPPT

**BERTAM, August 23 2023 -**

Pemeriksaan KKP bagi menjamin pematuhan peraturan-peraturan dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 di IPPT telah diadakan selama 2 hari.

Pemeriksaan ini dijalankan pada setiap tahun ini merangkumi di semua kawasan di IPPT oleh pihak UKKPU Kampus Induk.

Staf UKKPU yang melaksanakan pemeriksaan di bangunan SAINS@Bertam, IPPT ini adalah 2 orang iaitu En. Rozaidee Ishak dan En. Zul Faqer Mohd dan di PPUSMB juga melibatkan 2 orang iaitu En. Mohd Reduan Selamat dan Pn. Juliana Ahmad Razali.

Selain itu, staf Unit OSHE IPPT yang mengiringi Staf UKKPU bagi menjalankan pemeriksaan KKP ialah En. Norhiman Ahmad dan En. Mohd Sharqawi Omar.

Turut hadir mewakili Seksyen Kejuruteraan ialah En. Nor Ridwan Mohamed Yusuf dan En. Mohamad Husni Abdul Aziz dan En. Muhammad Hambali Soid dari Seksyen Keselamatan IPPT.

Hasil dari pemeriksaan tersebut, tiada notis segera dikeluarkan untuk sebarang ketidakpatuhan ketara ketika pemeriksaan dan laporan terperinci pemeriksaan akan dikeluarkan dan dihantar kepada Pengarah IPPT dalam masa terdekat.

Unit OSHE IPPT mengucapkan terima kasih atas kerjasama semua pihak yang terlibat bg menjayakan pemeriksaan ini.

Teks: Norhiman Ahmad

**KPT PRIHATIN MADANI REMAJA CERGAS DAN CERDAS UNTUK KELESTARIAN  
HARI ESOK**

SITI FATIMAH BINTI SHARI  
28 OGOS 2023



Gambar bersama pelajar dan Guru-guru Sek Keb Taman Ria Padang Serai  
Photo By Norhaliza

**SEKOLAH KEBANGSAAN TAMAN RIA, PADANG SERAI, August 20 2023 -**

Jumlah kumulatif kes demam denggi yang dilaporkan sepanjang tahun 2022 mencatatkan peningkatan sebanyak 150.7 peratus atau 39,737 kepada 66,102 kes berbanding 26,365 pada tahun 2021. Peningkatan kes dan kematian akibat denggi ketika ini perlulah diberi perhatian yang serius oleh semua pihak. Membanteras denggi adalah tanggungjawab semua. Sehubungan dengan itu , pihak Sekolah Kebangsaan Taman Ria Padang Serai Kedah, telah mempelawa PPUSMB untuk hadir memberi ceramah pendidikan kesihatan mengenai demam denggi. Selain itu, pihak PPUSMB juga mengadakan Program KPT Prihatin, Komuniti Sejahtera Remaja Cergas dan cerdas untuk kelestarian hari esok. Program tersebut telah disertai oleh Dr. Eva Nabiha Zamri (Pensyarah bidang Kesihatan Komuniti) , Dr Rohayu Hami (Pakar Perubatan Kesihatan Jabatan Kesihatan Komuniti), Dr Mohamad Naqieb Mohammad (Pensyarah bidang kesihatan Komuniti) dan 13 orang staf dari PPUSMB menjadi fasilitator program.



Ceramah Pendidikan Kesihatan



Aktiviti bersama pelajar

Seramai 246 orang pelajar dari tahun 4 hingga 6 terlibat menyertai program yang berlangsung di Dewan Sekolah Kebangsaan Taman Ria . Antara aktiviti yang dijalankan antaranya Ceramah Kesihatan iaitu Pencegahan Penyakit Demam Denggi, Kesihatan Remaja dan Katakan Taknak pada Rokok dan VAPE. Selain itu , beberapa aktiviti fizikal dan berkumpulan dijalankan bersama murid tahun 6. Murid tersebut dibahagikan kepada 10 kumpulan. Aktiviti yang dilakukan adalah seperti Teka silang kata ,crossword (Magical pen), Puzzle Funky Frame, Fish in the hole dan Lucky ball.



