

# KONVENSYEN KIK

*PERINGKAT IPTA 2011*

ASSALAMUALAIKUM DAN SALAM SEJAHTERA



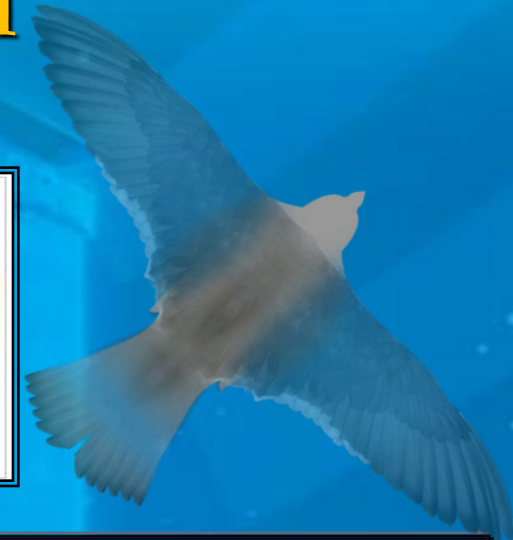
**KUMPULAN KIK BRAVE**

**JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN  
PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**



# PENGENALAN ORGANISASI

## UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA



Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) ditubuhkan pada 18 Mei 1970 dan merupakan antara universiti yang tersohor di Malaysia dan rantau ini.

UKM terletak di Bangi, Selangor Darul Ehsan dengan menempatkan 8 fakulti dan 12 institut.

Selain itu UKM juga mempunyai Kampus Perubatan di Kuala Lumpur dimana Pusat Perubatan UKM merupakan Hospital Pengajar bagi memenuhi keperluan semasa dari segi pendidikan, perkhidmatan dan penyelidikan Perubatan .

Berlandaskan kecermelangan dalam bidang penyelidikan lebih dari tiga dekad, UKM dipilih sebagai salah sebuah Universiti Penyelidikan di Malaysia.

Dengan asas yang mantap UKM tampil dengan citra baru melalui slogan  
“ Mengilham Harapan, Mencipta Masa Depan”

## WAWASAN UKM

UKM BERTEKAD MENJADI UNIVERSITI TERKEHADAPAN YANG MENDAHULUI LANGKAH MASYARAKAT DAN ZAMANNYA BAGI MEMBENTUK MASYARAKAT YANG DINAMIS, BERILMU DAN BERAKHLAK MULIA

## FALSAFAH UKM

PADUAN ANTARA IMAN KEPADA ALLAH DENGAN ILMU YANG BERMANFAAT SERTA GABUNGAN ANTARA TEORI DENGAN AMAL ADALAH DASAR UTAMA BAGI PERKEMBANGAN ILMU, PROSES PEMBINAAN MASYARAKAT TERPELAJAR DAN PEMBANGUNAN UNIVERSITI

## MISI UKM

MENJADI UNIVERSITI TERPILIH YANG MEMARTABATKAN BAHASA MELAYU SERTA MENSEJAGATKAN ILMU BERACUAN BUDAYA KEBANGSAAN

## VISI UKM

BERILTIZAM UNTUK MENCAPAI KECEMERLANGAN DALAM PERKHIDMATAN, PENDIDIKAN DAN PENYELIDIKAN. DI SAMPING MENYEDIAKAN RAWATAN PERUBATAN YANG CANGGIH, MODEN DAN MENJIMATKAN



## MATLAMAT UKM

MENJADI PUSAT KEILMUAN YANG TERKEHADAPAN, BERTEKNOLOGI DAN BERDAYA SAING YANG :

- MEMARTABATKAN BAHASA MELAYU SEBAGAI BAHASA ILMU
- MEMBANGUN MASYARAKAT DINAMIS DAN BERAKHLAK MULIA
- MENGANTARABANGSAKAN CI'TRA DAN SUMBANGAN UKM BAGI MASYARAKAT SEJAGAT
- DAN MENJANA TEKNOLOGI YANG BERMANFAAT KEPADA MASYARAKAT

## DASAR KUALITI UKM

BERTEKAD MENJADIKAN HUKM SEBUAH HOSPITAL PENGAJAR YANG TERPILIH DAN TERKEHADAPAN MENERUSI PENDIDIKAN, PERKHIDMATAN DAN PENYELIDIKAN PERUBATAN DAN KESIHATAN DENGAN KEMUDAHAN TERKINI YANG MEMENUHI KEPUASAN PELANGGAN

## OBJEKTIF PPUKM

- UNTUK MEMBERI PERKHIDMATAN KESIHATAN DAN RAWATAN KEPADA PESAKIT DI KAWASAN CHERAS, AMPANG DAN HULU LANGAT HINGGA KE SEMENYIH DAN BANGI
- UNTUK MENYEDIAKAN KEMUDAHAN PERUBATAN DAN KESIHATAN YANG MODEN DAN CANGGIH BAGI RAWATAN KESIHATAN PERINGKAT PRIMER, SEKUNDER DAN TERTIAR
- UNTUK MENYEDIAKAN KEMUDAHAN LATIHAN KOMPREHENSIF DAN BERSEPADU KEPADA PRASISWAZAH DAN PASCASISWAZAH PERUBATAN
- UNTUK MEMBEKALKAN KEMUDAHAN DAN PERALATAN YANG BERKUALITI BAGI MEMBANTU DALAM KEGIATAN PENYELIDIKAN DAN DISIPLIN KLINIKAL
- UNTUK MENJADI PUSAT RUJUKAN CEMERLANG DALAM BIDANG PERUBATAN TERTENTU

# PENGENALAN ORGANISASI

## PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

- DI BAWAH NAUNGAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
- DIBINA : 2 NOVEMBER 1993
- BEROPERASI : 1 JULAI 1997
- DIRASMIKAN : 14 JULAI 1998
- MERUPAKAN HOSPITAL PENGAJAR
- PERKHIDMATAN RAWATAN LANJUTAN DAN ULANGAN
- PUSAT RUJUKAN NEGARA
- SISTEM TELEPERUBATAN DAN DAN KEMUDAHAN MODEN TERCANGGIH

- 1054 BUAH KATIL
- 23 BUAH DEWAN BEDAH
- KLINIK PAKAR DALAM PELBAGAI BIDANG
- MENAMPUNG KEPERLUAN PEMBELAJARAN
- BERTINDAK SEBAGAI SEBUAH HOSPITAL YANG CANGGIH DAN CEKAP DIKENDALIKAN OLEH PAKAR-PAKAR PERUBATAN YANG BERKALIBER DAN TERLATIH DIBIDANG MASING-MASING

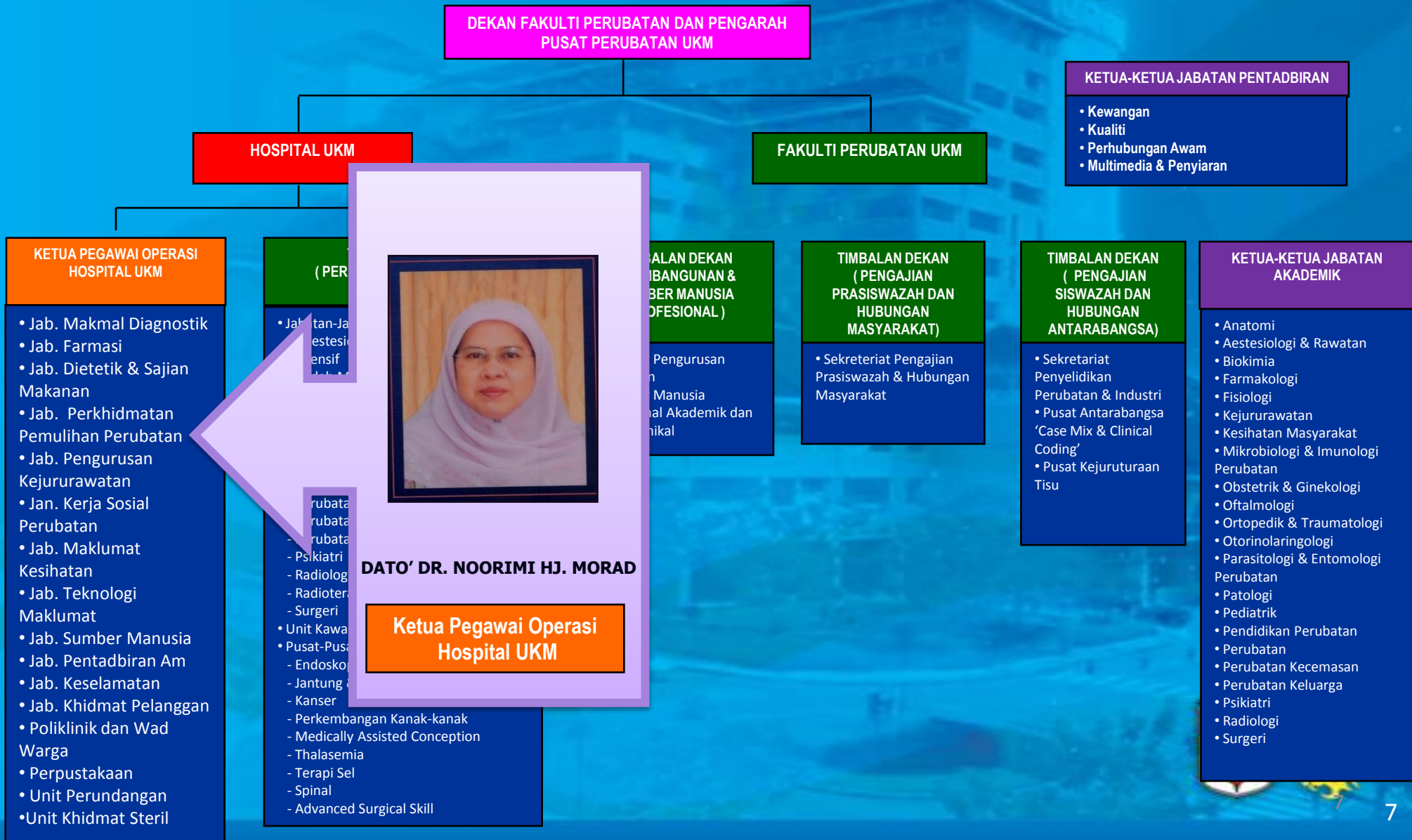


# LOKASI PUSAT PERUBATAN UKM



**KAMI DI SINI !**

# CARTA ORGANISASI PUSAT PERUBATAN UKM





**PENGENALAN  
JABATAN PERKHIDMATAN  
PEMULIHAN PERUBATAN**





# JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN



JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN ( JPPP ) TERDIRI DARIPADA SATU UNIT BUKAN KLINIKAL DAN LIMA UNIT KLINIKAL IAITU :

- UNIT PENGURUSAN DISIPLIN DAN PEJABAT UTAMA
- UNIT FISIOTERAPI
- UNIT TERAPI CARAKERJA
- UNIT PROSTETIK DAN ORTOTIK
- UNIT TERAPI PERTUTURAN
- UNIT AUDIOLOGI



**HTTP : // WWW. PPUKM.UKM.MY**



Prostetik & Orthotik



Audiologi

Prostetik & Orthotik



# PENGENALAN JABATAN

## LOKASI JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN

**JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN(JPPP)**

**PEJABAT**

**UNIT FISIOTERAPI**

**UNIT TERAPI CARAKERJA**

**UNIT PROSTETIK & ORTOTIK**

**UNIT TERAPI PERTUTURAN**

**UNIT AUDIOLOGI**



**TERLETAK DI BAHAGIAN  
BASEMENT  
BLOK KLINIKAL  
PUSAT PERUBATAN UKM**



# PERKHIDMATAN YANG DITAWARKAN



**UNIT  
FISIOTERAPI**



**UNIT TERAPI  
CARAKERJA**



**UNIT  
PROSTETIK & ORTOTIK**



**UNIT  
AUDIOLOGI**



**UNIT  
TERAPI PERTUTURAN**



**UNIT PENGURUSAN DISIPLIN DAN PEJABAT UTAMA**



# AKTIVITI JABATAN



**HARI KELUARGA**



**CONTINUES PROFESIONAL DEVELOPMENT**



**SANGGAR KERJA**



**CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT**

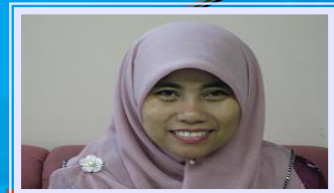
# STRUKTUR ORGANISASI JABATAN



**KETUA JABATAN**



**KETUA UNIT  
PENGURUSAN**



**KETUA UNIT  
FISIOTERAPI**



**KETUA UNIT TERAPI  
CARAKERJA**



**KETUA UNIT  
PROSTETIK &  
ORTOTOIK**



**KETUA UNIT  
AUDIOLOGI**



**KETUA UNIT  
TERAPI  
PERTUTURAN**



**4  
Pembantu  
Tadbir**

**3  
Pembantu  
Klinikal**



**4  
Pegawai  
Pemulihan  
Perubatan  
Anggota**

**32  
Jurupulih  
Anggota**

**10  
Pembantu  
Klinikal**



**11  
Jurupulih  
CaraKerja**

**2  
Pembantu  
Klinikal**



**8  
Juruteknik**

**1  
Pembantu  
Klinikal**



**2  
Pegawai  
Pemulihan  
Perubatan  
Pertuturan**

**2  
Pembantu  
Klinikal**



**4  
Pegawai  
Pemulihan  
Perubatan  
Audiologi**

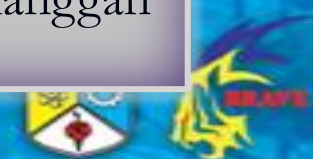
**2  
Pembantu  
Klinikal**

## VISI JABATAN

Untuk menjadi sebuah pusat latihan dan pusat rujukan yang terkehadapan dan cemerlang dalam menyediakan perkhidmatan pemulihan perubatan yang komprehensif secara global.

## MISI JABATAN

- Menyediakan perkhidmatan yang mesra, membantu, tepat dan efisien untuk memenuhi kepuasan pelanggan
  - Memaksimumkan kebolehan dan mengoptimalkan gaya hidup pelanggan selepas kecederaan dan kecacatan
- Menyediakan perkhidmatan berkualiti tinggi secara menyeluruh kepada pelanggan



# OBJEKTIF JABATAN

Memberi perawatan terbaik

Menggalakkan pembelajaran berterusan

Rawatan pemulihan komprehensif

Memaksimumkan tahap keberdikarian pesakit

Menyumbang ilmu pengetahuan

Menyumbang pengalaman

Membekalkan ortosis kepada pesakit untuk membantu proses pemulihan





# MOTO JABATAN



Pemulihan :

Penambahbaikkan Kehidupan Seseorang Pesakit

# FALSAFAH JABATAN

S

• SINCERE (IKHLAS)

E

• ENTHUSIASM (SEMANGAT BEKERJA)

R

• RESPONSIBLE (BERTANGGUNGJAWAB)

V

• VIGOUR (BERSEMANGAT)

E

• EXEMPLARY (TELADAN)





**PENCAPAIAN  
JABATAN PERKHIDMATAN  
PEMULIHAN PERUBATAN**



# MPC

PERBADANAN PRODUKTIVITI MALAYSIA

## Sijil Penghargaan

dengan ini disahkan bahawa

**KUMPULAN  
ADVANCE**

PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI KEBANGSAAN  
(UKM)

telah menerima anugerah

**EMAS**

bersempena

**MINI KONVENSYEN ICC  
WILAYAH TENGAH**

7 APRIL 2009  
HOTEL SHERATON  
SUBANG



## Certificate of Award

This is to certify that

TAN AI AI, SHERIN SOKMUM, NORHAYATI ABD HADI,  
NOORFAZILLAH MOKHTAR, HIDAYATI MD RAUS,  
MOHD YUSRY MOHD ZAIN, MAKMUR MOHD ALLI,  
SHAHEERMAN SAID, ROSLAN IDRIS, KATLIJAHBE MOHD ALI

has been awarded the

**ITEX SILVER MEDAL**

for the invention

**AI-BOD**

at the

20<sup>th</sup> International Invention, Innovation & Technology Exhibition  
ITEX 2009, Kuala Lumpur, Malaysia

held from

15<sup>th</sup> - 17<sup>th</sup> May 2009

  
Academician Tan Sri Emeritus Professor  
Datuk Dr Augustine S. H. Ong  
President  
Invention and Design Society

# MPC

PERBADANAN PRODUKTIVITI MALAYSIA

## Sijil Penghargaan

dengan ini disahkan bahawa

**ADVANCE**

**PUSAT PERUBATAN UKM**

telah menerima anugerah

**EMAS**



bersempena

**KONVENSYEN ICC KEBANGSAAN 2009**  
18 - 20 OGOS 2009  
KUALA LUMPUR



PUSAT PERUBATAN  
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

## SIJIL PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi penghargaan kepada

**KUMPULAN ADVANCE  
JABATAN PERKHID. PEMULIHAN PERUBATAN  
PUSAT PERUBATAN UKM**

Telah menerima anugerah

**EMAS**

bersempena

**KONVENSYEN ICC WILAYAH  
WILAYAH TENGAH**

2 - 3 JUN 2009  
HOTEL SHERATON  
SUBANG

  
PROFESOR DR. MOKMAN BIN SAIM  
Dekan Pusat Perubatan dan Pengarah  
Pusat Perubatan UKM



# KIK 1 (ECLIPSE)



TEMPAT SAGUHATI KATEGORI  
TEKNIKAL KONVENSYEN KIK  
PERINGKAT UKM 2007



# KIK 2 (ADVANCE)

**JOHAN KATEGORI TEKNIKAL KONVENSYEN  
KIK PERINGKAT UKM 2008**

**ANUGERAH PERSEMBAHAN TERBAIK  
PERINGKAT IPTA 2009**

**ANUGERAH PINGAT PERAK MALAYSIA  
TEKNOLOGI EKSPLO 2009**

**ANUGERAH EMAS MINI ICC WILAYAH  
TENGAH 2009**

**ANUGERAH JURI KHAS BAGI KATEGORI  
INDUSTRIAL DESIGN HARTA INTELEK  
NEGARA 2009**

**PINGAT EMAS KONVENSYEN ICC WILAYAH  
TENGAH 2009**



# KIK3 (PRO REHAB)



**TEMPAT KETIGA KATEGORI TEKNIKAL  
KONVENSYEN KIK PERINGKAT UKM 2009**

**PINGAT EMAS KONVENSYEN ICC WILAYAH  
TENGAH 2009**



# Pengenalan Kumpulan Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan



# PROFILE KUMPULAN

<b>Nama kumpulan</b>	<b>:</b>	<b>BRAVE</b>
<b>Majikan</b>	<b>:</b>	<b>Pusat Perubatan UKM</b>
<b>Alamat</b>	<b>:</b>	<b>Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan Pusat Perubatan UKM, Bandar Tun Razak , 56000, Cheras, Kuala Lumpur</b>
<b>Fasilitator</b>	<b>:</b>	<b>Puan Zunaidah Abu Samah</b>
<b>Ketua Kumpulan</b>	<b>:</b>	<b>Puan Nurul Shahidah Husin</b>
<b>Tarikh ditubuhkan</b>	<b>:</b>	<b>3 November 2009</b>
<b>Bil. Ahli Kumpulan</b>	<b>:</b>	<b>8 orang</b>
<b>Perkhidmatan Ahli</b>	<b>:</b>	<b>1 – 9 Tahun</b>
<b>Bahagian Tugas</b>	<b>:</b>	<b>Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan</b>
<b>Bilangan Projek</b>	<b>:</b>	<b>1</b>



# PENGENALAN KUMPULAN

## SURAT PENGESAHAN AHLI



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
National University of Malaysia

PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)

PPUKM 3.10.11/204/2  
20 Oktober 2009

Fasilitator Kumpulan KIK 4  
Pn. Zunaidah Abu Samah

Unit Fisioterapi, JPPP

1. Pn. Norzie Nani Mamat
2. Pn. Siti Zubaidah Mashkor
3. En. Zamsuri Lok

Unit Terapi Carakerja, JPPP

4. Pn. Rohana Mukahar
5. En. Zulkarami Amin Nudin
6. Cik Nurul Shahidah Husin

Unit Prostetik & Ortotik, JPPP

7. En. Syamsul Hadi Azuddin

Pejabat Utama, JPPP

8. Cik Nur Rafeekah Darul Afliah

Tuan / Puan,

**MESYUARAT PEMBENTUKAN AHLI JAWATANKUASA KUMPULAN KREATIF DAN INOVATIF (KIK) JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN BIL 1 / 2009**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Adalah dimaklumkan satu mesyuarat akan diadakan bagi pembentukan kumpulan KIK ke 4 JPPP. Berikut adalah tarikh, masa dan tempat bagi mesyuarat yang akan diadakan :-

Tarikh : 3 November 2009 (Selasa)  
Masa : 4.00 petang  
Tempat : Bilik Mesyuarat, JPPP

Agenda mesyuarat akan membincangkan:-

1. Pemilihan Ahli Jawatankuasa Kumpulan Inovatif & Kreatif
2. Definisi Kumpulan Inovatif & Kreatif
3. Peranan dan tanggungjawab ahli KIK

Pihak jabatan mengucapkan tahniah atas perantukan ini dan berterima kasih di atas kesudian kaktangan yang terlibat untuk menghadiri mesyuarat ini.

Yang benar,

  
KATI JAHBE MOHD ALI  
Ketua

s.k. Fail KIK



Pemenang Anugerah Kualiti Perdana Menteri 2006  
Winner of Prime Minister's Quality Award 2006

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Dataran Titi Rattan, 50000 Cheras, Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 63-9-4829744 / 97262 Faksimili: 63-9173 8345. Laman web: <http://www.hkstm.um.my>  
E-mel: [katjahbe@nku.um.um.my](mailto:katjahbe@nku.um.um.my)



# CARTA ORGANISASI

## KUMPULAN BRAVE



**KETUA**  
**NURUL SHAHIDAH**



**FASILITATOR**  
**ZUNAIDAH**  
**ABU SAMAH**



**PENOLONG KETUA**  
**NORZIE NANI**



**SETIAUSAHA**  
**NUR RAFAEKAH**



**AHLI**  
**SITI ZUBAIDAH**



**AHLI**  
**ZULKARAMI**



**AHLI**  
**ZAMSURIL**



**AHLI**  
**SYAMSUL HADI**



**AHLI**  
**ROHANA**

# LOGO KUMPULAN

A large, stylized letter 'B' with a rainbow gradient, set against a grey shadow.

**Berani menyahut cabaran**

A large, stylized letter 'R' with a rainbow gradient, set against a grey shadow.

**Rasional**

A large, stylized letter 'A' with a rainbow gradient, set against a grey shadow.

**Aktif dalam setiap perbincangan**

A large, stylized letter 'V' with a rainbow gradient, set against a grey shadow.

**Visi yang tepat dan jelas**

A large, stylized letter 'E' with a rainbow gradient, set against a grey shadow.

**Efektif dalam setiap tindakan**



# MOTO KUMPULAN

BERANI KEHADAPAN BERBEKALKAN DENGAN  
KECEKALAN DAN USAHA YANG BERTERUSAN

MENINGKATKAN PRESTASI MUTU KERJA  
MELALUI PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN  
BAGI MEMENUHI KEPUASAN PELANGGAN



# PENERANGAN LOGO KUMPULAN

**WARNA BIRU  
MELAMBANGKAN  
PERPADUAN YANG ERAT  
DALAM KUMPULAN**

**WARNA KUNING  
MELAMBANGKAN BERANI  
MENEMPUH HALANGAN  
BERBEKALKAN USAHA YANG  
BERTERUSAN**

**MATA YANG MERAH  
MENUNJUKKAN  
FIKIRAN TAJAM DAN  
PEKA**

**BRAVE**

**WARNA MERAH PADA TULISAN  
MENUNJUKKAN  
BERANI KEHADAPAN  
DENGAN PENUH KECEKALAN**

# MATLAMAT DAN OBJEKTIF

## MATLAMAT



**MENYEDIAKAN PERKHIDMATAN YANG BERKUALITI DAN BERMUTU**  
**MENYEDIAKAN PLATFORM UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAHIRNAN**  
**MENGGALAKAN PERCAMBAHAN ILMU**  
**MEMUPUK SIKAP TOLERANSI DAN KERJASAMA DIKALANGAN AHLI**

## OBJEKTIF



**MENERAPKAN SIKAP POSITIF, KREATIF,**  
**BERFIKIRAN TERBUKA DAN KERJA BERPASUKAN**  
**BAGI MEREALISASIKAN PROJEK KUMPULAN**



# JADUAL KEHADIRAN MESYUARAT

TARIKH	3/11/2009	9/11/2009	16/11/2009	23/11/2009	30/11/2009	7/12/2009	15/12/2009	29/12/2009	7/1/2010	18/1/2010	25/1/2010	8/2/2010	19/2/2010	25/2/2010	1/3/2010	18/3/2010	29/3/2010	8/4/2010	13/4/2010	29/4/2010	6/5/2010	11/5/2010	20/5/2010	25/5/2010	1/6/2010	10/6/2010	18/6/2010	1/7/2010	8/7/2010	15/7/2010	27/7/2010	2/8/2010	9/8/2010	16/8/2010		
BIL MESY.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
NURUL SHAHIDAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
NORZIE NANI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	
ROHANA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
NURAFEEKAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
SITI ZUBAIDAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
ZAMSURIL	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	
ZULKARAMI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
SYAMSUL HADI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	



HADIR



TIDAK HADIR

# JADUAL KEHADIRAN MESYUARAT

TARIKH	26/8/2010	2/9/2010	9/9/2010	16/9/2010	27/9/2010	28/9/2010	30/9/2010	1/10/2010	5/10/2010	7/10/2010	12/10/2010	14/10/2010	15/10/2010	18/10/2010	21/10/2010	22/10/2010	25/10/2010	2/11/2010	11/11/2010	25/11/2010	2/12/2010	9/12/2010	16/12/2010	28/12/2010	6/1/2011	13/1/2011	27/1/2011	7/1/2011	9/1/2010	10/1/2011		
BIL MESY.	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64		
NURUL SHAHIDAH	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
NORZIE NANI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ROHANA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
NURAFEEKAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
SITI ZUBAIDAH	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ZAMSURIL	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	√	√	√
ZULKARAMI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
SYAMSUL HADI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



HADIR

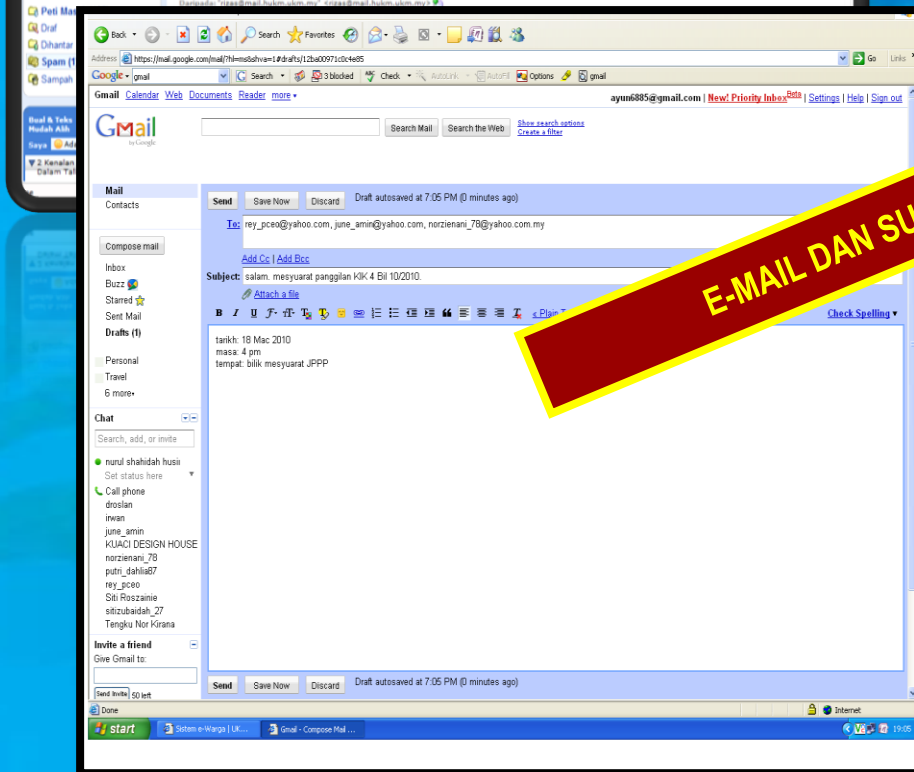
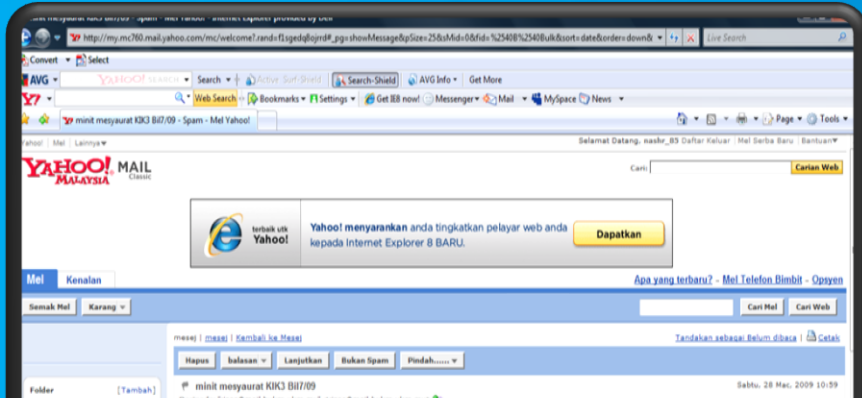


TIDAK HADIR

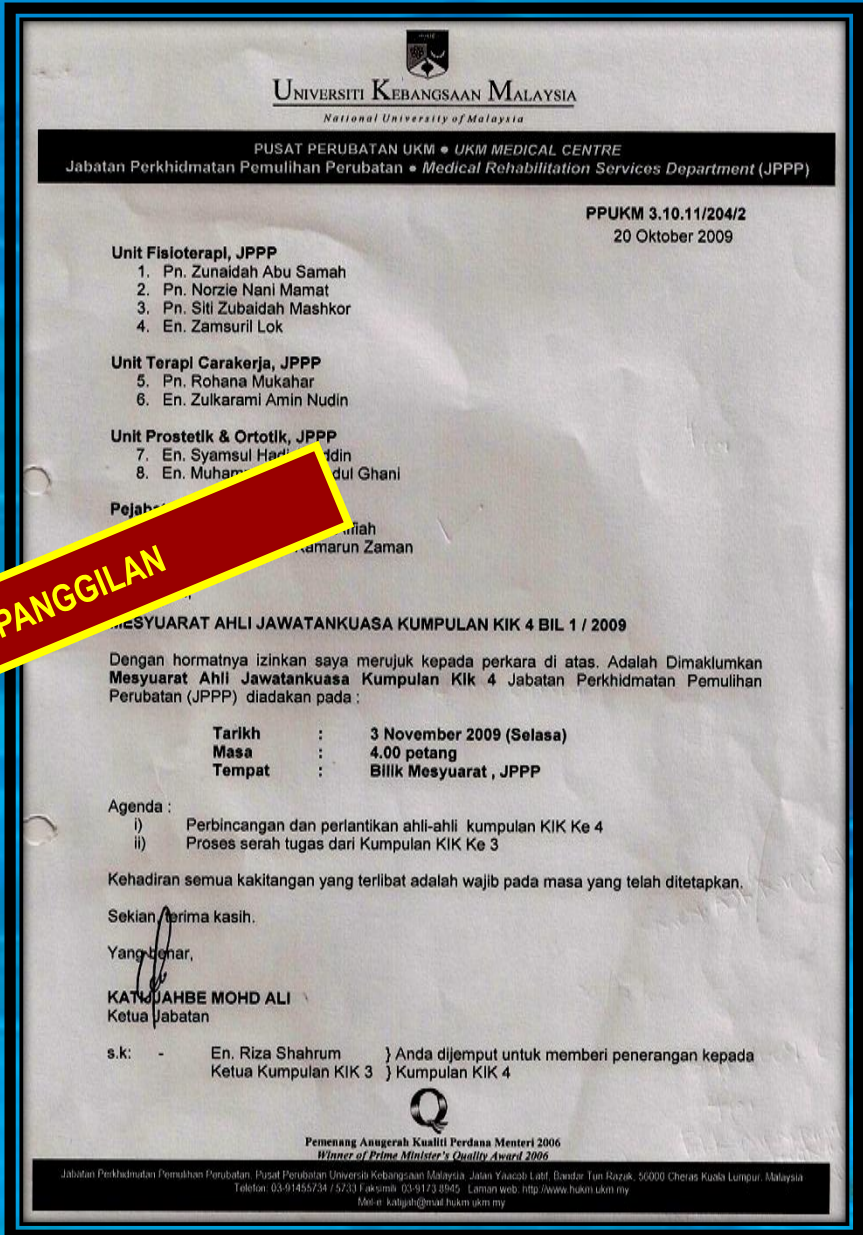




# MEDIUM PANGGILAN MESYUARAT



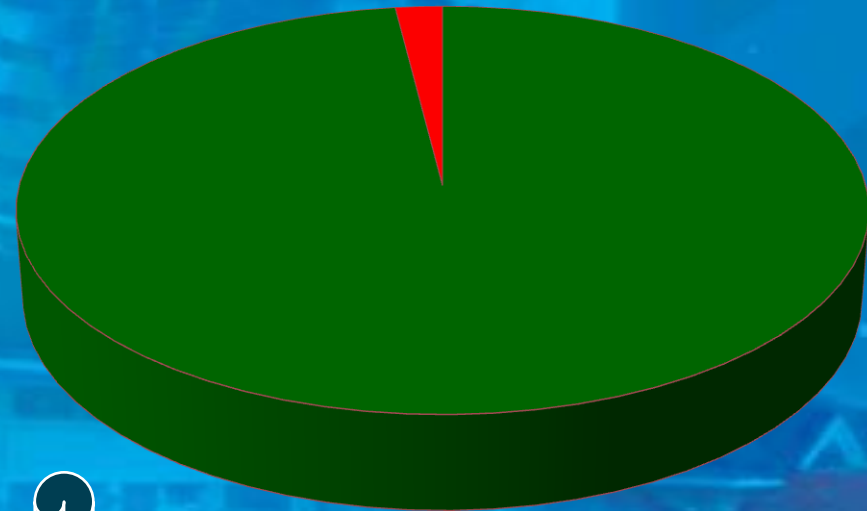
**E-MAIL DAN SURAT PANGGILAN**



# PERATURAN KEHADIRAN MESYUARAT

<b>MASA MESYUARAT</b>	<b>4.00PM-6.00PM</b>
<b>BILANGAN MESYUARAT</b>	<b>64 KALI</b>
<b>TEMPAT</b>	<b>BILIK MESYUARAT JPPP</b>
<b>PERATUSAN KEHADIRAN</b>	<b>98%</b>

**TIDAK HADIR DENGAN KENYATAAN**  
2%











































**HADIR**  
98%

**AHLI YANG TIDAK HADIR AKAN DIMAKLUMKAN  
TENTANG PERKEMBANGAN PROJEK MELALUI  
MINIT MESYUARAT DAN EMAIL**



# JADUAL PENGLIBATAN AHLI

	MENGENALPASTI MASALAH	MENGANALISA MASALAH	PENGUMPULAN DATA	CADANGAN PENYELESAIAN	PENILAIAN DAN ANALISA HASIL
NURUL SHAHIDAH					
NORZIE NANI					
ROHANA					
NURRAFEEKAH					
SITI ZUBAIDAH					
ZAMSURIL					
ZULKARAMI					
SYAMSUL HADI					



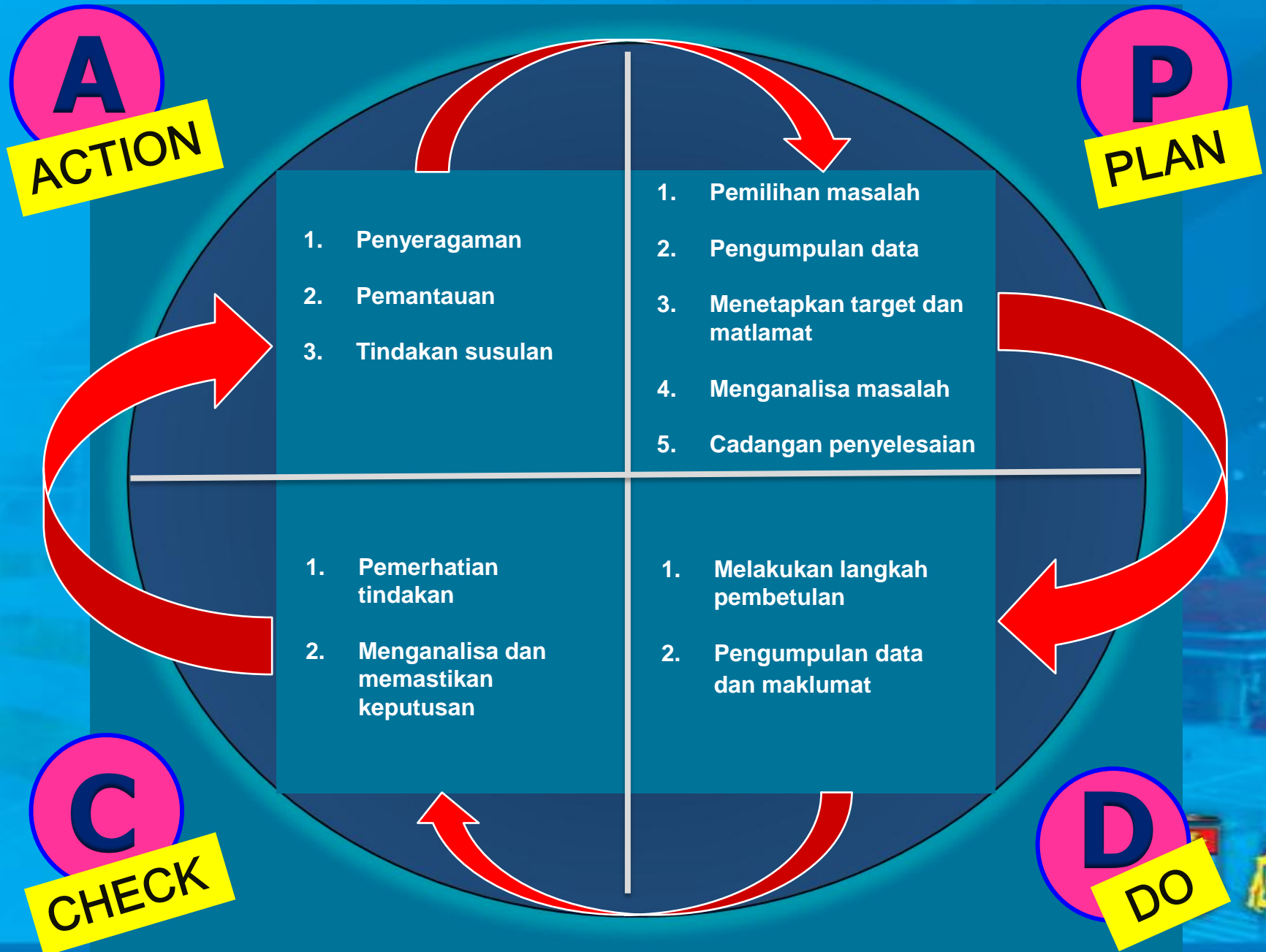
TERLIBAT SECARA LANGSUNG



TIDAK TERLIBAT SECARA LANGSUNG



# PERANCANGAN KUMPULAN







# **PEMILIHAN MASALAH**



# MENGENALPASTI MASALAH

## MODEL PEMILIHAN MASALAH

**BRAINSTORMING**



**KAEDAH SMART**



**DI SOKONG DENGAN DATA**



**KAEDAH ANALISA MATRIKS**












**MASALAH**





# MENGENALPASTI MASALAH

## LANGKAH 1 : Senarai masalah melalui sesi percambahan fikiran (brainstorming)

Masalah	Pencadang
1. Ketiadaan kerusi yang sesuai untuk memobilisasi pesakit di wad wad	Zulkarami 
2. Sistem temujanji tidak sistematik di Unit Terapi Carakerja	Nurul Shahidah 
3. Kegagalan pesakit hadir pada temujanji pertama sesi perawatan	Syamsul Hadi 
4. Tempoh penggunaan borang rujukan inter unit telah melebihi tempoh sah laku	Syamsul Hadi 
5. Kelewatan penghantaran fail pesakit di setiap unit	Zamsuril 
6. Kesukaran menamatkan atau discaj pesakit ulangan yang mempunyai perkembangan statik	Nur Rafekah 
7. Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak kanak spastik tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki.	Norzie Nani 
8. Kecuaian kerani jabatan menulis no pendaftaran pesakit pada slip kehadiran temujanji	Siti Zubaidah 
9. Kesukaran pesakit warga tua mencari lokasi unit unit di jabatan	Rohana 

# MENGENALPASTI MASALAH

## KAEDAH SMART



### SPECIFIC

SETIAP MASALAH DIPILIH DAPAT DI UKUR MELALUI DATA

**M**

### MEASUREABLE

SETIAP MASALAH YANG DIPILIH MEMPUNYAI JALAN  
PENYELESAIAN DAN DAPAT DISELESAIKAN OLEH KUMPULAN



### ACHIEVABLE

SETIAP MASALAH DIPILIH DAPAT DIUKUR MELALUI DATA

**R**

### REALISTIC

SETIAP MASALAH YANG DIBINCANG SERING BERLAKU DI JABATAN



### TIMELINESS

PENYELESAIAN MASALAH DAPAT DI CAPAI DALAM TEMPOH  
YANG DITETAPKAN



# ANALISA TAJUK MENGIKUT KAEDAH SMART

BIL	MASALAH	S	M	A	R	T	KEPUTUSAN
1	Ketiadaan kerusi yang sesuai untuk memobilisasi pesakit di wad-wad	Ketiadaan kerusi mobilisasi yang sesuai	Tiada pengumpulan data khusus	Sukar diatasi melibatkan pelbagai pihak	Rungutan daripada terapis dan kakitangan wad	Boleh diatasi dalam jangkamasa yang panjang.	X
2	Sistem pemberian temujanji yang tidak bersistematik di Unit Terapi Carakerja	Pemberian temujanji di Unit Terapi Carakerja	Jumlah temujanji yang tidak bersistematik	Masalah boleh diatasi, faedah kepada organisasi dan pelanggan	Rungutan pelanggan	Boleh diatasi dalam jangka masa ditetapkan	✓
3	Kegagalan pesakit hadir temujanji pertama sesi perawatan.	Gagal hadir temujanji	Jumlah pesakit yang tidak hadir temujanji pertama boleh dikesan melalui buku pendaftaran	Pembaziran slot temujanji	Rungutan terapis	Sukar diatasi, diluar bidang kawalan	X
4	Tempoh penggunaan borang rujukan interunit telah melebihi tempoh sah laku	Penggunaan borang rujukan interunit	Penggunaan borang rujukan interunit yang melebihi tempoh sah laku	Masalah boleh diatasi, faedah kepada organisasi dan pelanggan	Terapis tidak peka dengan tempoh masa	Boleh diatasi dalam jangka masa ditetapkan	✓

# ANALISA TAJUK MENGIKUT KAEDAH SMART

BIL	MASALAH	S	M	A	R	T	KEPUTUSAN
5	Kelewatan penghantaran fail pesakit disetiap unit JPPP	Kelewatan penghantaran fail pesakit	Jumlah pesakit fail yang tidak diterima bagi setiap unit	Masalah susah diatasi kerana melibatkan pelbagai pihak	Rungutan terapis dan pembantu klinikal	Sukar diatasi dalam jangka masa ditetapkan.	X
6	Kesukaran menamatkan / discaj pesakit ulangan yang perkembangan statik	Sukar discaj pesakit	Tiada pengumpulan data yang khusus	Sukar diatasi dan tiada garis panduan yang jelas	Rungutan terapis	Sukar diatasi dalam jangka masa ditetapkan.	X
7	Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak-kanak spastik tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki	Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak-kanak spastik	Pergerakan sendi pergelangan kaki tidak mencapai julat normal	Masalah boleh diatasi, faedah kepada organisasi dan pelanggan	Rawatan pemulihan yang dijalankan tidak menunjukkan perkembangan	boleh diatasi dalam jangka masa ditetapkan	✓
8	Kecuaian kerani jabatan menulis nombor NRP pesakit pada slip kehadiran temujanji	Kecuaian kerani jabatan menulis nombor NRP pesakit	Berdasarkan data bulu ketidakpatuhan	Sukar diatasi dam masalah sentiasa berulang	Rungutan terapis dan pembantu klinikal	Sukar diatasi dan di luar kawalan	X
9	Kesukaran pesakit warga tua mencari lokasi unit-unit di JPPP	Warga tua susah mencari lokasi	Tiada pengumpulan data khusus	Masalah boleh diatasi, faedah kepada organisasi dan pelanggan	Rungutan pelanggan kerana lewat menghadiri temujanji	Boleh diatasi dalam jangka masa yang panjang.	X

# 3 MASALAH UTAMA TELAH DIKENALPASTI



Sistem pemberian temujanji yang tidak sistematik di Unit Terapi Cara Kerja

BORANG RUJUKAN ANTARA UNIT  
JABATAN PERKHIDMATAN PENULIHAN PERUBATAN  
HOSPITAL UNIVERSITI KERANGSAAN MALAYSIA  
(HUKM)

Butiran Rujukan		Butiran Pesakit
Unit Merujuk	Unit Dirujuk	
Unit Merujuk	TERAPI OROTOKSI	No. Pendaftaran (NRP) : 14050410 Nama Pesakit : ROSNAZ BINTI SAHRI Jantina/Umur/Bangsanya : GE/LEWAT/MELAYU Tarikh Rujukan Doktor : 16 JUN 2019 Diagnosis : BKA
Ulasan Terapi		Tujuan Rujukan : Detak. p. 2019/01/01 @ 0100p
Tandatangan : [Signature]		Tarikh Rujukan Terapi : 16 JUN 2019

Nama Terapi Merujuk: YUSMANI BAHAROM  
Nama Pesakit: ROSNAZ BINTI SAHRI  
No. Pendaftaran: 14050410  
Jantina: GE, Umur: LEWAT, Bangsa: MELAYU

(Semua kes yang dirujuk oleh terapis akan dirawat dalam jangka masa 3 bulan dari tarikh rujukan terapis)

Surat ini sah digunakan sahaja pada 16 JUN 2019

Tempoh penggunaan borang rujukan inter unit telah melebihi tempoh sah laku



Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak-kanak spastik tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki

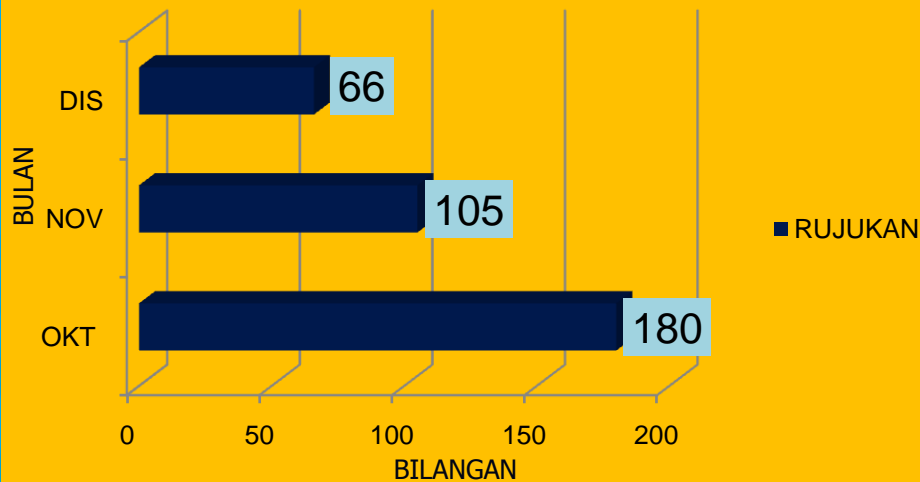


A decorative wooden board with a natural wood grain texture, featuring several horizontal planks. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text "DATA VERIFIKASI MASALAH" is centered on the board in a bold, black, serif font.