Dengan adanya program seperti ini, kualiti kesihatan kanak-kanak dan Kecemerlangan potensi individu kanak-kanak secara menyeluruh, seimbang dan bersepadu dapat dipertingkatkan. Aktiviti seperti ini juga dapat meningkatkan kefahaman dan kesedaran tentang bahaya merokok dan kesedaran penjagaan persekitaran untuk membanteras wabak denggi. Proses pembelajaran dan pengajaran yang mengembirakan seperti aktiviti ini, dapat mempertingkatkan lagi keupayaan kognitif dan ingin tahu. Murid -murid juga berkemahiran berfikiran secara inovatif, kreatif dan kritis.

Di akhir program, wakil murid telah diberi peluang untuk memberi maklum balas mengenai program yang dijalankan. Ucapan wakil murid menzahirkan penghargaan dan terima kasih , dan berharap kunjungan susulan PPUSMB lagi dengan aktiviti yang lebih menarik . Borang maklum balas juga diberikan kepada guru-guru terlibat. Hasil analisa dari borang maklum balas yang diberikan memberikan rating yang baik bagi penganjuran program seperti ini, dimana rata-rata bersetuju supaya dipelbagaikan lagi aktiviti-aktiviti bersama murid.



Pemberian hadiah kepada pemenang



Ceramah Pendidikan Kesihatan



Gambar bersama pelajar dan Guru-guru Sek Keb Taman Ria Padang Serai

Secara keseluruhan, program ini telah berjalan dengan baik dengan objektif tercapai. Pihak PPUSMB dan Jabatan Kesihatan Komuniti merakamkan ucapan penghargaan kepada Cikgu Rohani Bt Saad Guru Besar Sekolah Kebangsaan Taman Ria, guru -guru diatas jemputan bagi menjayakan program ini.

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

## PROGRAM KESEDARAN KANSER PAYUDARA DAN PINK OKTOBER 2023: FORUM RAWATAN KANSER DAN KESANNYA KEPADA KESIHATAN PESAKIT

NOOR MASTURA BINTI MOHD MUJAR  
23 OGOS 2023



Photo By Mahirah Mahyidin

**BERTAM, August 23 2023 -**

Kesinambungan dari Program Kesedaran Kanser Payudara dan Pink October 2023, sekali lagi telah diadakan forum yang bertajuk Rawatan Kanser dan Kesannya kepada Kesihatan Pesakit. Aktiviti forum yang diketuai oleh Dr. Noor Mastura Mohd Mujar, Pensyarah Jabatan Kesihatan Komuniti, IPPT yang juga bertindak sebagai moderator telah diadakan di Ruang Legar, Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB), turut disiarkan secara langsung di laman Facebook IPPT dan YouTube IPPT.

Forum anjuran Breast Cancer Translational Research Program (BCTR@IPPT) dengan kerjasama Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) ini telah menjemput 3 orang panel iaitu Dr Siti Khairizan Rahim, Pakar Perubatan Dalaman dan Penyelaras Unit Paliatif, PPUSMB; Dr. Jasmin Jalil, Pensyarah Perubatan Onkologi di Jabatan Klinikal, IPPT dan En. Mohd Ikhwan Hashim, Pegawai Farmasi, PPUSMB.

Forum dimulakan dengan bacaan doa oleh Ustaz Hasnizar Elias dari Unit Hal Ehwal Islam (UHEIS) IPPT, seterusnya sesi pengenalan dan kupasan topik.

Program yang mendapat sokongan Kerajaan Negeri Pulau Pinang, Badan Sokongan Pesakit Kanser Seberang Perai dan Majlis Kanser Nasional (MAKNA), adalah bertujuan untuk meningkatkan kesedaran mengenai kanser payudara dan menyediakan sokongan kepada pesakit kanser serta ahli keluarga di Pulau Pinang khususnya dan komuniti di sekitarnya.