**DATA VERIFIKASI  
MASALAH**

# SISTEM PEMBERIAN TEMUJANJI YANG TIDAK SISTEMATIK DI UNIT TERAPI CARAKERJA

**GRAF DATA MASALAH TEMUJANJI YANG TIDAK SISTEMATIK DI UNIT TERAPI CARAKERJA**



KEPADA ORGANISASI

- Pembaziran slot bagi pesakit baru
- Menjejaskan data analisa objektif kualiti 1
- Menjejaskan imej organisasi

KEPADA PESAKIT

- Rawatan tidak dapat diberikan pada hari tersebut
- Pembaziran masa kerana terpaksa menunggu lama untuk menerima rawatan

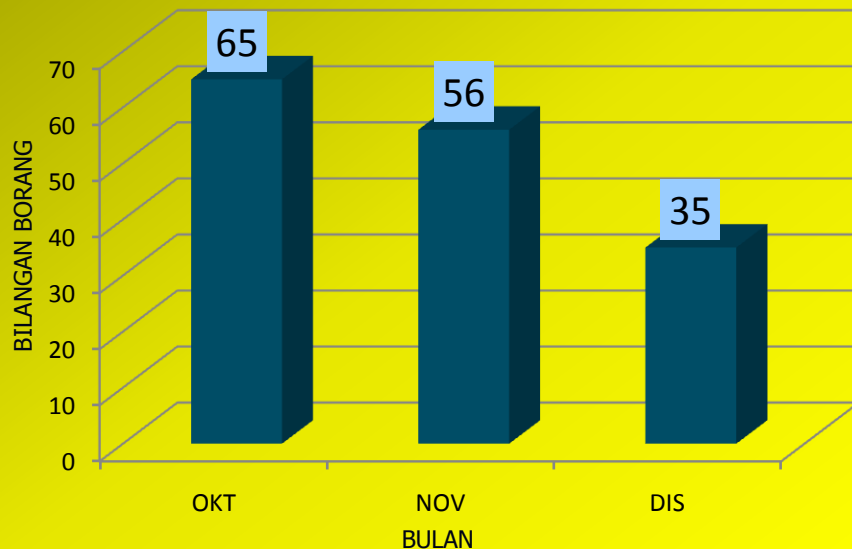
KEPADA INDIVIDU

- Menimbulkan suasana tegang sehingga hilang fokus kepada tugas klinikal
- Mengganggu pengurusan pesakit

**Sumber** : Borang Permohonan Fail Pesakit Yang Tiada Temujanji  
**Kutipan data oleh** : En Zulkarami , Pn Nurul Shahidah dan Pn Rohana  
**Tarikh** : OKT - DIS 2010

# PENGGUNAAN BORANG RUJUKAN INTER UNIT MELEBIHI TEMPOH SAH LAKU

**GRAF JUMLAH BORANG RUJUKAN INTER UNIT MELEBIHI SAH LAKU**



KEPADA ORGANISASI

- Pesakit tidak menerima pengurusan perawatan yang sepatutnya

KEPADA PESAKIT

- Progress penyakit dari segi keperluan ubatan dan tahap penyakit tidak diketahui
- Pesakit tidak mendapat perawatan susulan daripada klinik perubatan yang terlibat

KEPADA INDIVIDU

- Peningkatan bilangan pesakit secara mendadak sehingga menyukarkan pengurusan perawatan

**Sumber** : Buku Rekod Pendaftaran Pesakit Unit Terapi Carakerja & Fisioterapi  
: Fail Pesakit  
: Buku Ketidakpatuhan Unit Fisioterapi

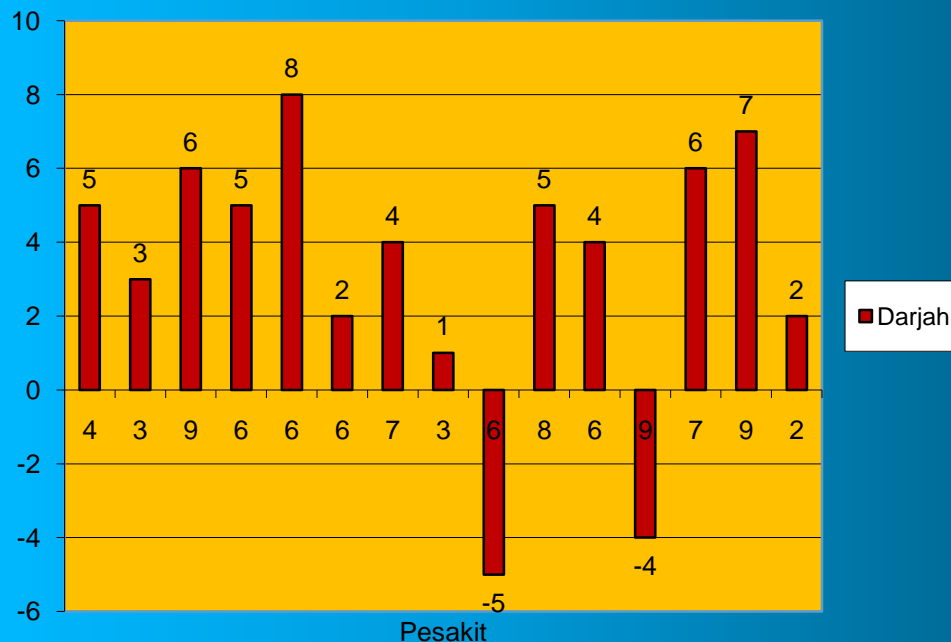
**Kutipan data oleh** : Pn Norzie Nani, En Syamsul Hadi dan Cik Nur Rafeekah

**Tarikh** : Jun sehingga Ogos 2009



# RAWATAN PEMULIHAN BERJALAN KEATAS KANAK-KANAK SPASTIK TIDAK MENCAPAI JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI

**JULAT PERGERAKAN SENDI SEPANJANG PERAWATAN PEMULIHAN BULAN SEPT- NOV 2009**



KEPADA ORGANISASI

- Misi perawatan tidak dapat dicapai dalam jangkamasa yang ditetapkan

KEPADA PESAKIT

- Pesakit berpotensi tinggi untuk mengalami kecacatan kekal yang memberi kesan kepada kefungsi berjalan

KEPADA INDIVIDU

- Terapis tidak dapat mengaplikasikan teknik terkini dan tidak dapat memberi perawatan yang berkesan.

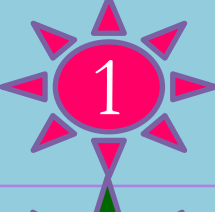
**Sumber** : Fail rekod pesakit Unit Fisioterapi

**Kutipan data oleh** : Pn Norzie Nani, Pn Siti Zubaidah dan En Zamsuril

**Tarikh** : September sehingga November 2009

# KAEDAH ANALISA MATRIKS

NILAI/KRITERIA	KOS	PENJIMATAN MASA	TENAGA TEKNIKAL	BAHAN MENTAH	IMEJ
 =	Amat tinggi	Amat lama	Amat	Amat tinggi	Amat baik
 =	Tinggi	Lama	ramai	banyak	Baik
 =	Sederhana	Sederhana	Sedikit	Sederhana	Sederhana

MASALAH	KOS	PENJIMATAN MASA	TENAGA TEKNIKAL	BAHAN MENTAH	IMEJ	JUMLAH
Sistem pemberian temujanji yang tidak sistematik di unit terapi cara kerja						
Tempoh penggunaan borang inter unit melebihi sah laku						
Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak-kanak spastik tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki						

# TAJUK PROJEK

**RAWATAN  
PEMULIHAN  
BERJALAN KEATAS  
KANAK-KANAK  
SPASTIK TIDAK  
MENCAPAI JULAT  
PERGERAKAN  
SENDI  
PERGELANGAN  
KAKI**



# SURAT PEMOHONAN DAN KELULUSAN MENJALANKAN PROJEK

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
**Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)**

**PPUKM 3.10.11/204/2**  
 7 Disember 2009

**Pn. Nor Shahrina Mohd Zawawi**  
 Pemangku Ketua Jabatan  
 Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
 Pusat Perubatan UKM

**TARIKH : 7 DISEMBER 2009**

Puan ,

**MEMOHON KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) BAGI KUMPULAN 4.**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Adalah dimaklumkan bahawa , saya selaku Ketua Kumpulan Inovatif dan Kreatif Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan bagi kumpulan 4 mewakili ahli kumpulan yang lain untuk memohon kebenaran dari pihak puan bagi menjalankan projek pertama kami yang bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki"

Segala pertimbangan dan kerjasama dari pihak puan amat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

Yang benar,

  
**NURUL SHAHIDAH HUSIN**  
 Ketua Kumpulan

s.k : Fail KIK 4 (BRAVE)



**PERMOHONAN MENJALANKAN PROJEK**

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
 Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8946 Laman web: <http://www.hukm.ukm.my>  
 Mel-e: [kipp@mail.hukm.ukm.my](mailto:kipp@mail.hukm.ukm.my)

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
**Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)**

**PPUKM 3.10.11/204/2**  
 10 Disember 2009

**Pn. Nurul Shahidah Husin**  
 Ketua Kumpulan Inovatif & Kreatif  
 Brave  
 Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
 Pusat Perubatan UKM

**TARIKH : 10 DISEMBER 2009**

Puan ,

**KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (BRAVE)**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Merujuk kepada surat puan , sukacitanya dimaklumkan bahawa pihak jabatan tiada halangan dan bersetuju membenarkan Kumpulan KIK (Brave) untuk menjalankan projek KIK bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki" yang merupakan projek ke- 4.

Sehubungan itu , pihak jabatan berharap kumpulan ini dapat mematuhi segala peraturan yang berkaitan dengan hospital di jabatan serta unit.

Kerjasama dan tindakan dari pihak ahli KIK puan amat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

Yang benar ,

  
**NOR SHARINA MOHD ZAWAWI**  
 Pemangku Ketua Jabatan

s.k - Ketua Unit  
 - Ketua Jabatan  
 - JPPP  
 - JPPP



**KEBENARAN MENJALANKAN PROJEK**

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
 Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8946 Laman web: <http://www.hukm.ukm.my>  
 Mel-e: [kipp@mail.hukm.ukm.my](mailto:kipp@mail.hukm.ukm.my)

# SEBAB TAJUK PROJEK DIPILIH



**BERGANTUNG  
SEPENUHNYA DENGAN  
KERUSI RODA**

**Julat pergerakan yang terhad**



**MENGAKIBATKAN**



**SUKAR  
BERJALAN  
TANPA ALAT  
BANTUAN**



**KECACATAN KEKAL**

# SEBAB TAJUK PROJEK DIPILIH

KAJIAN SAINTIFIK

## SECARA TIDAK LANGSUNG

Parents with non walking children and several disorder felt

- i) anxious for their children's physical health
- ii) Often experienced restricted time and daily living interferences
- iii) Reported frequently daily living interferences
- iv) Stated that their health was affected due to the child's health.

“Comparison of impact on mood, health and daily living experiences of primary caregivers of walking and non walking children with cerebral palsy and provided community services support” Lena E.Svedberg, Erling England, Hans Malker, Elisabet Stener-Victorin

# HUBUNGKAIT DENGAN OBJEKTIF JABATAN

## OBJEKTIF JABATAN

- ❖ Untuk menyumbangkan ilmu pengetahuan kepada pekerja kesihatan yang lain, pesakit, penjaga dan komuniti
- ❖ Untuk menyumbangkan pengalaman mengajar kepada pelajar dan ahli klinikal lain
- ❖ Untuk menggalakkan pembelajaran berterusan kepada kakitangan untuk memperbaiki kualiti penjagaan pesakit

## MASALAH PROJEK

Rawatan pemulihan berjalan keatas kanak-kanak spastik tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki

## MENGAKIBATKAN

Kepuasan Pelanggan Tidak Dipenuhi, Kualiti Perkhidmatan Dan Produktiviti Kerja Menurun, Menjejaskan Imej Organisasi

## TEMA PROJEK

Kearah meningkatkan kualiti hidup pesakit



A decorative wooden board with a light brown, natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text is centered on the board in a bold, black, serif font.

**ANALISA MASALAH**  
**TEKNIK 5W + 1H**



# TEKNIK 5W + 1H

<b>WHAT / APA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apa itu perawatan pemulihan berjalan</li><li>- Apa itu tidak mencapai julat pergerakan sendi pergelangan kaki</li></ul>
<b>WHERE / DIMANA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dimana perawatan pemulihan berjalan dijalankan</li></ul>
<b>WHEN / BILA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bila perawatan pemulihan berjalan dijalankan</li></ul>
<b>WHO / SIAPA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siapa yang menjalankan perawatan pemulihan berjalan</li><li>- Siapakah yang dirawat</li><li>- Siapakah kanak-kanak spastik</li></ul>
<b>WHY / KENAPA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kenapa perawatan pemulihan tidak mencapai julat</li></ul>
<b>HOW / BAGAIMANA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kesan masalah ini kepada kehidupan kanak-kanak spastik</li></ul>



# HAT/APA : PERAWATAN PEMULIHAN BERJALAN

MERUPAKAN PEMULIHAN YANG MELIBATKAN RAWATAN SEPERTI:

SENAMAN PASIF



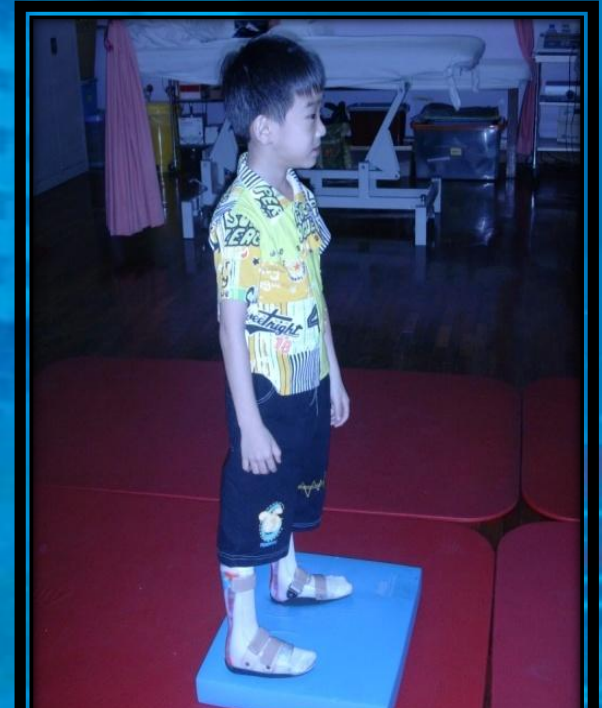
KAUNSELING



SENAMAN KESEIMBANGAN DAN WEIGHT BEARING



SENAMAN  
MENGUATKAN OTOT

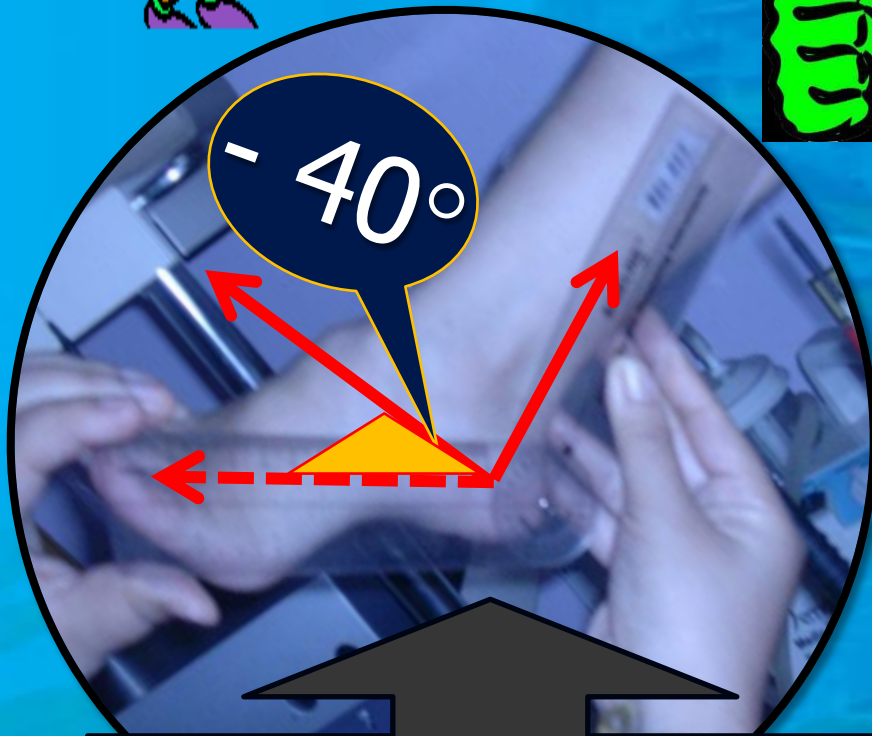


# HAT/APA : TIDAK MENCAPAI JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI



## DORSI FLEKSI

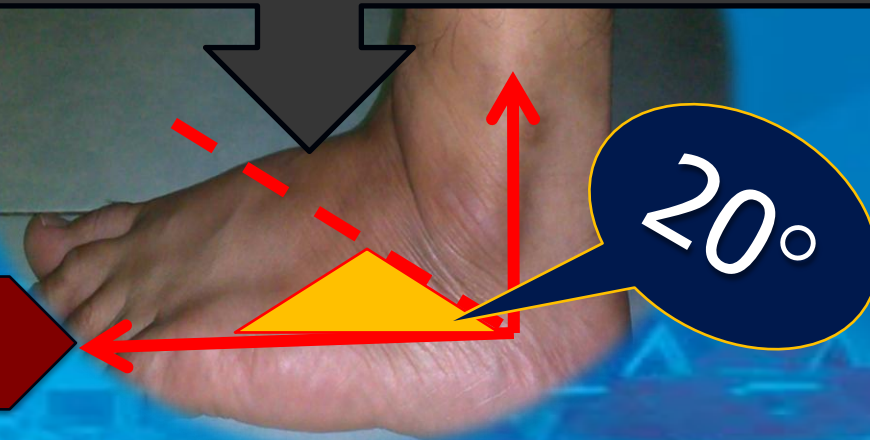
( Pergerakan sendi pergelangan kaki ke atas )



## PLANTAR FLEKSI

( Pergerakan sendi pergelangan kaki ke bawah )

SUDUT  
NEUTRAL  
0°



Pergerakan sendi pergelangan kaki yang terhad iaitu tidak mencapai 10 – 20 Darjah Dorsifleksi



# HERE/DIMANA : PERAWATAN PEMULIHAN BERJALAN DIJALANKAN



## JIMNASIUM NEUROLOGI PEDIATRIK UNIT FISIOTERAPI





**HO/SIAPA : YANG MENJALANKAN RAWATAN PEMULIHAN  
: KANAK-KANAK SPASTIK**



# AHLI FISIOTERAPI

**KANAK-KANAK YANG  
BERUMUR DARI 2 TAHUN  
SEHINGGA 12 TAHUN.**



**OTOT KEJANG ATAU LUMPUH KERANA  
KEROSAKAN OTAK SAMAADA SEMENJAK  
DILAHIRKAN ATAU DISEBABKAN OLEH  
KEMALANGAN DAN KECEDERAAN  
DI KEPALA**



# HY/KENAPA : PERAWATAN TIDAK MENCAPAI JULAT



SENAMAN TIDAK DILAKUKAN  
DI RUMAH



TIDAK MEMAKAI ALAT BANTUAN  
BERJALAN ORTHOSIS





# HOW/BAGAIMANA : KESAN MASALAH KEPADA KANAK-KANAK SPASTIK

## PERGANTUNGAN KELANGSUNGAN HIDUP TERHADAP

Alat bantuan berjalan



Bantuan kerusi roda



Bantuan ahli keluarga



The background is a rustic wooden plank texture with a warm, golden-brown tone. It is framed by a decorative border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the left and right sides of the frame. The text is centered in a bold, black, serif font.

**LATAR BELAKANG  
MASALAH**

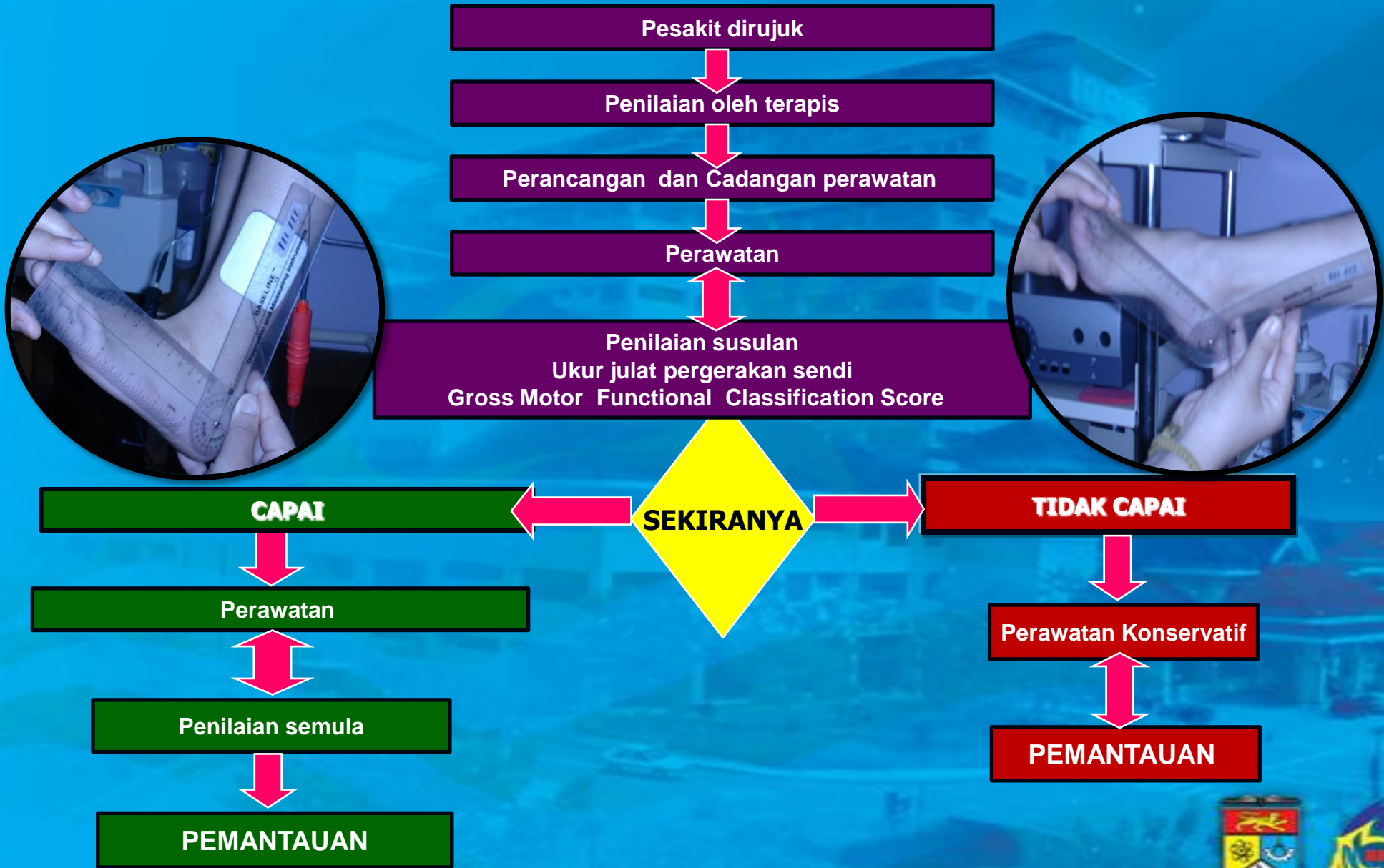


# TERMINOLOGI YANG DIGUNAKAN

ISTILAH	MAKSUD
Spastik	Kekejangan otot
Fisioterapis	Terapis yang merawat
Orthosis	Alat bantuan yang digunakan sebagai alat sokongan pada bahagian sendi
GMFCS	Penilaian yang digunakan untuk mengklasifikasikan pergerakan motor kasar
Hinged AFO	Alat sokongan dinamik digunakan di pergelangan sendi kaki
Dosi Fleksi	Pergerakan sendi pergelangan kaki ke atas
Plantar Fleksi	Pergerakan sendi pergelangan kaki ke bawah
Pediatrik	Kanak-kanak
Goniometer	Alat yang digunakan untuk mengukur julat pergerakan sendi



# CARTA ALIR PERAWATAN KANAK-KANAK SPASTIK



# LATAR BELAKANG MASALAH

## PESAKIT DIRUJUK

Borang rujukan  
Unit Fisioterapi, Unit Terapi Carakerja, Unit Prostetik & Ortotik

**BORANG RUJUKAN UNIT FISIOTERAPI**  
**PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**

**SUMBER RUJUKAN**  
Wad / No katil: \_\_\_\_\_ Klinik: \_\_\_\_\_

**BUTIR-BUTIR PESAKIT**  
No Pendaftaran: \_\_\_\_\_  
Nama Pesakit: \_\_\_\_\_  
No Kad Pengenalan: \_\_\_\_\_

**DI ISI OLEH PEGAWAI PERUBATAN YANG MERUJUK**  
Butir-butir berkaitan (PMHX-RAYT/TREATMENT/ET/CT/SCAN)  
Tujuan Rujukan: \_\_\_\_\_  
Di terima pada: 22 APR 2009 (Cop tarikh & masa)

**DI ISI DI UNIT FISIOTERAPI**  
Tarikh Temujanji: \_\_\_\_\_  
Masa Temujanji: \_\_\_\_\_  
Disiplin Rawatan: \_\_\_\_\_  
Tandatangan dan Cop Terapis: \_\_\_\_\_

PPUKM/RP 121/97 (Pin 01/08)

**PUSAT PERUBATAN UKM**  
**UNIT TERAPI CARA KERJA**

COMPLETED BY REFEREE:

NRP: \_\_\_\_\_  
Demographic Data: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_ ID Card No: \_\_\_\_\_  
Age / Date of Birth: \_\_\_\_\_ Gender: \_\_\_\_\_  
School / Work Status: \_\_\_\_\_ Race: \_\_\_\_\_  
Marital status: \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_  
Telephone / Contact No: \_\_\_\_\_

Current Medical Diagnosis, Problems and Present Status: \_\_\_\_\_

Medications: \_\_\_\_\_

Reason For Referral: \_\_\_\_\_

Name, Signature and Cop: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Remarks: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_ Name and Signature: \_\_\_\_\_

REFERRAL FORM  
PPUKM/RP 147/98

**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
**UNIT PROSTETIK & ORTOTIK**

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan (JPPP) • Medical Rehabilitation Services Department

\* SILA PASTIKAN SEMUA MAKLUMAT DI DALAM BORANG INI LENGKAP BAGI MENDELAJKAN RUJUKAN TUAN/PUAN DITOLAK

MAKLUMAT PESAKIT  
Nama Pesakit: \_\_\_\_\_  
Jantina: \_\_\_\_\_  
NRP: \_\_\_\_\_  
Wad / Klinik / Unit: \_\_\_\_\_

Part of body / others  
Right / Left / Bilateral  
Upper limb: Shoulder / Forearm / Elbow / Arm / Wrist / Fingers  
Lower limb: Hip / Knee / Ankle / Foot / Toes  
Spine: Cervical / Thoracic / Lumbar / Sacral  
Trans - Humeral / Radial  
Trans - Femoral / Tibial  
Through: Elbow / Knee  
Shoulder / Hip - Disarticulation Prosthesis  
Partial Foot Prosthesis  
Symes Prosthesis  
Commode  
Hot - Cold Packs  
Heel Pad - Heel Cup  
Diabetic Shoes (custom made)  
Post-Op Shoe

Types requested / prescription  
Split (direct mould orthosis) for resting  
Solid (indirect mould orthosis) for activity  
Medial Arch Support  
Insole / Shoe Insert  
Heel Raise  
Shoe Raise

UNIK KEGUNAAN UNIT P&O  
Diterima Pada: 05 MAY 2010  
Tarikh Temujanji: 11/05/10  
Masa Temujanji: 11am

BORANG RUJUKAN  
PP/UP/O/B11 (Pin 1/09)

# LATAR BELAKANG MASALAH

## PENILAIAN OLEH TERAPIS



HUKM/JKIK/J...P/UF/DPED/B01/(pln.1/07)

AVAILABLE EQUIPMENT

Diagnosis :  Standing frame / Tilt table

Special chair: \_\_\_\_\_  Wheel chair *standard, 2 detachable armrest*

Walker: *walking frame*  Other: \_\_\_\_\_

### WHEEL CHAIR SKILLS

TYPE  Standard  Reclining  Tilt-in Space  Sport  Others: \_\_\_\_\_

Detachable arm support:  Yes  No

POSTURE :  Upright  Slouch *slightly*  Asymmetry \_\_\_\_\_

MOUNTING :  Needs assistance  Independent

TRANSFER TO FLOOR :  Fully dependent  Moderate assistant  Independent

AMBULATION :  Dependent  Independent

### MAIN PROBLEMS:

- ① Inability to maintain standing 2 hands free even for 3 seconds
- ② Inability to pull up to standing from chair sitting *fast* without holding on.
- ③ Inability to walk for ~5 steps without support.

### SECONDARY PROBLEMS:

- ① weakness both L&S esp. hamstring, quadriceps, gluteus medius, gastrocnemius
- ② Tight bilateral iliopsoas muscles.
- ③ EOR short hamstring length.



# LATAR BELAKANG MASALAH

## PERANCANGAN DAN CADANGAN PERAWATAN

### Short term goals

Pt will be able to maintain standing holding elbow crutches for 10 minutes

IPPP/UF/DPED/B011(pia.1/07)

SHORT TERM GOALS: (Function goes better)

- ① Pt will be able to maintain st. holding elbow crutches for ~10 min duration.
- ② Pt will be able to walk w/ elbow crutches for at least 10 steps.

LONG TERM GOALS:

- ① He will be an independent community ambulator using a pair of elbow crutches.

THERAPY PLAN:

- ① Passive stretching both LLS of hamstring, iliopsoas muscles to str. hold betw 15'-20', rep. 5-6x at a time, at least 2x/day.
- ② NMES cum strengthening exs for both hamstrings, quadriceps duration 15 min, 7-20 mA.
- ③ Active strengthening for glu-medius in sup. ly; hip abd; 8x3 weight free.
- ④ Active strengthening isometric contraction for glu-max in supin 8x3 set.

HEP:

- ① Sleep in pr. ly. position to stretch both hip flexors.
- ② Advised to put hot pack on quad hamstring before stretching for ~15 minutes.
- ⑤ Cycle 30 minutes
- ⑥ walking at 11 bar

### Long Term goals

Walking independent community ambulatory using a pair of elbow crutches

**DIBINCANGKAN DAN DIPERSETUJUI BERSAMA IBUBAPA/PENJAGA BERDASARKAN KEPUTUSAN PENILAIAN YANG TELAH DILAKUKAN OLEH TERAPIS**



# LATAR BELAKANG MASALAH

## PERAWATAN



Latihan berdiri



Latihan keseimbangan

Senaman pasif  
oleh  
ibubapa/penjaga  
dan terapis



# LATAR BELAKANG MASALAH

## PENILAIAN SUSULAN



**MENGUKUR JULAT PERGERAKAN SENDI**

Tarikh & masa	NOTA (Tandatangan dan nama DR / SN dengan jelas di setiap catatan)	Klinik / Wad
18/6/10	<p>2 - No new concern.</p> <p>0 - Currently goes to school using quadra pod</p> <p>- Ad'ean had sometimes he accidentally fall at school but much lesser compare to before.</p> <p>- Both knees genu varum</p> <p>- Faster with speed run</p> <p>A - Musculoskeletal impairment → hip flexor contractures, hamstring contractures</p> <p>B - Diet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cycling training</li> <li>2) Rowing 2x3</li> <li>3) Treadmill 30 min</li> <li>4) Mini stepper</li> <li>5) Strengthening hip ext.</li> <li>6) NMES for quad &amp; hamstring</li> </ol>	

Dilakukan setiap dua bulan untuk Mengetahui perkembangan pesakit selepas mendapat perawatan.

Penilaian akan dilakukan mengikut keutamaan tujuan perawatan

### GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE (GMFM) SCORE SHEET (GMFM-88 and GMFM-66 scoring)

Version 1.0

Child's Name: \_\_\_\_\_ ID #: \_\_\_\_\_

Assessment date: \_\_\_\_\_ year / month / day

Date of birth: \_\_\_\_\_ year / month / day

Chronological age: \_\_\_\_\_ years/months

Evaluator's Name: \_\_\_\_\_

GMFCS Level <sup>1</sup>

I  II  III  IV  V

Testing Conditions (eg, room, clothing, time, others present)

---

The GMFM is a standardized observational instrument designed and validated to measure change in gross motor function over time in children with cerebral palsy. The scoring key is meant to be a general guideline. However, most of the items have specific descriptors for each score. It is imperative that the guidelines contained in the manual be used for scoring each item.

**SCORING KEY**

0 = does not initiate  
 1 = initiates  
 2 = partially completes  
 3 = completes  
 NT = Not tested [used for the GMFM scoring]

**It is now important to differentiate a true score of "0" (child does not initiate) from an item which is Not Tested (NT) if you are interested in using the GMFM-66 Ability Estimator Software.**

\*The GMFM-66 Gross Motor Ability Estimator (GMAE) software is available with the GMFM manual (2002). The advantage of the software is the conversion of the ordinal scale into an interval scale. This will allow for a more accurate estimate of the child's ability and provide a measure that is equally responsive to change across the spectrum of ability levels. Items that are used in the calculation of the GMFM-66 score are shaded and identified with an asterisk (\*). The GMFM-66 is only valid for use with children who have cerebral palsy.

**Contact for Research Group:**  
 Dianne Russell, CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University, Institute for Applied Health Sciences, McMaster University, 1400 Main St. W., Rm. 408, Hamilton, L8S 1C7  
 Tel: North America - 1 905 525-9140 Ext: 27850  
 Tel: All other countries - 001 905 525-9140 Ext: 27850  
 E-mail: canchild@mcmaster.ca Fax: 1 905 522-6095  
 Website: www.fhs.mcmaster.ca/canchild

<sup>1</sup> GMFCS level is a rating of severity of motor function. Definitions are found in Appendix I of the GMFM manual (2002).

© Mac Keith Press, 2002 Page 1 GMFM SCORE SHEET

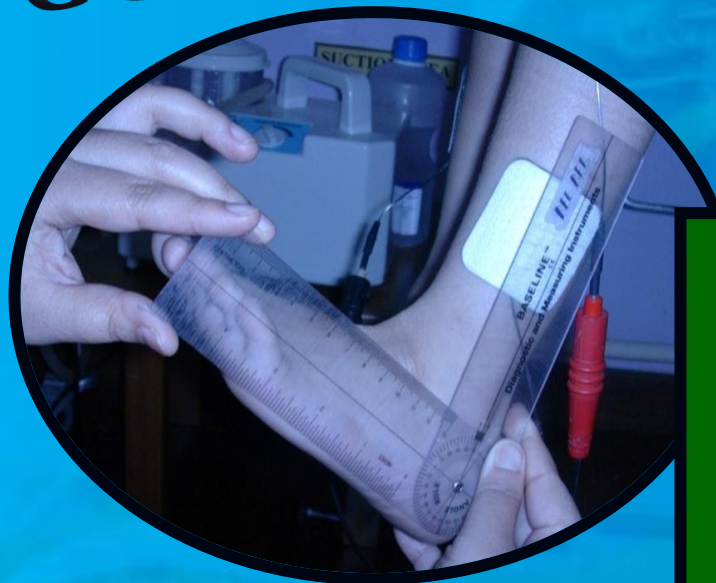
**BORANG GMFCS**



# LATAR BELAKANG MASALAH

SEKIRANYA





## GONIOMETER



Julat pergerakan sendi kaki mencapai 0 dan ke atas



## Gross Motor Functional Classification Score

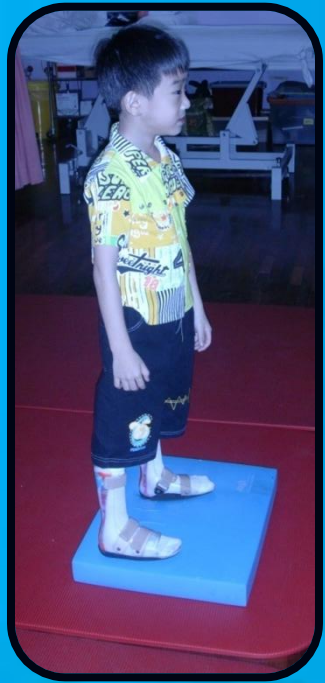
Between 6th and 12th Birthday	
	<b>GMFCS Level I</b> Children walk indoors and outdoors, and climb stairs without limitations. Children perform gross motor skills including running and jumping but speed, balance, and coordination are reduced.
	<b>GMFCS Level II</b> Children walk indoors and outdoors, and climb stairs holding onto a railing but experience limitations walking on uneven surfaces and inclines, and walking in crowds or confined spaces. Children have at best only minimal ability to perform gross motor skills such as running and jumping.
	<b>GMFCS Level III</b> Children walk indoors or outdoors on a level surface with an assistive mobility device. Children may climb stairs holding onto a railing. Depending on upper limb function, children propel a wheelchair manually or are transported when travelling for long distances or outdoors on uneven terrain.
	<b>GMFCS Level IV</b> Children are frequently transported when travelling for long distances or outdoors on uneven terrain.

**GMFCS LEVEL I, II, III**



# LATAR BELAKANG MASALAH

## Latihan Pemulihan Berjalan



Alat Bantuan Berjalan Orthosis



# KAJI SELIDIK AMALAN SEMASA

## JUMLAH PENGEDARAN BORANG SOAL SELIDIK DI HOSPITAL DI SEMENJUNG MALAYSIA YANG MEMPUNYAI PERKHIDMATAN PROSTETIK DAN ORTHOSIS

Pengedaran borang	= 5 keping
Pengembalian borang yang lengkap	= 5 keping

Kutipan data oleh : En Zulkarami dan Pn Rohana

Tarikh : 14 Januari 2010 – 11 Februari 2010

# KAJI SELIDIK AMALAN SEMASA

## BORANG KAJIAN PEMBEKALAN ALAT BANTUAN BERJALAN UNTUK KANAK-KANAK SPASTIK

1- Nama hospital / syarikat / institusi pemulihan

\_\_\_\_\_

2- Adakah jabatan anda ada membekalkan alat bantuan berjalan untuk kanak-kanak spastik?

ADA  TIADA

3- Tandakan jenis-jenis alat bantuan berjalan untuk kanak-kanak spastik.

SAFO

HAFO

KAFO

Lain-lain (Nyatakan) \_\_\_\_\_

4- Berapakah bilangan rujukan yang diterima untuk membekalkan alat bantuan berjalan dalam sebulan?

SAFO - \_\_\_\_\_

HAFO- \_\_\_\_\_

KAFO- \_\_\_\_\_ / sebulan

Lain-lain (Nyatakan) \_\_\_\_\_

5- Berapakah anggaran kos untuk menghasilkan satu alat bantuan berjalan untuk kanak-kanak spastik?

SAFO - RM \_\_\_\_\_

HAFO- RM \_\_\_\_\_

KAFO- RM \_\_\_\_\_

Lain-lain (Nyatakan) \_\_\_\_\_

6- Berapa lama tempoh masa yang diperlukan untuk menghasilkan satu alat bantuan berjalan untuk kanak-kanak spastik?

SAFO - \_\_\_\_\_ / hari

HAFO- \_\_\_\_\_ / hari

KAFO- \_\_\_\_\_

Lain-lain \_\_\_\_\_

7- Adakah terdapat spesifik julat pergerakan sendi kaki (*ankle*) untuk alat bantuan berjalan untuk kanak-kanak spastik ?

ADA  TIADA

SAFO - dorsifleksi \_\_\_\_\_ plantarfleksi \_\_\_\_\_

HAFO- dorsifleksi \_\_\_\_\_ plantarfleksi \_\_\_\_\_

KAFO- dorsifleksi \_\_\_\_\_ plantarfleksi \_\_\_\_\_

TERIMA KASIH DIATAS KERJASAMA YANG DIBERIKAN

CONTOH BORANG SOAL SELIDIK

# HASIL KAJISELIDIK AMALAN SEMASA

DI DAPATI TERDAPAT 4 BUAH HOSPITAL DAN 1 PUSAT LATIHAN MENGGUNAKAN ANKLE FOOT ORTHOSIS (AFO) SEBAGAI ALAT BANTUAN BERJALAN SEMASA SESI LATIHAN

HOSPITAL	AFO	HAFO	PENETAPAN JULAT
HOSPITAL SERDANG	ADA	TIADA	TIADA
HOSPITAL KUALA LUMPUR	ADA	ADA	TIADA
PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI MALAYA	ADA	ADA	TIADA
PUSAT LATIHAN PERINDUSTRIAN	ADA	TIADA	TIADA
HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA	ADA	ADA	TIADA

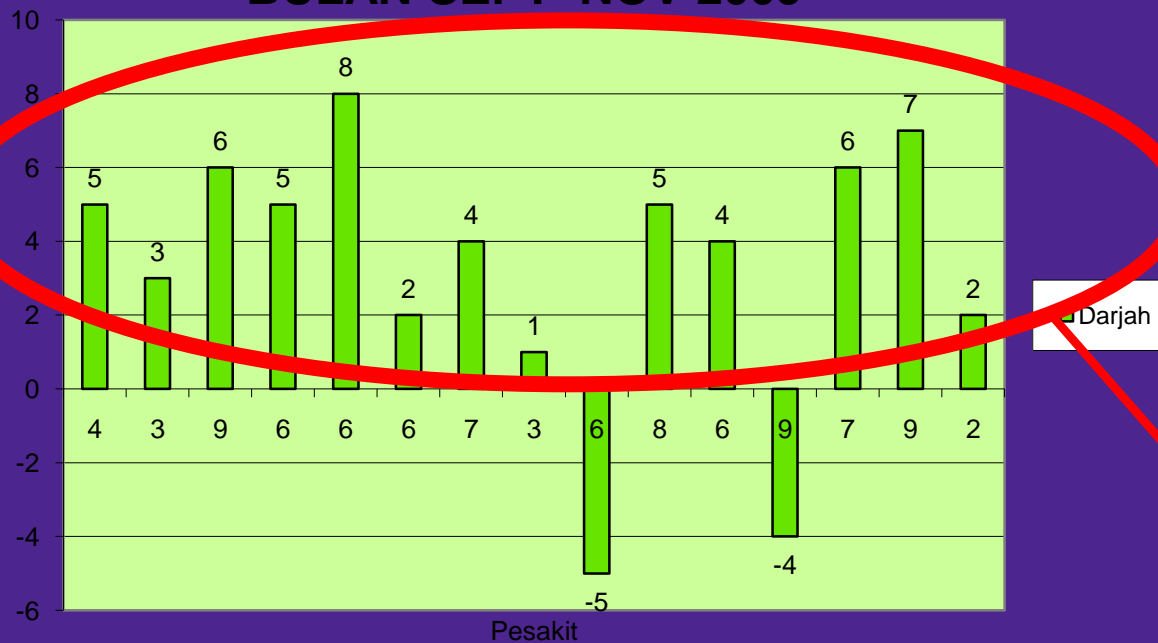
TETAPI TIDAK MENETAPKAN SASARAN YANG SPESIFIK UNTUK PENINGKATAN JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI



# PENETAPAN SASARAN PROJEK

DATA YANG DIPEROLEHI DARIPADA SEMAKAN FAIL KE ATAS KANAK-KANAK SPASTIK DARI BULAN SEPT-NOV 2009. DI DAPATI **TIADA** PESAKIT YANG MENCAPAI JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI YANG NORMAL IAITU 10-15 DARJAH . NAMUN BEGITU, JULAT POSITIF HANYA MELIBATKAN 76 ORANG PESAKIT KANAK-KANAK SPASTIK SAHAJA.