Ceramah Pendidikan Kesihatan



Aktiviti bersama pelajar

Ianya adalah antara inisiatif pihak IPPT, USM dan PPUSMB dalam memberi sokongan dan maklumat kepada pesakit kanser, penjaga dan penyedia penjagaan kesihatan dalam keperluan penjagaan pesakit yang memfokuskan rawatan kanser payudara dan kesannya kepada pesakit.

Aktiviti yang mendapat sambutan menggalakkan dengan lebih daripada 80 orang hadirin terdiri daripada pesakit, waris dan warga staf USM.

Selain itu, pelbagai aktiviti diadakan seperti sesi soal jawab, saringan kesihatan, kaunter jualan, penyampaian cenderahati dan diakhiri dengan sesi fotografi.

Acara kemuncak bagi program kesedaran kanser payudara ini akan diadakan pada 14 Oktober 2023 bersempena sambutan Pink October 2023 dan orang ramai dijemput hadir.

Teks: Dr Noor Mastura Mohd Mujar/Foto: Mahirah Mahyidin/Video: Mohd Fazian Bin Mohd Noordin

## **CEGAH SEBELUM PARAH: SARINGAN AWAL KANSER PAYUDARA DAN MAMMOGRAM**

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
19 OGOS 2023



Photo By Mahirah Mahyidin

**BERTAM, August 19 2023 -**

Seminar yang diadakan pada pagi ini telah berlangsung di Masjid Abdullah Fahim, seminar ini adalah hasil kerjasama Khidmat Komuniti IPPT yang diketuai oleh Dr. Nor Shuhada Murad @ Mansor dan Ustaz Abdul Malik yang mewakili pihak masjid.

Ucapan aluan dan perasmian telah disampaikan oleh Dr. Ida Shazrina Ismail, Timbalan Pengarah Akademik dan Antarabangsa IPPT.

Seminar ini diteruskan dengan sesi bacaan doa oleh Ustaz Mohsin Sirun, Pegawai Hal Ehwal Islam IPPT, dan Nur Shahida Rusli, Jururawat PPUSMB yang juga merupakan moderator bagi seminar pada hari ini.

Seterusnya, seminar terbahagi kepada dua sesi, sesi yang pertama disampaikan oleh Dr. Fitreena Anis Amran dengan penyampaian yang bertajuk Saringan Awal Kanser Payudara dan sesi yang terakhir disampaikan oleh Prof Madya Dr. Khairiah A. Karim yang bertajuk Mammogram.

Seminar adalah merupakan salah satu inisiatif pihak IPPT, USM dan PPUSMB bagi memberi kesedaran terhadap kanser khususnya kepada masyarakat sekitarnya.

Selain itu, pelbagai aktiviti juga diadakan seperti sesi soal jawab, saringan kesihatan, penyampaian cenderahati dan diakhiri dengan sesi fotografi.

Teks: Mahirah Mahirah/Foto: Mahirah Mahyidin

**PROGRAM KHIDMAT SANTUN MASYARAKAT BERSAMA INSTITUT PERUBATAN DAN PERGIGIAN TERMAJU (IPPT) DAN PERSATUAN PELAJAR IPPT (ASA) 2023**

NUR ALIA AFIFAH BINTI ZAKARIA  
31 JULY 2023

**PUSAT JAGAAN DAMAI PERMAI, KEPALA BATAS,  
PULAU PINANG, July 24 2023 -**

Pada Sabtu, 24 Jun 2023, satu program lawatan ke Pusat Jagaan Damai Permai, Kepala Batas, Pulau Pinang telah dijalankan di bawah Program Khidmat Santun Masyarakat IPPT-ASA. Program selama sehari ini membawa satu tujuan utama iaitu untuk menyantuni komuniti setempat dan memberikan khidmat sosial komuniti kepada masyarakat di utara Semenanjung Malaysia bagi melahirkan rasa simpati, kasih sayang dan keprihatinan disamping memberi sokongan moral kepada warga pusat jagaan di situ. Program lawatan ini melibatkan 15 orang pelajar IPPT dan 4 orang pensyarah pengiring secara sukarela.