**JULAT PERGERAKAN SENDI  
SEPANJANG PERAWATAN PEMULIHAN  
BULAN SEPT- NOV 2009**

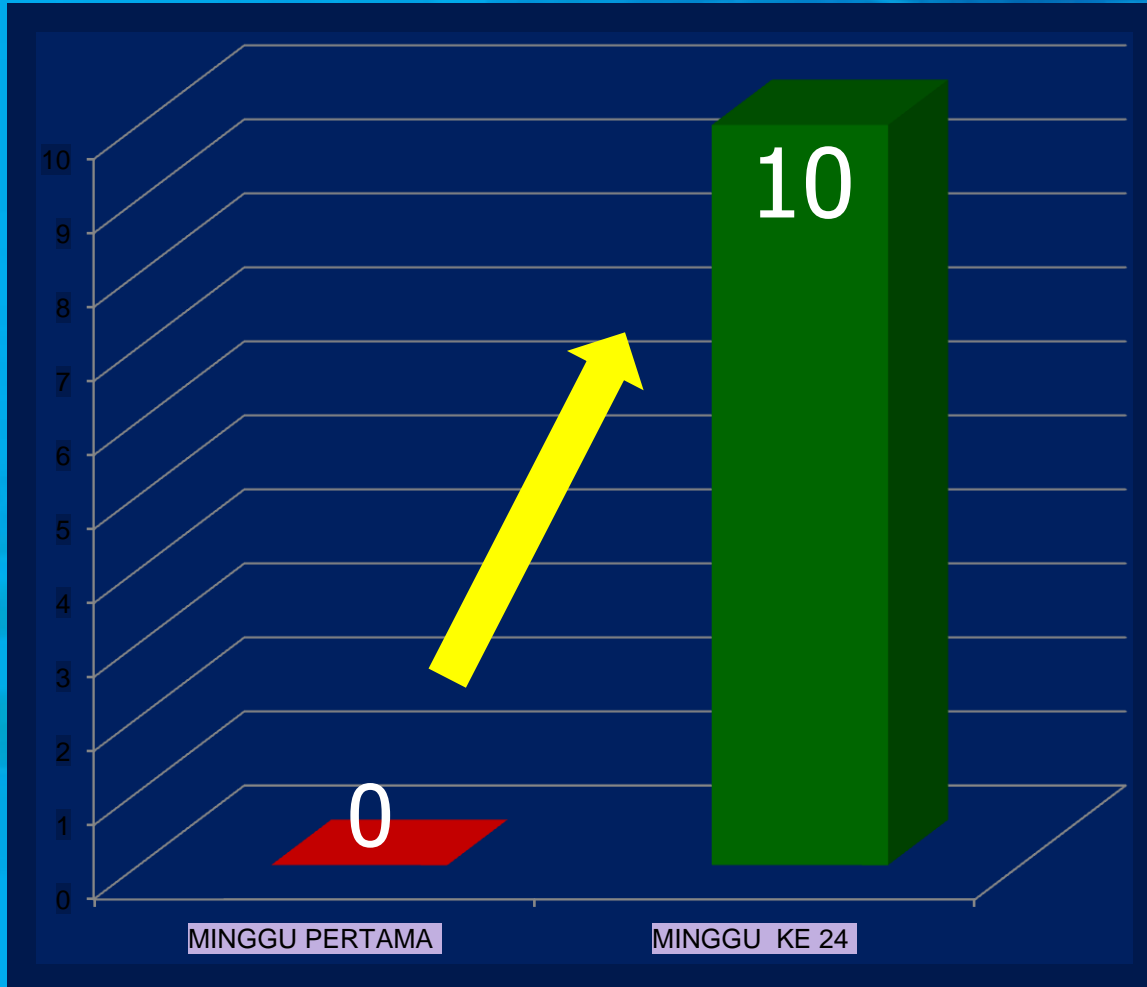


Julat 0°	Jumlah pesakit>0°	Jumlah pesakit<0°
5	4	
3	3	
6	9	
5	6	
8	6	
2	6	
4	7	
1	3	
-5		6
5	8	
4	6	
-4		9
6	7	
7	9	
2	2	

**76 ORG**

# PENETAPAN SASARAN PROJEK

KUMPULAN MENETAPKAN PENINGKATAN DARJAH JULAT PERGERAKAN PERGELANGAN KAKI BERDASARKAN DATA YANG DIPEROLEHI



**80%**

**PESAKIT MENCAPAI  
PENINGKATAN**

**10°**

**JULAT SENDI PERGERAKAN  
PERGELANGAN KAKI  
KANAK-KANAK SPASTIK  
SELEPAS LATIHAN  
BERJALAN**



# DATA SOKONGAN

Clinical

## Ankle joint dorsiflexion: Assessment of true values necessary for normal gait

John Weir, Nachiappan Chockalingam

*Motion of a normal foot quantity has been referred to as equinus and the widely accepted theory is that when equinus is present, an abnormal foot function occurs. For normal foot function and human ambulation the amount of ankle joint dorsiflexion required is claimed to be 10 degrees. The main purpose of this study was to determine and investigate this arbitrary figure of 10 degrees.*

*Fourteen normal adult subjects with a normal range of motion at the ankle joint and no known gait abnormalities took part in the study. Predetermined suitable anatomical landmarks were marked by reflective skin markers. Data was collected at a frequency of 120Hz using a three-dimensional opto electronic motion analysis system and the three-dimensional co-ordinates were smoothed using a Butterworth filter.*

Menurut kajian John Weir  
"seorang manusia memerlukan 10  
dorsifleksi di sendi pergelangan kaki  
untuk berjalan."

## KENAPA 80% ?

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
The National University of Malaysia

PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan (JPPP)

PPUKM3.10.11/237/2  
15 Disember 2009

TARIKH : 15 DISEMBER 2009

Pn. Nurul Shahidah Husin  
Ketua Kumpulan KIK 4 "BRAVE"  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
Pusat Perubatan UKM

Puan,

**PENETAPAN SASARAN BAGI 80% KANAK-KANAK SPASTIK DAPAT DITINGKATKAN DENGAN JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI SEBANYAK 10° DORSIFLEKSI**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Terlebih dahulu, saya mengucapkan tahniah kepada kumpulan KIK 4 JPPP, Brave, kerana telah menjalankan satu projek inovasi yang bertajuk Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki.

Sehubungan itu, saya selaku pemangku ketua jabatan telah menetapkan sasaran bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan jabatan ini dan saya menetapkan sasaran bagi Kanak-kanak Spastik Dapat Ditingkatkan Dengan Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki sebanyak 10° Dorsifleksi.

Dengan ini, saya berharap pihak puan selaku ketua kumpulan yang lain dapat mengambil tindakan selanjutnya bagi mencapai sasaran tersebut. Kerjasama pihak puan berhubung perkara di atas amat dihargai dan saya mengucapkan terima kasih.

Sekian.

Yang benar,

PN. NOR SHAHIDAH HUSIN  
Pemangku Ketua

- s.k - Ketua Unit Fisioterapi
- Ketua Unit Terapi Carakerja
- Ketua Unit Terapi Pertuturan
- Ketua Unit Ortotik & Prostetik
- Ketua Unit Audiologi
- Fail KIK Brave

**SURAT PENETAPAN SASARAN  
OLEH PEMANGKU KETUA JABATAN**



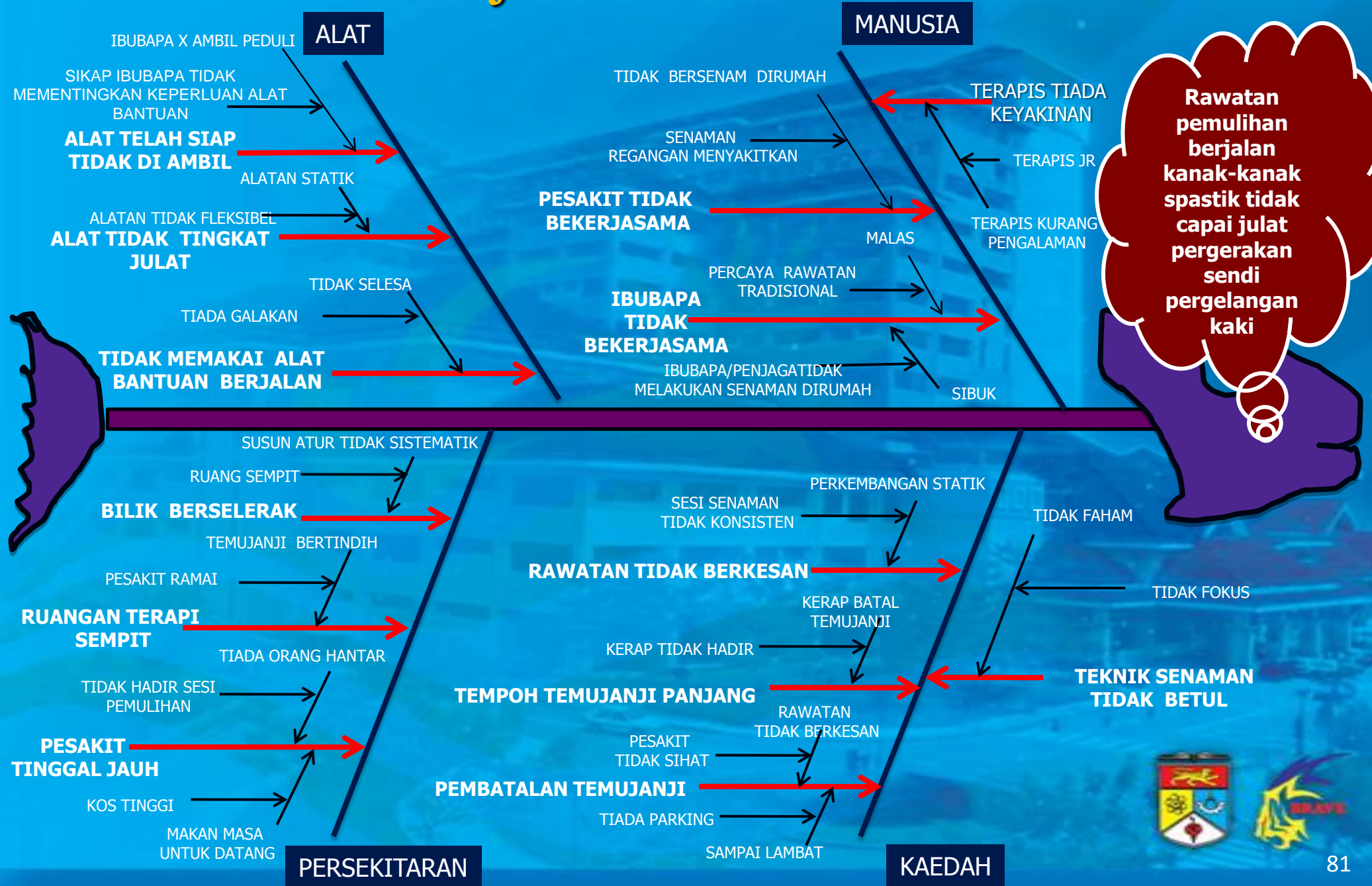


**ANALISA SEBAB DAN AKIBAT  
WHY-WHY ANALISIS**





# GAMBARAJAH ANALISIS ISHIKAWA 1



A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text 'VERIFIKASI PUNCA MASALAH' is centered on the board in a bold, black, serif font.

**VERIFIKASI  
PUNCA MASALAH**

# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## MANUSIA

### Tree Diagram



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## Tree Diagram

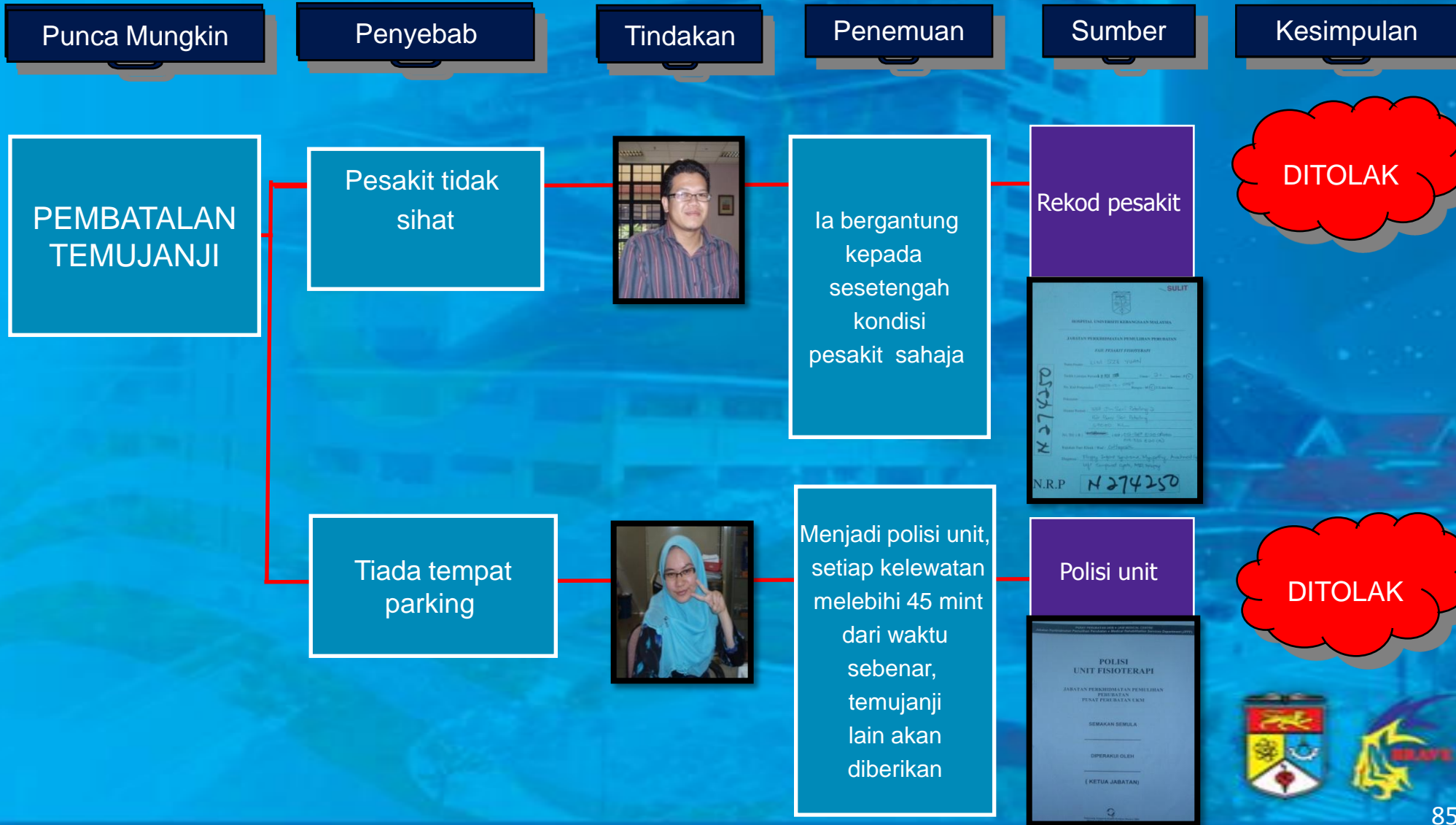
### MANUSIA



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## KAEDAH

### Tree Diagram



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## Tree Diagram

### KAEDAH



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## Tree Diagram

### KAEDAH

Punca Mungkin

Penyebab

Tindakan

Penemuan

Sumber

Kesimpulan

TEKNIK  
SENAMAN  
TIDAK BETUL

Ibubapa / penjaga  
tidak fokus



Hasil demostrasi  
bersama terapis  
menunjukkan  
penjaga  
melakukan  
teknik yang  
salah disebabkan  
tidak faham

Pemerhatian  
dan  
Rekod  
Pesakit

DITERIMA

HUKM  
HOSPITAL UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
JALAN POKOKHATLAN PERMISYARAN PERMISYARAN  
KUALA LUMPUR  
N.R.P. H274250



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## PERSEKITARAN

### Tree Diagram





# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## PERSEKITARAN

### Tree Diagram

Punca Mungkin

Penyebab

Tindakan

Penemuan

Sumber

Kesimpulan

RUANGAN  
TERAPI  
SEMPIT

Pesakit ramai



Temujanji bertindih  
disebabkan  
oleh pesakit lewat

Slip Biru

DITOLAK

BILIK  
BERSELERAK

Ruang sempit



Peralatan senaman  
tidak di susun  
mengikut  
Kesesuaian  
kawasan  
menyebabkan  
kawasan terapi  
menjadi terhad.

Maklumbalas  
dari  
Auditor 5

DITOLAK

Masa Temujanji Pesakit:	10 <sup>00</sup>
Masa Tiba	10:40 <sup>00</sup>
Masa Dirawat	10:45 <sup>00</sup>



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## ALAT

### Tree Diagram

Punca Mungkin

Penyebab

Tindakan

Penemuan

Sumber

Kesimpulan

TIDAK  
MEMAKAI  
ALAT BANTUAN

Tiada galakan



Pesakit merasa  
tidak selesa  
Namun begitu,  
terapis  
sentiasa  
memberi galakan  
selepas selesai  
rawatan

Maklumbalas  
dari  
ibubapa/  
penjaga

DITOLAK



# VERIFIKASI PUNCA MASALAH

## Tree Diagram

### ALAT

Punca Mungkin

Penyebab

Tindakan

Penemuan

Sumber

Kesimpulan

ALAT TIDAK  
TINGKAT  
JULAT

Alatan  
tidak fleksibel



Penggunaan  
Alat lebih  
kepada  
mengealkan  
julat (alat  
statik ) berbanding  
meningkatkan  
julat pergerakan

Maklumbalas  
secara verbal  
Dan  
pemerhatian  
terapis

DITERIMA

ALAT TELAH  
SIAP  
TIDAK DIAMBIL

Sikap ibubapa  
/penjaga  
tidak  
mementingkan  
Keperluan  
alat bantuan



Kerana ibubapa  
/penjaga tidak  
ambil  
peduli

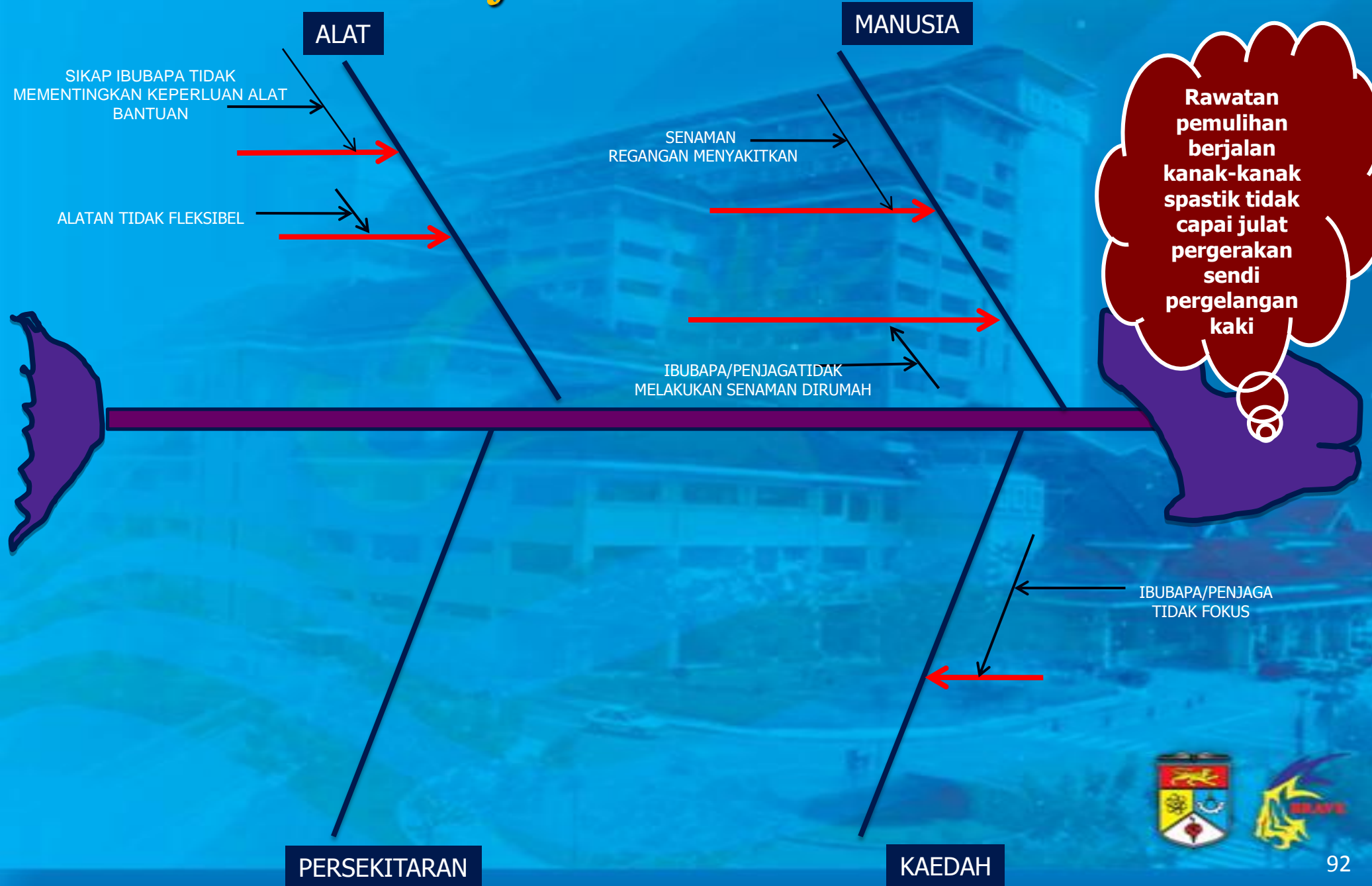
Rekod  
penghasilan  
orthosis

DITERIMA

NO. PROSES	NO. BAHAN	NO. ALAT	NO. BAHAN	NO. ALAT	NO. BAHAN	NO. ALAT	NO. BAHAN	NO. ALAT	NO. BAHAN	NO. ALAT
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



# GAMBARAJAH ANALISIS ISHIKAWA 2



# 5 PUNCA MASALAH YANG PALING MUNGKIN

IBUBAPA/PENJAGA TIDAK MELAKUKAN SENAMAN DIRUMAH

SENAMAN REGANGAN MENYAKITKAN

IBUBAPA/PENJAGA TIDAK FOKUS

ALATAN TIDAK FLEKSIBEL

SIKAP IBUBAPA/PENJAGA TIDAK MEMENTINGKAN KEPERLUAN ALAT BANTUAN





**CADANGAN PENYELESAIAN  
MENGIKUT  
KAEDAH SWOT**



# CADANGAN PENYELESAIAN MENGIKUT KAEDAH SWOT

## MANUSIA

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPURTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
<p>Ibubapa/ Penjaga tidak melakukan bersenam di rumah</p>	<p>Mengadakan ceramah kesedaran dan pendidikan kepada ibubapa/penjaga pesakit mengenai Kepentingan perawatan pemulihan</p>	<p>Peningkatan pemahaman ibubapa/penjaga pesakit tentang perawatan yang diterima dan faedahnya</p>	<p>Ibubapa/penjaga perlu meluangkan masa untuk anak mereka dalam melaksanakan perawatan yang dicadangkan</p>	<p>Perawatan latihan berjalan yang diberikan kepada pesakit lebih berkesan dan menunjukkan Perkembangan yang positif</p>	<p>Sekiranya ibubapa/penjaga tidak memahami perawatan yang diberikan dan kepentingannya, perkembangan yang kurang baik seperti kecacatan pada sendi akan berlaku</p>	<p>Diterima</p>
	<p>Membuat dairi senaman untuk ibubapa bagi mengetahui penglibatan ibubapa di dalam perlaksanaan perawatan</p>	<p>Mendekatkan lagi hubungan antara keluarga dan penjaga lebih memahami keperluan pesakit</p>	<p>Bebanan kerja terapis akan meningkat untuk menyemak dairi senaman</p>	<p>Terapis lebih mudah untuk memantau perawatan yang diberikan</p>	<p>Peningkatan penggunaan barang pakai habis</p>	<p>Diterima</p>



# CADANGAN PENYELESAIAN MENGIKUT KAEDAH SWOT

## MANUSIA

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPORTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
Senaman regangan menyakitkan	Menggabungkan media permainan dan sesi latihan sebagai Pendekatan rawatan	Memudahkan proses perawatan Dijalankan dan Meningkatkan tumpuan kanak-kanak	Kanak-kanak mudah leka bermain dan tidak peka dengan perawatan yang diberikan	Dapat mempelbagaikan pendekatan proses perawatan	Banyak alat Permainan diperlukan yang mana memerlukan ruang yang besar	Diterima
	Memberikan token/ganjaran kepada kanak-kanak sekiranya dapat mengikuti sesi rawatan dengan baik	Boleh menarik perhatian pesakit untuk memberikan kerjasama semasa sesi perawatan	Token/ganjaran yang sesuai perlu ditentukan pada setiap kanak-kanak	Pesakit lebih bermotivasi untuk menghadiri sesi terapi	Memerlukan peruntukan khas untuk mendapatkan token/ganjaran	Ditolak





# CADANGAN PENYELESAIAN MENGIKUT KAEDAH SWOT

## KAEDAH

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPORTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
Ibubapa/ penjaga tidak fokus	Melakukan senaman bersama-sama ibubapa dan melakukan demonstrasi kepada mereka	Hubungan penjaga dengan terapis akan lebih baik dan Memahami kehendak perawatan	Penilaian tidak dapat dilakukan pada semua pesakit di atas sikap lepas pandang	Perkembangan pesakit dapat dipantau secara berkala pesakit	Masa perlu Diperuntukan pada satu satu pesakit akan meningkat	Diterima
	Memberi buku panduan senaman	Maklumat dan pengetahuan terkini dapat dibaca berulang kali	Panduan senaman boleh diperolehi melalui carian di internet	Dapat berkongsi idea dan penemuan yang baru	Penjaga keliru dengan maklumat diperolehi	Ditolak



# CADANGAN PENYELESAIAN MENGIKUT KAEDAH SWOT

## ALAT

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPURTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
Alatan tidak fleksibel	Mencipta alat bantuan berjalan (ortosis) yang lebih fleksibel	Perawatan latihan berjalan dapat dijalankan dengan lebih berkesan	Kekerapan alat bantuan berjalan ini perlu ditukar mengikut tumbesaran dan perkembangan pesakit	Dapat meningkatkan julat pergerakan kepada julat normal	Penambahan bahan pada alat memberi kesan yang lain.	Diterima
	Membuat carian di internet untuk alatan tersebut	Alat dipasaran lebih nilai kosmetik.	Kos yang tinggi	Pesakit berpeluang untuk mendapatkan rawatan yang berkesan	Sumber kurang jelas .	Ditolak

# CADANGAN PENYELESAIAN MENGIKUT KAEDAH SWOT

## ALAT

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPURTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
Sikap ibubapa tidak mementingkan Keperluan alat bantuan	Memberi penerangan khas tentang penggunaan alat.	Pesakit kanak-kanak spastik berpeluang memiliki alat bantuan berjalan	Ibubapa tidak dapat membeli	Rawatan Pemulihan berjalan dapat dijalankan dengan lebih berkesan	Tempahan perlu dibuat terlebih dahulu	Diterima



# CADANGAN PENYELESAIAN

## KESIMPULAN PELAN BERTINDAK CADANGAN PENYELESAIAN

### CADANGAN PERTAMA

#### MENAMBAHBAIK KUALITI RAWATAN

- Menggabungkan media permainan dan sesi latihan berjalan sebagai pendekatan rawatan
- Membuat dairi senaman untuk ibubapa bagi mengetahui penglibatan ibubapa di dalam melaksanakan perawatan
- Melakukan senaman bersama-sama ibubapa/penjaga dan melakukan demostrasi kepada mereka

### CADANGAN KEDUA

#### MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBUBAPA/PENJAGA

- Mengadakan ceramah kesedaran dan pendidikan kepada ibubapa/penjaga pesakit mengenai kepentingan perawatan pemulihan
- Memberi penerangan khas tentang penggunaan alat

### CADANGAN KETIGA

#### PENCIPTAAN ALAT

- Mencipta alat bantuan berjalan ( ortosis ) yang lebih fleksibel





**PELAN CADANGAN  
PENYELESAIAN  
UJICUBA 1**



# PELAN CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 1

## CADANGAN PERTAMA

TUJUAN	CADANGAN	TINDAKAN	AKTIVITI	TARIKH PERLAKSANAAN
<b>MENAMBAHBAIK KUALITI RAWATAN</b>	Gabungan media permainan bersama sesi latihan berjalan sebagai pendekatan rawatan		Perawatan pemulihan berjalan digabungkan dengan terapi permainan	5 / 1 / 2010
	Membuat diari senaman untuk ibubapa bagi mengetahui penglibatan ibubapa di dalam melaksanakan perawatan		Diari senaman	21 / 1 / 2010
	Melakukan senaman sesi demonstrasi bersama sama ibubapa		Sesi praktikal dan demo	5 / 1 / 2010

# PELAN CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 1

## CADANGAN KEDUA

TUJUAN	CADANGAN	TINDAKAN	AKTIVITI	TARIKH PERLAKSANAAN
<b>MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBUBAPA/ PENJAGA</b>	Mengadakan ceramah kesedaran dan pendidikan kepada ibubapa mengenai kepentingan perawatan pemulihan		Sesi ceramah bersama ibubapa	30 / 12 / 2009
	Memberi penerangan khas tentang penggunaan alat.		Membuat poster dan pamflet	30 / 12 / 2009



# PELAN CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 1

## CADANGAN KETIGA

TUJUAN

**PENCIPTAAN  
ALAT**

CADANGAN

Mencipta alat bantuan berjalan (ortosis) yang lebih fleksibel

TINDAKAN



AKTIVITI

Mencipta alat bantuan berjalan mempunyai sendi pergerakan

TARIKH  
PERLAKSANAAN

25/ 1 / 2010





# SURAT PEMOHONAN DAN KELULUSAN MENJALANKAN UJICUBA 1

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • *Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)*

**PPUKM 3.10.11/237/2**  
18 Disember 2009

**Pn. Nor Shahrina Mohd Zawawi**  
Pemangku Ketua Jabatan  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
Pusat Perubatan UKM

Puan ,

**MEMOHON KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN UJICUBA 1 PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) BAGI KUMPULAN 4.**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Adalah dimaklumkan bahawa , saya selaku Ketua Kumpulan Inovatif dan Kreatif Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan bagi kumpulan 4 mewakili ahli kumpulan yang lain ingin memohon kebenaran dari pihak puan untuk menjalankan ujicuba 1 bagi projek kumpulan kami yang bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki"

Sehubungan dengan itu , kami telah bersetuju untuk melakukan ujicuba seperti berikut :

1. Mengadakan taklimat kepentingan dan keperluan penggunaan AFO kepada ibu bapa pesakit kanak-kanak spastik
2. Edaran poster dan pamlet mengenai AFO
3. Penekanan tentang kepentingan senaman di rumah (home program)

Segala pertimbangan dan kerjasama dari pihak puan amat dihargai dan diucapkan terima kasih.

Sekian.

Yang benar


  
**NURUL SHAHIDAH HUSIN**  
Ketua Kumpulan

s.k - Fail KIK

**TERIMA**  
18 DEC 2009

**PERMOHONAN MENJALANKAN UJICUBA 1**

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-9145734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: http://www.hukm.ukm.my  
Mel-e: kpppp@mail.hukm.ukm.my

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • *Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)*

**PPUKM 3.10.11/237/2**  
22 Disember 2009

**Pn. Nurul Shahidah Husin**  
Ketua  
Kumpulan Inovatif & Kreatif  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan

Puan ,

**KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN UJICUBA 1 PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) BAGI KUMPULAN 4.**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas dan surat puan PPUKM 3.10.11/237/2 yang bertarikh 18 Disember 2009 adalah berkaitan.


Adalah dimaklumkan bahawa , pihak jabatan tiada halangan dan membenarkan Kumpulan Inovatif dan Kreatif Brave (KIK) untuk menjalankan ujicuba 1 bagi projek "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki"

Sehubungan itu , pihak jabatan berharap kumpulan ini dapat mematuhi segala peraturan yang berkaitan.

Pihak jabatan juga mengucapkan Selamat Maju Jaya di atas projek ini.

Sekian.

Yang benar ,

  
**NOR SHAHRINA MOHD ZAWAWI**  
Pemangku Ketua Jabatan

s.k - Fail KIK 4 (BRAVE)

**TERIMA**  
22 DEC 2009

**KEBENARAN MENJALANKAN UJICUBA 1**

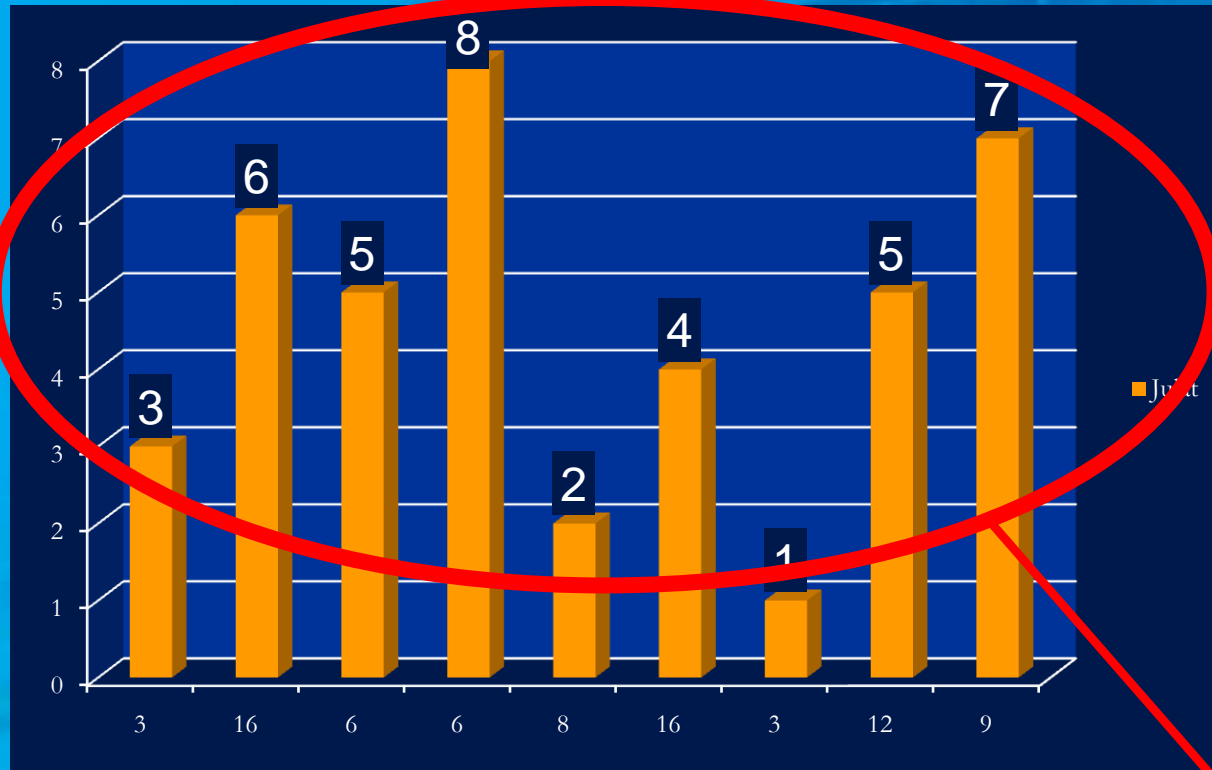
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-9145734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: http://www.hukm.ukm.my  
Mel-e: kpppp@mail.hukm.ukm.my

A decorative wooden board with a light brown, natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text is centered on the board in a bold, black, sans-serif font.

**PELAKSANAAN CADANGAN  
UJICUBA 1**

# KUMPULAN SASARAN PROJEK

## SEMAKAN DATA KE ATAS KES KANAK-KANAK SPASTIK YANG MENJALANI RAWATAN PEMULIHAN BERJALAN SEPT – NOV 2009



Julat	Jumlah pesakit >0°	Jumlah pesakit <0°
0°		
5	4	
3	3	
6	9	
5	6	
8	6	
2	6	
4	7	
1	3	
-5		6
5	8	
4	6	
-4		9
6	7	
7	9	
2	2	

Kumpulan bersetuju memilih data yang diperolehi daripada semakan fail ke atas kanak-kanak spastik dari bulan SEPT- NOV 2009. Didapati seramai 76 orang pencapaian julat sendi pergerakan yang melebihi 0° ke atas dan melepasi penilaian Gross Motor Functional Classification Score (GMFCS) dan mereka ini adalah sesuai untuk menjalani latihan berjalan.


**76 ORG**

# PELAKSANAAN CADANGAN PERTAMA

## MENAMBAHBAIK KUALITI RAWATAN



GABUNGAN MEDIA  
PERMAINAN DALAM  
SESI PERAWATAN



Hospital University Kebangsaan  
Malaysia (HUKM)

**Passive Stretching Guidance  
For Parents/Caregiver Of The  
Children With Lower Limb  
Spastic Muscles**

Provided by:  
Pediatric Discipline,  
Physiotherapy Unit,  
Department of Medical Rehabilitation  
Services,  
HUKM Jalan Yaacob Latiff,  
56000 Cheras, Kuala Lumpur.  
Phone: 03-91455740

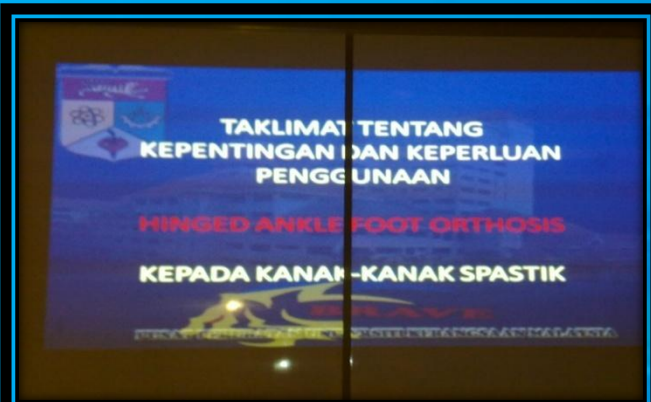
DAIRI SENAMAN



SESI PRAKTIKAL DEMO  
KEPADA PENJAGA

# PELAKSANAAN CADANGAN KEDUA

## MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBUBAPA/PENJAGA



**SESI CERAMAH BERSAMA IBUBAPA/PENJAGA**



**KEMPEN POSTER DAN PENYEBARAN PAMPHLET**

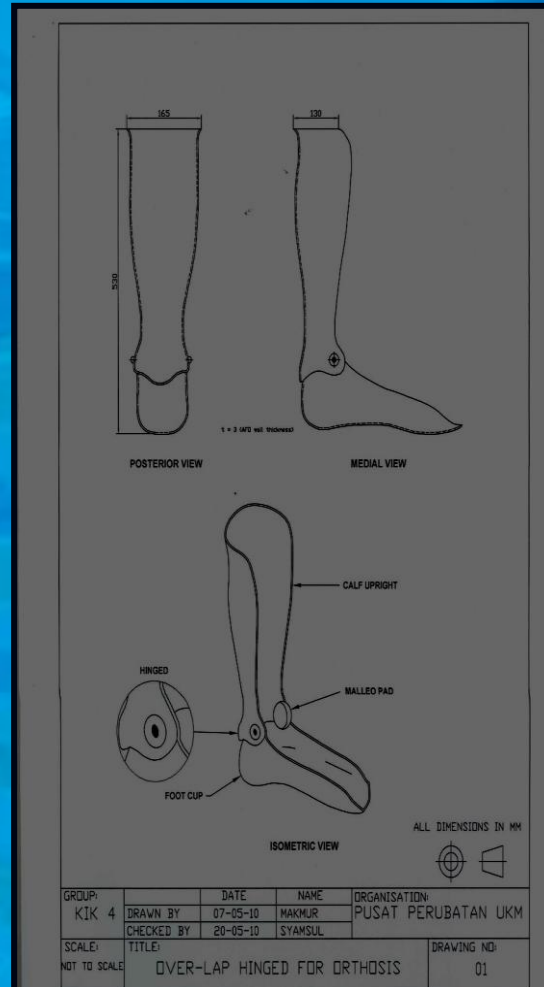
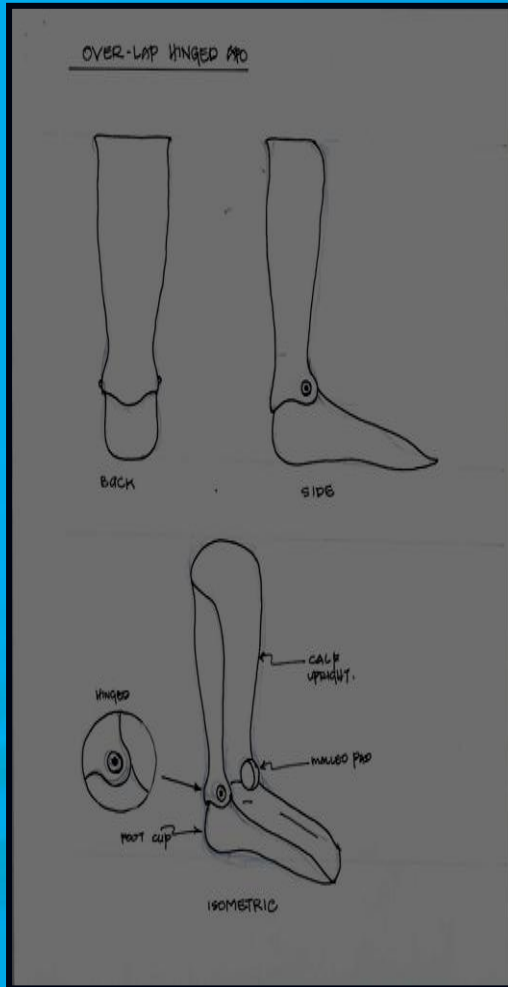


UJICUBA TELAH DILAKUKAN DENGAN MENGADAKAN KEMPEN MEMPROMOSI KEPENTINGAN AFO KEPADA IBUBAPA DI JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN PADA BULAN DISEMBER 2009



# PELAKSANAAN CADANGAN KETIGA

## PENCIPTAAN ALAT BANTUAN BERJALAN B-HAFO



# PELAN LAKARAN



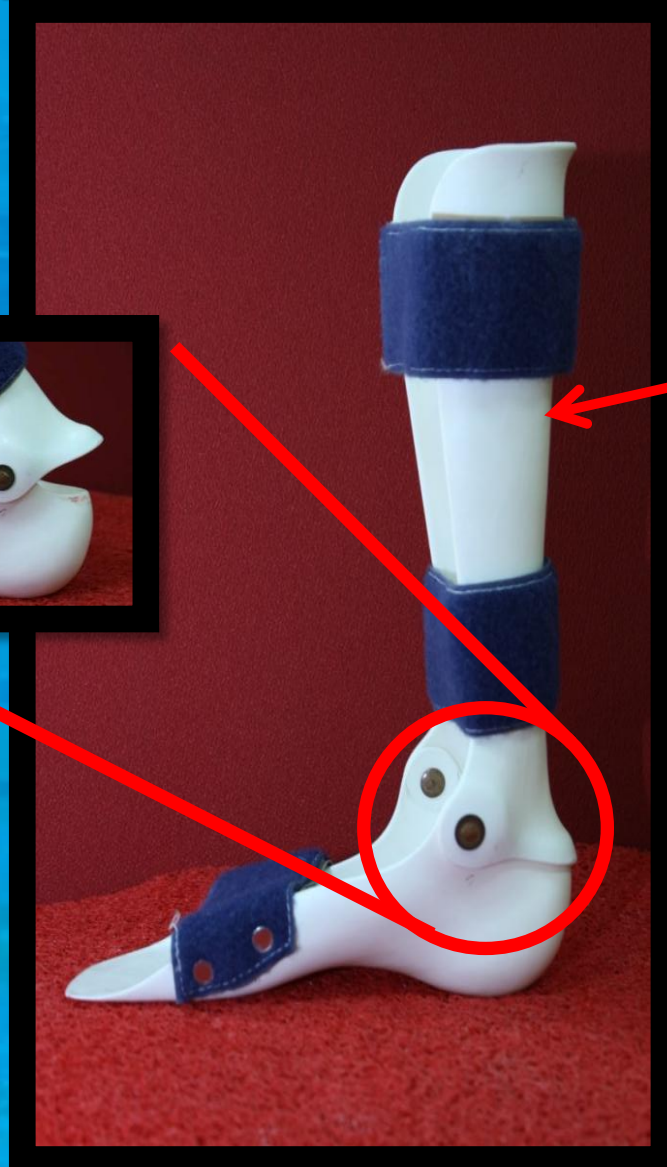
# PELAKSANAAN CADANGAN KETIGA

## PENCIPTAAN ALAT BANTUAN YANG MEMPUNYAI PERGERAKAN SENDI



KOMPONEN ENGSEL DARI  
PANDANGAN HADAPAN

- AKSESORI 'HINGE';
- Copper Rivet
  - Brass Washer



KOMPONEN ATAS - CALF



KOMPONEN BAWAH - FOOT



# PELAKSANAAN CADANGAN KETIGA

## PENCIPTAAN ALAT BANTUAN BERJALAN B-HAFO



PANDANGAN HADAPAN



PANDANGAN BELAKANG



PANDANGAN SISI



ENGSEL PANDANGAN HADAPAN



ENGSEL PANDANGAN BELAKANG



ENGSEL PANDANGAN SISI



**KEPUTUSAN  
UJICUBA 1**



# KEPUTUSAN UJICUBA 1

## CADANGAN PERTAMA

TUJUAN	CADANGAN	TINDAKAN	AKTIVITI	STATUS
<b>MENAMBAHBAIK KUALITI RAWATAN</b>	Gabungan media permainan bersama sesi latihan berjalan sebagai pendekatan rawatan		Perawatan pemulihan berjalan digabungkan dengan terapi permainan	BERJAYA
	Membuat diari senaman untuk ibubapa bagi mengetahui penglibatan ibubapa di dalam melaksanakan perawatan		Diari senaman	GAGAL
	Melakukan senaman sesi demostrasi bersama sama ibubapa		Sesi praktikal dan demo	BERJAYA

# KEPUTUSAN UJICUBA 1

## CADANGAN KEDUA

TUJUAN	CADANGAN	TINDAKAN	AKTIVITI	STATUS
MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBUBAPA/ PENJAGA	Mengadakan ceramah kesedaran dan pendidikan kepada ibubapa mengenai kepentingan perawatan pemulihan		Sesi ceramah bersama ibubapa	BERJAYA
	Memberi penerangan khas tentang penggunaan alat.		Membuat poster dan pamflet	BERJAYA