Para sukarelawan tiba di pusat jagaan tersebut seawal pagi dengan perasaan yang gembira. Warga pusat jagaan tersebut berasa sangat gembira dengan kedatangan para sukarelawan di situ. Antara aktiviti yang dilakukan termasuklah mengadakan aktiviti gotong-royong membersihkan kawasan pusat jagaan, menemu bual, dan meluangkan masa bersenam ringan dan beriadah santai seperti permainan papan, congkak dan susun suai gambar bersama penghuni pusat jagaan. Menerusi program ini pelajar berpeluang untuk meningkatkan interpersonal skil seperti skil berkomunikasi, bersifat empati dan kerjasama berpasukan, serta meningkatkan visibility IPPT dalam kalangan masyarakat setempat. Pelbagai pengalaman baru yang ditimba semasa program dijalankan.



Warga IPPT dan Warga Pusat Jagaan  
Photo By ASA



Para sukarelawan tiba di pusat jagaan tersebut seawal pagi dengan perasaan yang gembira. Warga pusat jagaan tersebut berasa sangat gembira dengan kedatangan para sukarelawan di situ. Antara aktiviti yang dilakukan termasuklah mengadakan aktiviti gotong-royong membersihkan kawasan pusat jagaan, menemu bual, dan meluangkan masa bersenam ringan dan beriadah santai seperti permainan papan, congkak dan susun suai gambar bersama penghuni pusat jagaan. Menerusi program ini pelajar berpeluang untuk meningkatkan interpersonal skil seperti skil berkomunikasi, bersifat empati dan kerjasama berpasukan, serta meningkatkan visibility IPPT dalam kalangan masyarakat setempat. Pelbagai pengalaman baru yang ditimba semasa program dijalankan.



Sekitar aktiviti bersama warga pusat jagaan



Penyampaian sumbangan oleh Timbalan Pengarah Akademik dan Antarabangsa IPPT, Dr. Ida Shazrina kepada wakil pusat jagaan

Para sukarelawan tiba di pusat jagaan tersebut seawal pagi dengan perasaan yang gembira. Warga pusat jagaan tersebut berasa sangat gembira dengan kedatangan para sukarelawan di situ. Antara aktiviti yang dilakukan termasuklah mengadakan aktiviti gotong-royong membersihkan kawasan pusat jagaan, menemu bual, dan meluangkan masa bersenam ringan dan beriadah santai seperti permainan papan, congkak dan susun suai gambar bersama penghuni pusat jagaan. Menerusi program ini pelajar berpeluang untuk meningkatkan interpersonal skil seperti skil berkomunikasi, bersifat empati dan kerjasama berpasukan, serta meningkatkan visibility IPPT dalam kalangan masyarakat setempat.

Pelbagai pengalaman baru yang ditimba semasa program dijalankan. Program ini berakhir pada jam 0100 petang pada hari tersebut selepas majlis penyampaian sumbangan kepada wakil pusat jagaan tersebut. Semoga program sebegini dapat dianjurkan lagi untuk memberi kesedaran betapa berharganya seorang ayah dan ibu serta memberi pendedahan kepada masyarakat untuk sama-sama memberi sumbangan kepada rumah jagaan ini.

Teks oleh:

Nur Alia Afifah Binti Zakaria  
Naib Presiden  
AMDI Student Association 2022/2023

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

## SEMARAK PROGRAM KESEDARAN KANSER PAYUDARA DAN PINK OCTOBER

MAHIRAH BINTI MAHYIDIN  
28 JULY 2023

**BERTAM, July 28 2023 -**

Pembuka tirai Program Kesedaran Kanser Payudara Dan Pink October bagi tahun 2023 ini telah diadakan satu forum yang bertajuk “Pemakanan & Risiko Terhadap Kanser” dan “Minda Sihat: Kekal Positif Ketika Berdepan Ujian Kanser” di Pusat Perubatan USM Bertam.

Program ini merupakan anjuran Breast Cancer Translational Research Program (BCTRP@IPPT)

dengan kerjasama Pusat Perubatan USM Bertam (PPUSMB) yang diketuai oleh Prof Madya Dr. Badrul Hisham Yahaya, Ketua Breast Cancer Translational Research Program (BCTRP@IPPT) dan

Pengerusi Jawatankuasa Program Kesedaran Kanser Payudara & Pink October 2023 juga menjadi moderator pada hari ini. Program kesedaran kanser payudara dan Pink October adalah merupakan acara tahunan bagi memberi penerangan untuk meningkatkan kesedaran masyarakat terhadap saringan dan pengesanan awal kanser payudara.

Forum yang diadakan di perkarangan PPUSMB ini telah disampaikan oleh Dr. Farris Iman Leong Abdullah, Pakar Psikiatri & Kesihatan Mental, Jabatan Kesihatan Komuniti IPPT dan Dr. Rabeta Mohd Salleh, Pakar Makanan Berfungsi, Jabatan Kesihatan Komuniti IPPT.

Forum yang dihadiri oleh lebih daripada 80 orang komuniti yang terdiri daripada pesakit, waris dan staf USM turut dijalankan secara langsung di Facebook dan YouTube IPPT.

Program ini juga mendapat sokongan oleh Kerajaan Negeri Pulau Pinang melalui Dato' Ir. Ahmad Zakiyuddin bin Abdul Rahman (Timb Ketua Menteri I, Pulau Pinang) dan Badan Sokongan Pesakit Kanser Seberang Perai bagi memberi kesedaran kepada masyarakat sekitar khususnya. Acara kemuncak bagi program kesedaran kanser payudara ini akan diadakan pada 14 Oktober 2023 bersempena sambutan Pink October 2023.

Teks: Mahirah Mahyidin & Badrul Hisham Yahaya

Foto: Norizan Ishak

Video: Mohamed Hafiz Mansor

SDG 3 - Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all



Forum Kesedaran Kanser Payudara Dan Pink October 2023

Photo By Norizan Ishak

## 'WAKE UP TIOMAN!': TANGGUNGJAWAB SOSIAL PESERTA SANGKUTAN 'CEO@FACULTY'

FATANAH BINTI MOHAMAD SUHAIMI  
28 JULY 2023

**TIOMAN ISLAND, July 20 2023 -**

Sekumpulan peserta program sangkutan 'CEO@Faculty' 2022/2023 Fasa 1 di bawah anjuran Kementerian Pengajian Tinggi telah berjaya mengembangtenaga bagi menganjurkan program tanggungjawab sosial universiti 'Wake Up Tioman!'. Program ini telah berlangsung pada 20 hingga 22 Julai di Kampung Tekek, Pulau Tioman. Program ini turut dijayakan dengan kerjasama Reef Check Malaysia, Lembaga Pembangunan Tioman, Pertubuhan Peladang, Yayasan Universiti Multimedia, Sekolah Menengah Kebangsaan Tekek, Sekolah Kebangsaan Tekek, Majlis Bandaraya Iskandar Puteri, dan Jabatan Pendidikan Negeri Johor.

Tema program ini ialah 'Mitigating Climate Change Through Social Innovation'. Antara pengisian program termasuklah aktiviti 'Coral Restoration' atau pemulihan terumbu karang, kesedaran berkaitan perubahan iklim, dan pengurusan sisa. Antara pensyarah USM yang terlibat dalam projek 'Coral Restoration' ialah Profesor Madya Dr Noorfatimah Yahaya dan Profesor Madya Dr Fatanah Mohamad Suhaimi yang merupakan pensyarah dari Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), serta Dr Mohd Noor Azim Ab Patar dari Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP).