# KEPUTUSAN UJICUBA 1

## CADANGAN KETIGA

TUJUAN

PENCIPTAAN  
ALAT

CADANGAN

Mencipta alat  
bantuan berjalan  
(ortosis) yang  
lebih fleksibel

TINDAKAN



AKTIVITI

Mencipta alat  
bantuan berjalan  
mempunyai  
sendi pergerakan

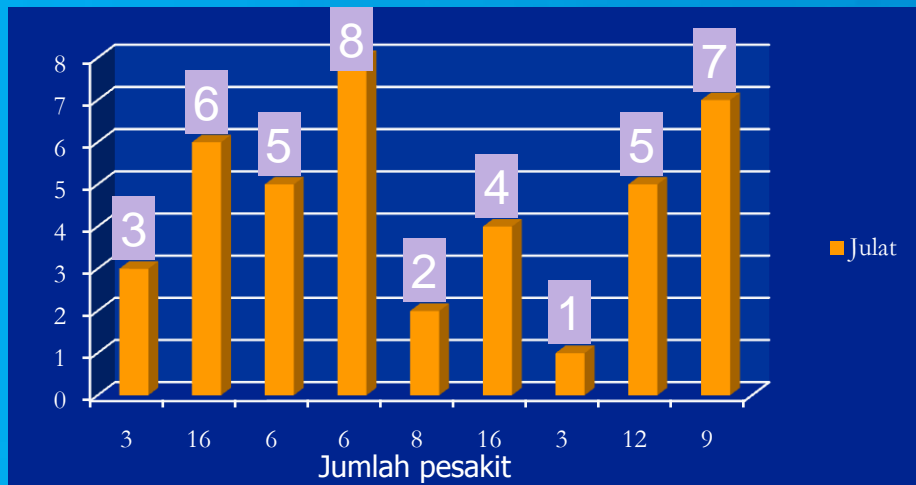
STATUS

GAGAL



# PERBANDINGAN KEPUTUSAN UJICUBA 1

GRAF SEBELUM UJICUBA 1



GRAF SELEPAS UJICUBA 1

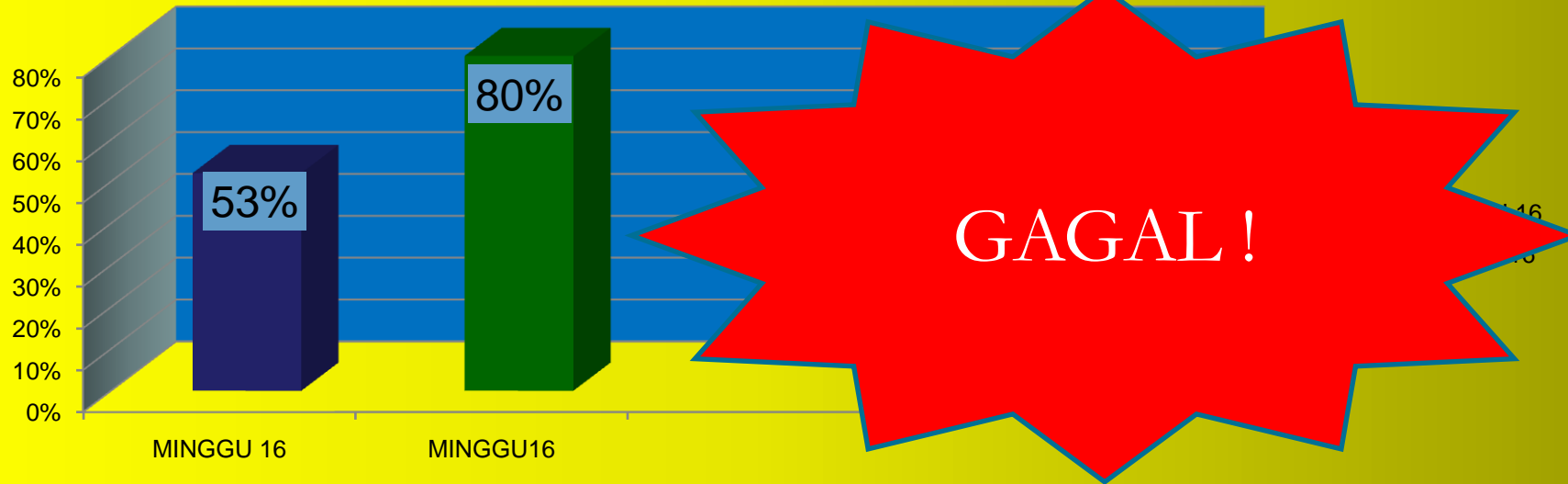


Jumlah pesakit >0°	Darjah
3	1
8	2
3	3
13	4
18	5
16	6
9	7
6	8
<b>76 ORANG</b>	

Jumlah pesakit >10°	Darjah
3	10.5
8	10
6	11
9	9
4	12
11	10
<b>41 ORANG</b>	

# KEPUTUSAN UJICUBA 1

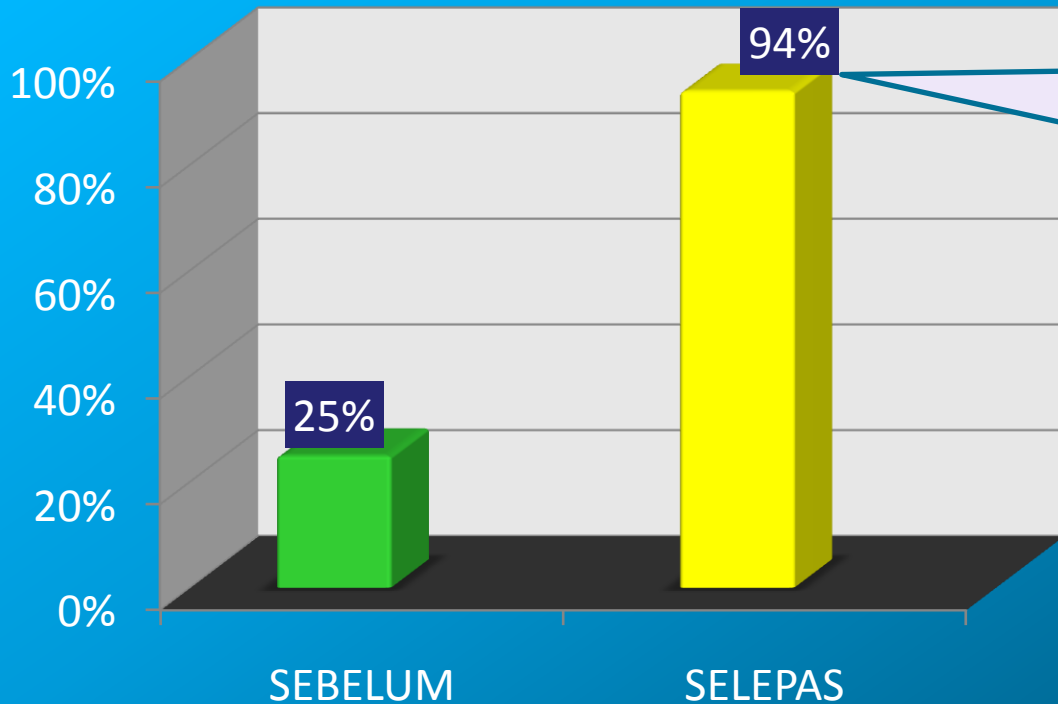
## GRAF KEPUTUSAN UJICUBA1



Kumpulan Sasaran Ujicuba 1	Sasaran Projek	Hasil Ujicuba 1	Peratusan Pencapaian
76 ORANG	80% pesakit mencapai 10 julat pergerakan sendi pergelangan kaki	41 orang mencapai Sasaran $(41 / 76 \times 100)$	53% <b>TIDAK CAPAI</b>

# KAJISELIDIK

## Tahap pengetahuan ibubapa/penjaga hasil daripada ceramah dan penerangan tentang penggunaan alat bantuan berjalan



**Berjaya meningkatkan kualiti perawatan dan meningkatkan pengetahuan ibubapa**

1- Adakah anda mengetahui tentang alat bantuan berjalan Hinge Ankle Foot Orthosis (HAFO) untuk kanak-kanak spastik?

Ya  Tidak

2- Adakah anda mengetahui tentang alat bantuan berjalan Hinge Ankle Foot Orthosis (HAFO)?

Ya  Tidak

3- Adakah anda tahu kegunaan alat bantuan berjalan Hinge AFO?

Ya  Tidak

4- Siapakah yang sesuai memakai alat bantuan Hinge AFO?

*kanak-kanak spastik.*

5- Apakah tujuan pemakaian alat bantuan berjalan Hinge AFO?

*memudahkan kanak-kanak*

*berjalan.*

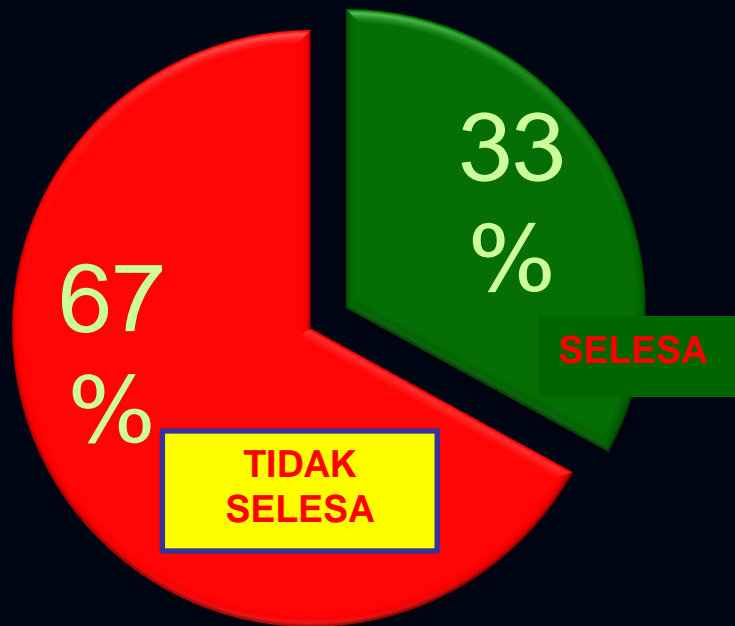
**GRAF PERBANDINGAN PENGETAHUAN IBUBAPA /PENJAGA SEBELUM DAN SELEPAS SESI CERAMAH PENDIDIKAN**

Sumber : Soal-selidik di kalangan ibubapa/penjaga kanak-kanak spastik

Kutipan data oleh: Pn Siti Zubaidah, En. Zulkarami, En. Syamsul Tarikh : 4 Januari 2010 – 18 Januari 2010

# KAJISELIDIK

## Kepuasan pelanggan terhadap penggunaan B-HAFO



Seramai 67% menyatakan  
penggunaan B-HAFO  
**TIDAK SELESA**

67% pesakit **YANG MERASA  
TIDAK SELESA:**

1. Tidak selesa dipakai  
bersama kasut



2. Tumit kaki melecet





# FAKTOR KEGAGALAN UJICUBA 1

Terdapat beberapa faktor kegagalan ujicuba 1 telah dikenalpasti seperti :

FAKTOR KEGAGALAN	CADANGAN PENYELESAIAN	ALASAN
Penjaga tidak mengisi diari senaman	Menambah kualiti perawatan	Terlupa selepas membuat senaman bersama anak
Alat kurang selesa dan merosakkan kasut dan mencederakan kakit pesakit	Penciptaan alat bantuan yang mempunyai sendi pergerakan	Dijadikan alasan untuk tidak memakai semasa sesi latihan



**CADANGAN PENYELESAIAN  
UJICUBA 2 MENGIKUT  
KAEDAH SWOT**



# CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 2

## MANUSIA

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPORTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
DIARI SENAMAN TIDAK LENGKAP	Sesi penerangan diberikan kepada penjaga selepas sesi latihan	Penjaga lebih memahami dan bekerjasama	Lebih masa diperuntukan keatas setiap pesakit	Penjaga akan mendapat maklumat yang lebih terperinci tentang keperluan menggunakan dairi senaman	Penjaga masih tida ambil berat menggunakan diari senaman	Diterima
	Meringkasan maklumat yang perlu diisi	Penjaga lebih bekerjasama Untuk mengisi dairi	Kurang maklumat dapat dikumpulkan	Setiap ruangan maklumat diisi	Masih kurang jelas tentang penglibatan penjaga di dalam menyambung perawatan dirumah	Ditolak



# CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 2

## ALAT

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPURTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
ALAT KURANG SELESA DAN MENCEDERAKAN KAKI	Mencipta alat yang lebih kecil terutama dibahagian engsel	Bahagian engsel Lebih mudah masuk ke dalam Kasut	Engsel menjadi Tidak stabil	Jangkamasa Pesakit menggunakan alat bantuan Berjalan lebih lama	Tidak fungsi Seperti yang diharapkan	Diterima
	Memperbaiki struktur alat bantuan terutama di bahagian belakang tumit	Tiada kecederaan yang dialami oleh pesakit lagi	Nilai estetik akan berkurangan	Memberi peluang pesakit menggunakan alat bantuan pada setiap sesi latihan	Masa lebih untuk mencipta bahagian tersebut	Diterima



# CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 2

## ALAT

PENYEBAB	CADANGAN PENYELESAIAN	S (STRENGTH)	W (WEAKNESS)	O (OPPURTUNITIES)	T (THREATS)	STATUS
BAHAGIAN BELAKANG ALAT BANTUAN "MENGIGIT KASUT"	Memotong bahagian Belakang struktur alat bantuan	Tiada lagi Kecederaan pada bahagian kaki	Mengganggu Kestabilan alat bantuan	Penggunaan alat bantuan akan meningkat	Mungkin memberi kesan negetif Sepanjang Penggunaan alat	Ditolak
	Merangka dan mencipta struktur baru alat bantuan	Alat lebih selamat dan efektif digunakan	Memerlukan lebih bahan	Pesakit lebih selesa menggunakan dan meningkatkan kualiti penggunaan	Pesakit tidak menggunakan semasa sesi latihan	Diterima





**PELAN CADANGAN  
PENYELESAIAN  
UJICUBA 2**



# PELAN CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 2

TUJUAN

**MENAMBAHBAIK  
KUALITI  
RAWATAN**

CADANGAN

Sesi penerangan  
diberikan kepada  
libubapa / penjaga  
selepas  
sesi latihan

TINDAKAN



AKTIVITI

Memberi  
penerangan  
dengan lebih  
jelas tentang  
cara cara  
mengisi diari  
senaman

TARIKH  
PERLAKSANAAN

18 MEI 2010



# PELAN CADANGAN PENYELESAIAN UJICUBA 2

TUJUAN

CADANGAN

TINDAKAN

AKTIVITI

TARIK  
PERLAKSANAAN

PENCIPTAAN  
ALAT

Mencipta alat yang lebih kecil terutama dibahagian engsel



Memperbaiki struktur alat bantuan terutama di bahagian belakang tumit



Mencipta alat bantuan berjalan mempunyai sendi pergerakan tetapi tidak meleceh.

27 APRIL 2010





# SURAT PEMOHONAN DAN KELULUSAN MENJALANKAN UJICUBA 2

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • *Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)*

**PPUKM 3.10.11/237/2**  
13 April 2010

**Pn. Nor Shahrina Mohd Zawawi**  
Pemangku Ketua Jabatan  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
Pusat Perubatan UKM

Puan ,

**MEMOHON KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN UJICUBA 2 PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) BAGI KUMPULAN 4.**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas.

Adalah dimaklumkan bahawa , saya selaku Ketua Kumpulan Inovatif dan Kreatif Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan bagi kumpulan 4 mewakili ahli kumpulan yang lain ingin memohon kebenaran dari pihak puan untuk menjalankan ujicuba 1 bagi projek kumpulan kami yang bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki"

Sehubungan dengan itu , kami telah bersetuju untuk melakukan ujicuba seperti berikut :

1. Mencipta satu modifikasi alat yang menyerupai HAFO yang sediada di pasaran
2. Melakukan penciptaan khusus pada komponen sediada dari pasaran
3. Melakukan penggunaan ujicuba ke atas pesakit kanak-kanak spastik

Segala pertimbangan dan kerjasama dari pihak puan amat dihargai. Kami mengucapkan terima kasih.

Sekian.

Yang benar,

  
**NURUL SHAHIDAH HUSIN**  
Ketua Kumpulan

s.k - Fail KIK 4 (BRAVE)

**PERMOHONAN MENJALANKAN  
UJICUBA 2**



Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 60600 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: <http://www.ukm.um.my>  
E-mel: [kppp@mail.ukm.um.my](mailto:kppp@mail.ukm.um.my)

  
**UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**  
*The National University of Malaysia*

**PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE**  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan • *Medical Rehabilitation Services Department (JPPP)*

**PPUKM 3.10.11/237/2**  
16 April 2010

**Pn. Nurul Shahidah Husin**  
Ketua  
Kumpulan Inovatif & Kreatif  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan

Puan ,

**KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN UJICUBA 2 PROJEK KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) BAGI KUMPULAN 4.**

Dengan segala hormatnya izinkan saya merujuk kepada perkara di atas dan surat puan PPUKM 3.10.11/237/2 yang bertarikh 13 April 2010 adalah berkaitan.

Adalah dimaklumkan bahawa , pihak jabatan tiada halangan dan membenarkan Kumpulan Inovatif dan Kreatif Brave (KIK) untuk menjalankan ujicuba 2 bagi projek "Rawatan Pemulihan Berjalan Ke Atas Kanak-Kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan Sendi Pergelangan Kaki"

Sehubungan itu , pihak jabatan berharap kumpulan ini dapat mematuhi segala peraturan yang berkaitan.

Pihak jabatan juga mengucapkan Selamat Maju Jaya di atas projek ini.

Sekian.

Yang benar,

  
**NOR SHAHIDAH MOHD ZAWAWI**  
Pemangku Ketua Jabatan

s.k - Fail KIK 4 (BRAVE)

**KEBENARAN MENJALANKAN  
UJICUBA 2**



Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 60600 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: <http://www.ukm.um.my>  
E-mel: [kppp@mail.ukm.um.my](mailto:kppp@mail.ukm.um.my)

A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The background is black.

**PELAKSANAAN CADANGAN  
UJICUBA 2**

# KUMPULAN SASARAN PROJEK UJICUBA 2

## SEMAKAN DATA KE ATAS KES KANAK-KANAK SPASTIK YANG MENJALANI RAWATAN PEMULIHAN BERJALAN JAN - MAC 2010



Jumlah pesakit > 0	Jumlah pesakit < 0
7	6
9	7
8	15
5	8
6	12
-8	4
4	4
-5	4
-3	2
6.5	8
-6	8
5.5	6
18	66

Kumpulan bersetuju memilih data yang diperolehi daripada semakan fail ke atas kanak-kanak spastik dari bulan Jan-Mac 2010. Didapati seramai 66 orang pencapaian julat sendi pergerakan yang melebihi 0° ke atas dan melepasi penilaian Gross Motor Functional Classification Score (GMFCS) dan mereka ini adalah sesuai untuk menjalani latihan jalan.

# PELAKSANAAN UJI CUBA 2

## MENAMBAHBAIK KUALITI RAWATAN

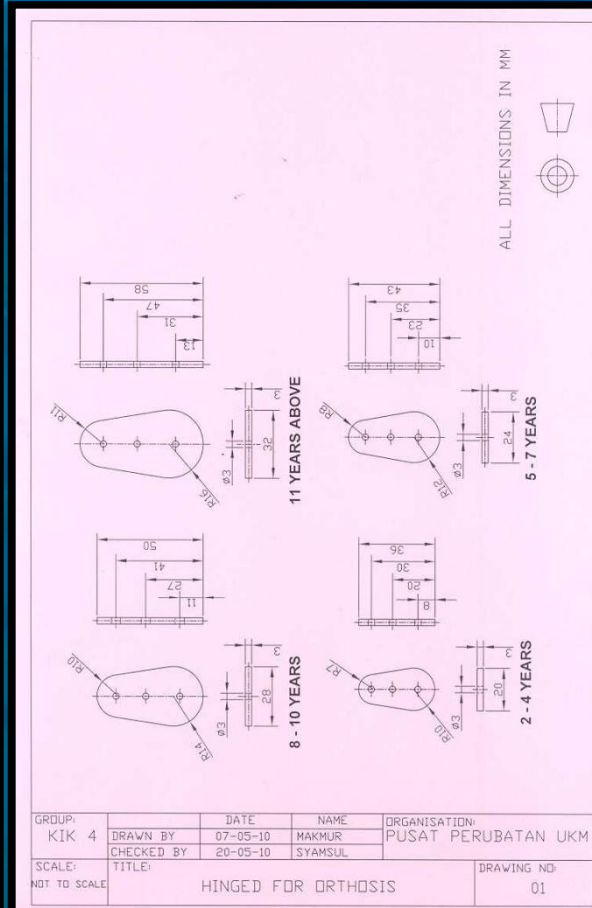
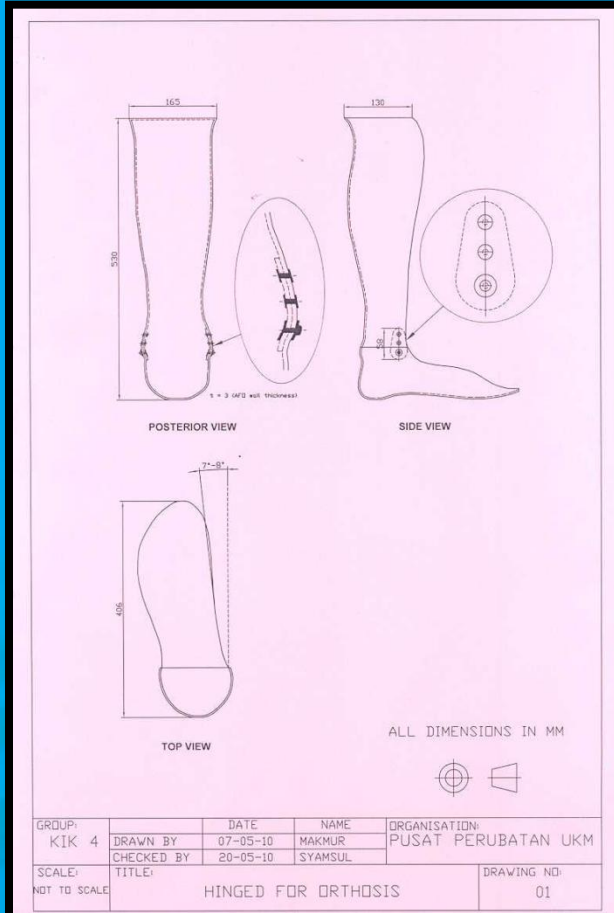


SESI KAUNSELING KEPADA IBUBAPA/PENJAGA



# PELAKSANAAN UJI CUBA 2

## PENCIPTAAN ALAT

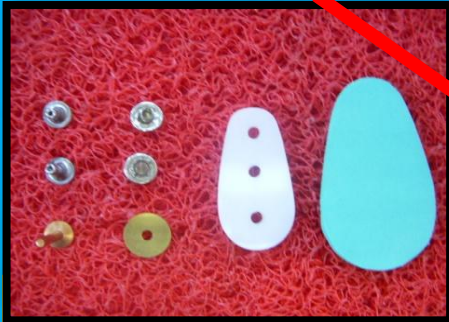


# PELAN LAKARAN



# PELAKSANAAN UJI CUBA 2

## PENCIPTAAN ALAT



KOMPONEN ENGSEL DARI  
PANDANGAN HADAPAN

**AKSESORI 'HINGE' ;  
Rapid Revert, Nut,  
Copper  
Rivert, Thermoplasti  
c Hinged, Padding**



KOMPONEN ATAS - CALF



KOMPONEN BAWAH - FOOT

# PELAKSANAAN UJI CUBA 2

## PENCIPTAAN ALAT



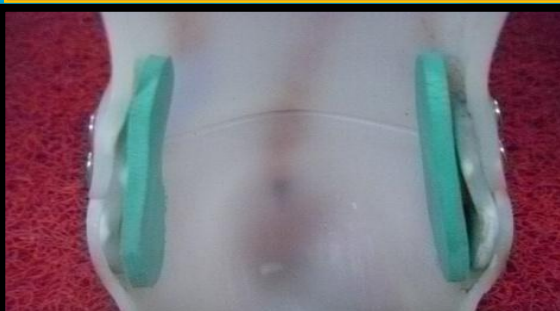
PANDANGAN HADAPAN



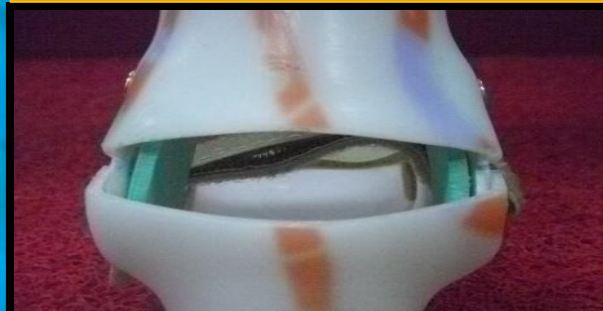
PANDANGAN BELAKANG



PANDANGAN SISI



ENGSEL PANDANGAN  
HADAPAN



ENGSEL PANDANGAN  
BELAKANG



ENGSEL  
PANDANGAN SISI

# CARTA ALIR PROSES PENGHASILAN B-HAFO





**KEPUTUSAN  
UJICUBA 2**



# KEPUTUSAN UJI CUBA 2

TUJUAN

**MENAMBAHBAIK  
KUALITI  
RAWATAN**

CADANGAN

Sesi penerangan diberikan kepada penjaga selepas sesi latihan

TINDAKAN



AKTIVITI



Memberi penerangan dengan lebih jelas tentang cara cara mengisi dairi senaman

STATUS

**BERJAYA**




# DIARI SENAMAN


## DIARY EXERCISE FOR PAEDIATRIC PATIENT

PASSIVE STRETCHING GUIDANCE FOR  
PARENTS / CARE GIVER FOR THE  
CHILDREN WITH LOWER LIMB SPASTIC  
MUSCLE




## DIARY EXERCISE

1. STRETCHING GASTROCNEMIUS MUSCLE



DATE					
REPEATTION					
AM					
PM					

2. STRETCHING GASTRONEMIUS MUSCLE



DATE					
REPEATTION					
AM					
PM					



# KEPUTUSAN UJI CUBA 2

TUJUAN

CADANGAN

TINDAKAN

AKTIVITI

STATUS

**PENCIPTAAN  
ALAT**

Mencipta alat yang lebih kecil terutama dibahagian engsel

Memperbaiki struktur alat bantuan terutama di bahagian pergelangan kaki



Kemaskini alat B-HAFO pada bahagian belakang tumit

**BERJAYA**



# KEMASKINI BAHAGIAN BELAKANG B-HAFO



komponen atas dan komponen bawah telah dikemaskini supaya kedua-dua komponen itu selari diantara satu sama lain