Aktiviti pembersihan botol kaca  
Photo By USM Official

Projek CSR ini melibatkan seramai 30 pensyarah dan pegawai dari 9 universiti di seluruh Malaysia, iaitu Universiti Sains Malaysia (USM), Universiti Multimedia (MMU), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Universiti Malaysia Perlis (UniMAP), dan Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Projek ini turut mendapat penajaan terkemuka daripada Yayasan Telekom Malaysia dan Malaysia Rail Link.



Peserta CEO@Faculty dari USM

Menurut Dr Noorfatimah, inisiatif ‘Pemulihan Terumbu Karang’ ini adalah bertujuan untuk mengekalkan pemuliharaan, pemulihan dan pengurusan lestari terumbu karang di Pulau Tioman. Inisiatif dan objektif projek ini adalah selaras dengan visi Draf Rancangan Kawasan Khas Gugusan Pulau Tioman, Pahang 2030. Objektif projek ini adalah untuk memulihkan terumbu karang yang rosak di sekitar Pulau Tioman dengan menanam semula karang dan mewujudkan terumbu baru yang dikhaskan untuk tujuan perlancongan dan perlindungan pantai. Harapan kepada projek ini adalah untuk mengembalikan keseimbangan ekologi ekosistem marin, menyediakan tempat pembiakan dan makanan bagi organisma marin, dan memelihara biodiversiti kawasan ini.



Aktiviti pembersihan botol kaca



Proses pengisaran botol kaca

Antara kaedah inovatif yang digunakan dalam projek ini adalah pendekatan ‘ekosistem-mini’ dengan penggunaan bahan seperti blok simen dan botol kaca lama yang terbuang sebagai penyokong terumbu karang yang akan ditanam. Botol kaca lama yang terbuang dikumpulkan di suatu kawasan khas untuk proses pengisaran. Ini juga sedikit sebanyak dapat membantu mengawal dan menguruskan bahan kitar semula di Pulau Tioman.

Selain itu, Dr Fatanah turut menjelaskan bahawa aktiviti pemulihan terumbu karang itu diharapkan dapat memberi kesedaran dan membantu penduduk sekitar untuk meneruskan aktiviti pemeliharaan terumbu karang dan seterusnya mengurangkan ancaman terhadap terumbu karang. Pendidikan berterusan dan program kesedaran yang melibatkan komuniti tempatan dan masyarakat awam dalam projek pemulihan ini dapat meningkatkan kejayaan jangka panjang bagi usaha kecil ini.



Proses penyediaan blok simen



Penyediaan penyokong terumbu karang

Selain itu, Dr Fatanah turut menjelaskan bahawa aktiviti pemulihan terumbu karang itu diharapkan dapat memberi kesedaran dan membantu penduduk sekitar untuk meneruskan aktiviti pemeliharaan terumbu karang dan seterusnya mengurangkan ancaman terhadap terumbu karang. Pendidikan berterusan dan program kesedaran yang melibatkan komuniti tempatan dan masyarakat awam dalam projek pemulihan ini dapat meningkatkan kejayaan jangka panjang bagi usaha kecil ini.

Semoga dengan usaha-usaha seperti ini dapat menyumbang kepada pemulihan terumbu karang di jangka masa panjang dan menjadi sinar harapan dan inspirasi bagi usaha-usaha pemeliharaan terumbu karang di Malaysia dan peringkat global.

Oleh: Prof. Madya Dr Fatanah Mohamad Suhaimi & Prof. Madya Dr Noorfatimah Yahaya



Sebahagian peserta CEO@Faculty bagi projek 'Coral Restoration'

SDG 4 - Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG 11 - Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

SDG 13 - Take urgent action to combat climate change and its impacts

SDG 14 - Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

SDG 17 - Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

2023



# AMDI MAGAZINE

INSPIRATION