# PERBANDINGAN REKABENTUK B-HAFO

## PANDANGAN SISI ALAT B-HAFO SELEPAS UJICUBA 2



UJICUBA 1



BERTINDIH  
DIBAHAGIAN TUMIT



TIDAK BERTINDIH  
DIBAHAGIAN TUMIT



UJICUBA 2



# PERBANDINGAN KESAN PENGGUNAAN B-HAFO

## UJICUBA 1



## UJICUBA 2



LUKA MELECET PADA  
BAHAGIAN TUMIT

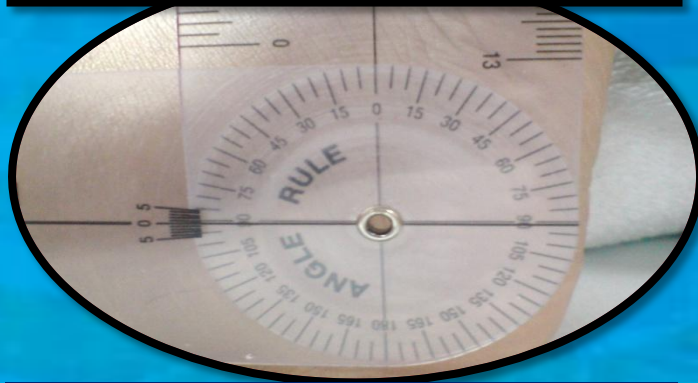
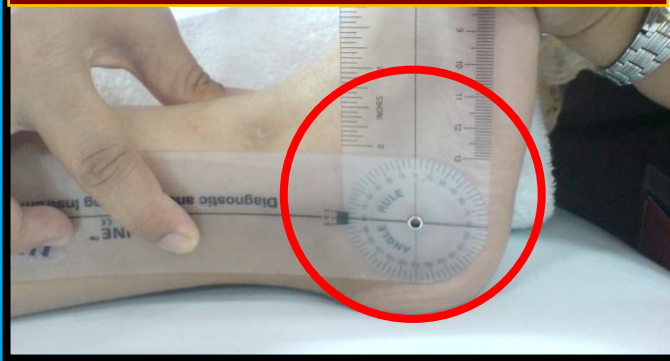


LUKA MELECET PADA  
BAHAGIAN BUKU LALI



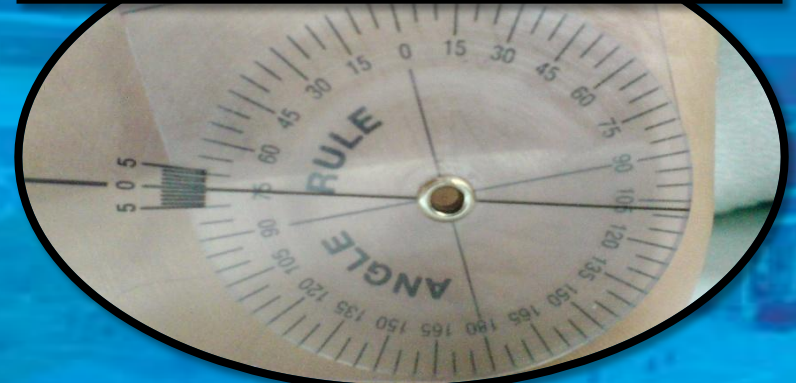
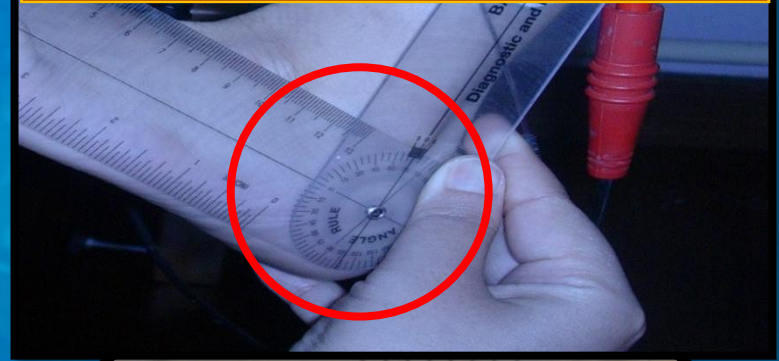
# PERBANDINGAN JULAT PERGERAKAN SENDI SEBELUM DAN SELEPAS PENGGUNAAN B-HAFO SELEPAS UJICUBA 2

SEBELUM



Julat pergerakan sendi pergelangan kaki  
0 ( Neutral )

SELEPAS



Julat pergerakan sendi pergelangan kaki meningkat 10 Dorsifleksi

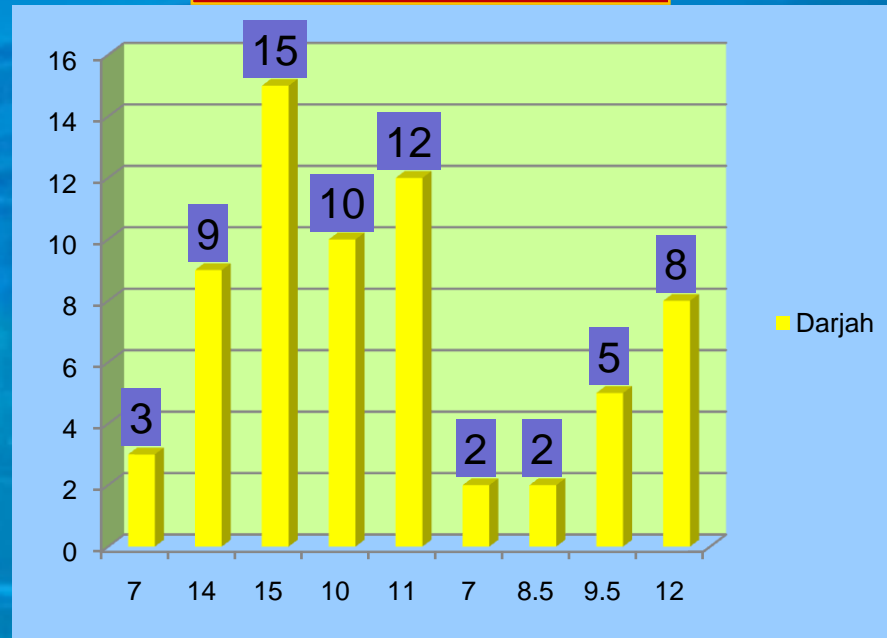


# PERBANDINGAN KEPUTUSAN UJICUBA 2

GRAF SEBELUM UJICUBA 2



GRAF SELEPAS UJICUBA 2



Jumlah pesakit	Darjah
6	7
7	9
15	8
8	5
12	6
4	4
8	6.5
6	5.5
<b>66 ORANG</b>	

Darjah	Jumlah Pesakit Julat >10	Jumlah Pesakit Julat <10
7		3
14	9	0
15	15	0
10	10	0
11	12	0
7		2
8.5		2
9.5		5
12	8	
	<b>54 ORANG</b>	<b>12 ORANG</b>

# KEPUTUSAN UJICUBA 2



Kumpulan Sasaran Ujicuba 2	Sasaran Projek	Hasil Ujicuba 2	Peratusan Pencapaian
66 ORANG	80% pesakit mencapai 10 julat pergerakan sendi pergelangan kaki	54 orang mencapai Sasaran (54 / 66 X 100)	81.8% <b>CAPAI</b>

The image features a central wooden sign with a natural wood grain texture, composed of several horizontal planks. The sign is framed by a decorative border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the sign, one in the upper left and one in the lower right. The background is solid black.

**MAKLUMBALAS TERHADAP  
PENGUNAAN  
ALAT BANTUAN B-HAFO**

# SOAL SELIDIK KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PENGGUNAAN B-HAFO

Kumpulan telah menjalankan soal selidik kepuasan penggunaan B-HAFO kepada 66 orang ibubapa/penjaga kanak-kanak spastik

1. Adakah anak anda menggunakan B-HAFO?

- Ya  
 Tidak

2. Nyatakan tempoh anak anda menggunakan B-HAFO.

\_\_\_\_\_ tahun  
\_\_\_\_\_ bulan

3. Adakah penggunaan B-HAFO menunjukkan kesan positif sepanjang ia digunakan?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

\_\_\_\_\_

4. Adakah anak anda selesa menggunakan B-HAFO?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

\_\_\_\_\_

5. Adakah anda berpuas hati dengan harga B-HAFO jika dibandingkan dengan harga di pasaran?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

\_\_\_\_\_

6. Secara keseluruhannya, adakah anda berpuas hati dengan alat bantuan berjalan (B-HAFO) yang digunakan?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

\_\_\_\_\_

CONTOH BORANG  
SOAL SELIDIK

# KEPUTUSAN SOAL SELIDIK

KESAN

100%  
KESAN  
POSITIF

Kesemua responden (100 %) mengakui penggunaan B-HAFO telah menunjukkan kesan POSITIF kepada anak mereka

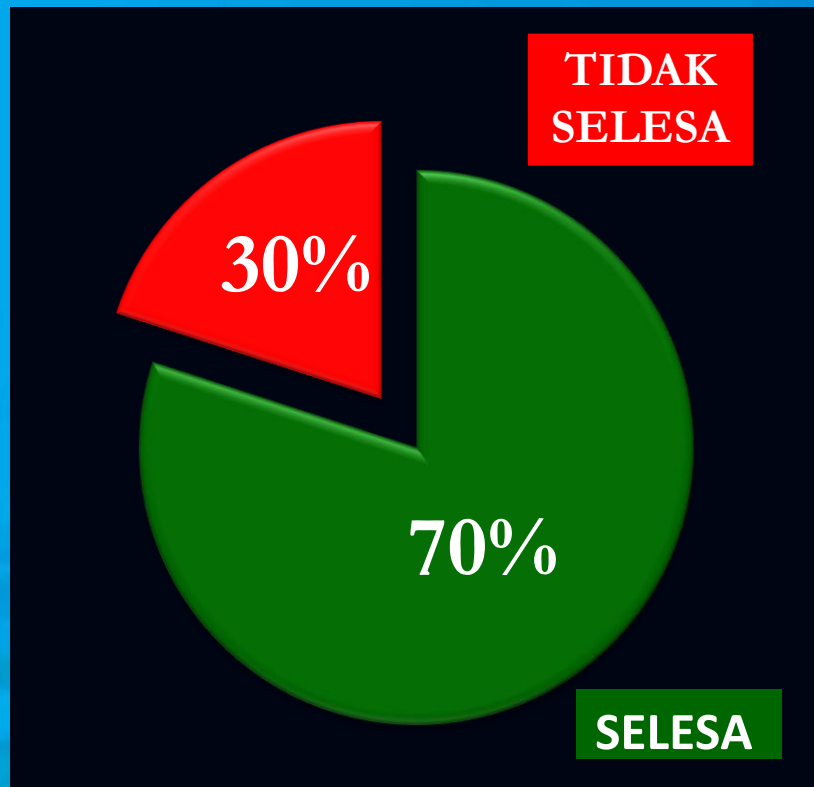
HARGA

100%  
Puas Hati  
Harga

Kesemua responden (100 %) berpuas hati dengan harga B-HAFO jika dibandingkan dengan harga di pasaran



# KEPUTUSAN SOAL SELIDIK



Seramai **30%** menyatakan penggunaan B-HAFO **TIDAK SELESA**

30% pesakit masih mengalami **TIDAK SELESA**: Kedua-dua sisi buku lali pesakit masih lagi melecet dan pergerakan engsel yang tidak licin.



A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The background is solid black.

**PENAMBAHBAIKAN  
ALAT BANTUAN B-HAFO**

# CADANGAN PENAMBAHBAIKKAN FAKTOR KETIDAKSELESAAN

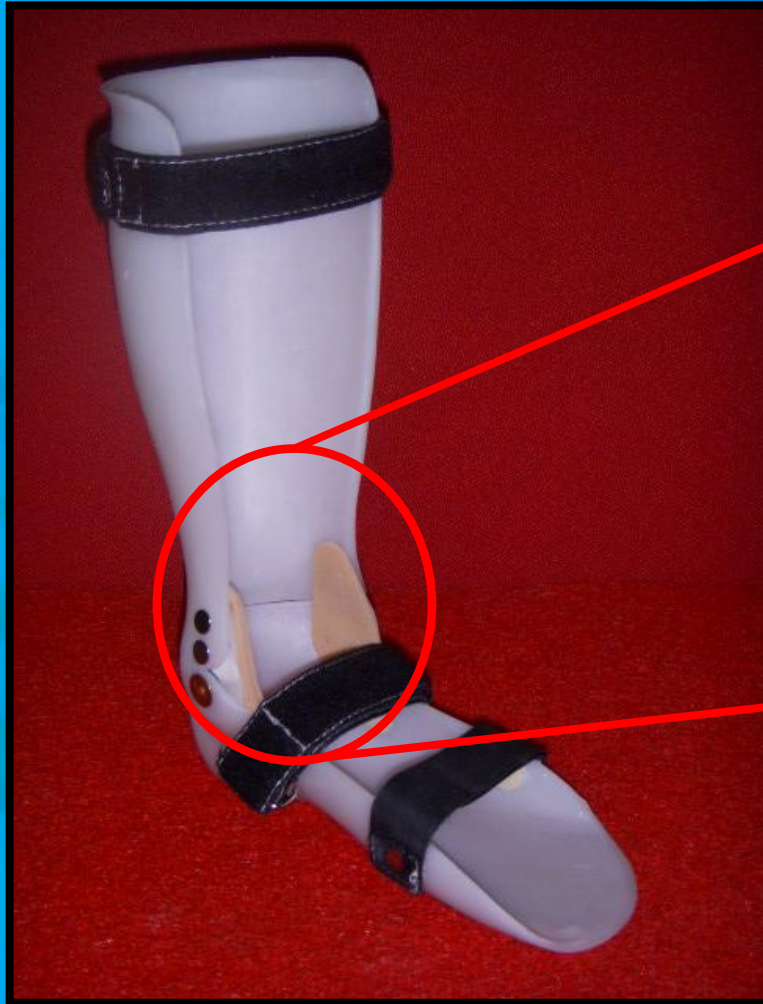
FAKTOR TIDAK SELESA	CADANGAN PENYELESAIAN	ALASAN
Engsel bergesal dengan kulit pesakit ketika berjalan	Menambah pad pada bahagian dalam engsel	Mengelakan geseran pergerakan engsel pada kulit kaki.
Pergerakan engsel yang tidak lancar.	Menambah lapisan filem x-ray terpakai diantara thermoplastik hinge dan thermoplastik ortosis	Filem x-ray terpakai bertindak sebagai pelincir bagi melicinkan pergerakan engsel





# PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

MEMASANG "PADDING" PADA KEDUA-DUA BELAH B-HAFO

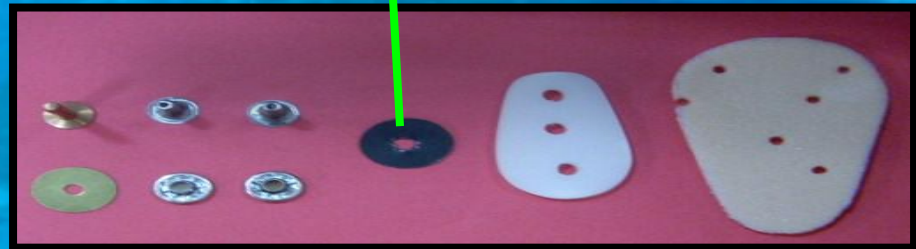


MENGGANTIKAN  
SOFT PADDING JENIS "PLASTERZOD"



# PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

MENAMBAHBAIK PADA BAHAGIAN ENGSEL B-HAFO



MELETAKAN KEPINGAN X-RAY DIANTARA  
THEMOPLASTIK HINGE DAN THEMOPLASTIK ORTOSIS

# PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

## RUPABENTUK B-HAFO SELEPAS PENAMBAHBAIKAN



PANDANGAN HADAPAN



PANDANGAN BELAKANG



PANDANGAN SISI



ENGSEL PANDANGAN HADAPAN



ENGSEL PANDANGAN BELAKANG



ENGSEL PANDANGAN SISI

# PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

## KESAN PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

### UJICUBA 2



LUKA MELECET PADA  
BAHAGIAN BUKU LALI

### PENAMBAHBAIKAN



LUKA MELECET PADA  
BAHAGIAN BUKU LALI

# PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

## KESAN PENAMBAHBAIKAN B-HAFO

PERGERAKAN ALAT BANTUAN LEBIH LANCAR DAN LICIN

**Ketat...susah  
anak nak  
berjalan!**

**Selepas penambahbaikan  
pergerakan lebih lancar. Macam  
ada pelincir...**



# AKTIVITI PESAKIT SEMASA MEMAKAI B-HAFO



**AKTIVITI BERMAIN**



**MENGURUS KEPERLUAN DIRI**

A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The background is solid black.

**PEMANTAUAN  
ALAT BANTUAN B-HAFO**

# PELAN PEMANTAUAN

BIL	TUGASAN	TANGGUNGJAWAB	TEMPOH MASA
1.	Edaran kajiselidik untuk mengetahui tahap penyelesaian peralatan B-HAFO		JULAI-OGOS 2010
2.	Memantau peningkatan julat pergerakan pada kumpulan pesakit yang telah mencapai julat melalui ujicuba 2		SEPT-OKT 2010 (PENILAIAN SUSULAN)





# SOAL SELIDIK KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PENGGUNAAN B-HAFO BAGI TUJUAN PEMANTAUAN UJICUBA 2

Kumpulan telah menjalankan soal selidik kepuasan penggunaan B-HAFO kepada 66 orang ibubapa/penjaga kanak-kanak spastik

1. Adakah anak anda menggunakan B-HAFO?

- Ya  
 Tidak

2. Nyatakan tempoh anak anda menggunakan B-HAFO.

\_\_\_\_\_ tahun  
\_\_\_\_\_ bulan

3. Adakah penggunaan B-HAFO menunjukkan kegunaan? *(Soal selidik ini telah diubahsuai daripada yang asal)*

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

4. Adakah anda...

...anda di bawah)

5. Adakah anda bersetuju dengan harga B-HAFO jika dibandingkan dengan harga...

- Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

6. Secara keseluruhannya, adakah anda berpuas hati dengan alat bantuan berjalan (B-HAFO) yang digunakan?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

**CONTOH BORANG  
SOAL SELIDIK**

Kutipan data oleh

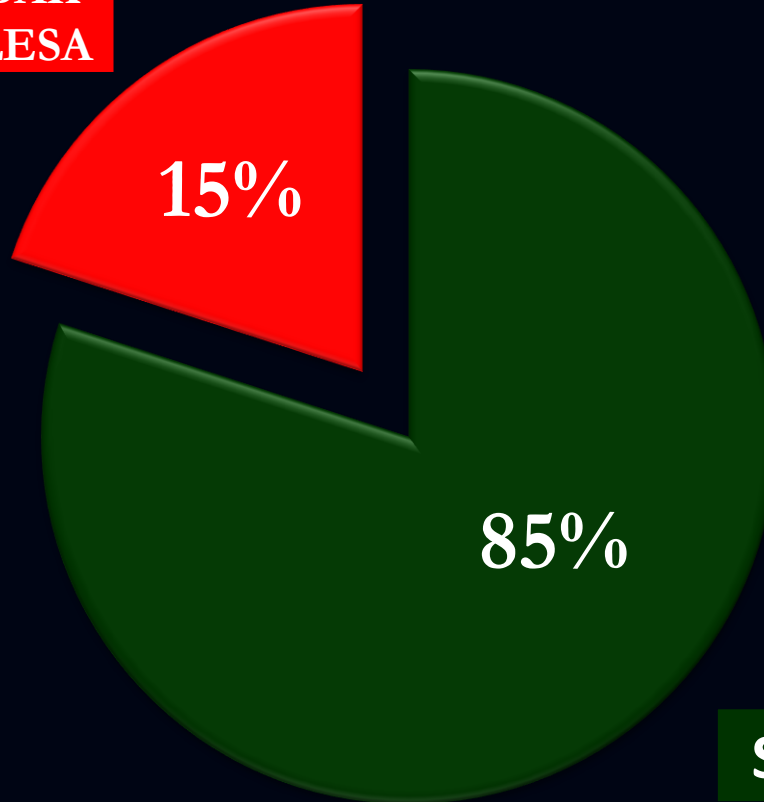
: En Zulkarami , Pn Nurul Shahidah dan Pn Rohana

Tarikh

: JULAI – OGOS 2010

# KEPUTUSAN SOAL SELIDIK KEPUASAN PELANGGAN BAGI TUJUAN PEMANTAUAN

TIDAK  
SELESA



15%

85%

SELESA

85% = 56 Orang

15% = 10 Orang

Jumlah = 66 Orang

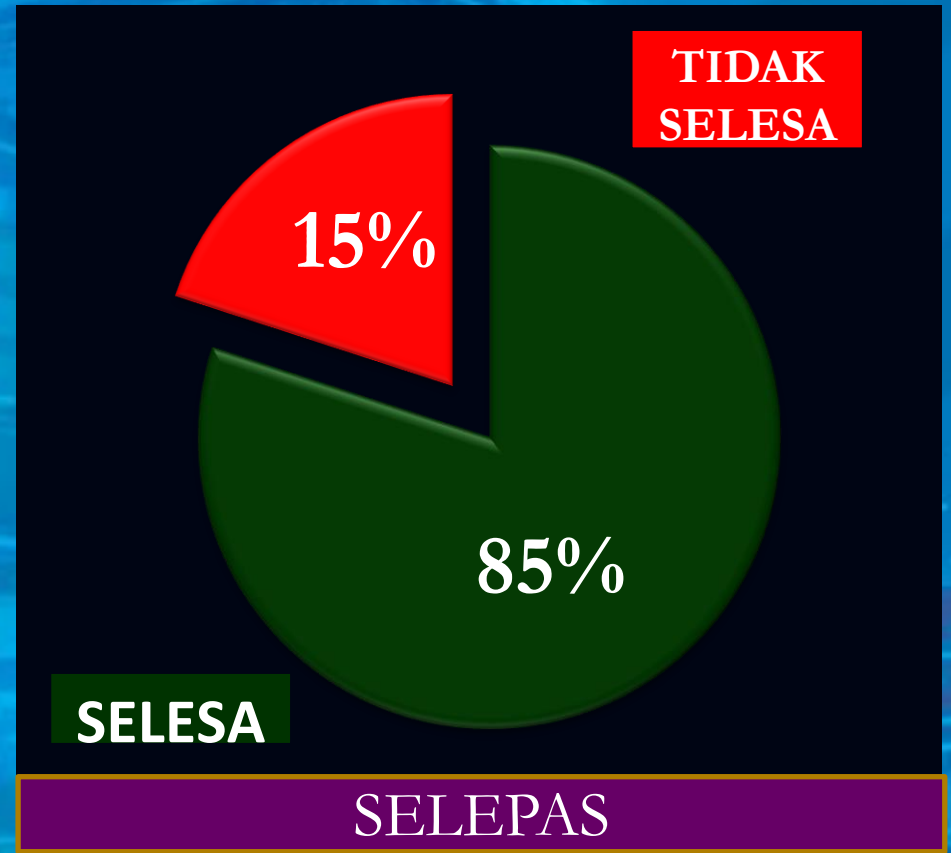
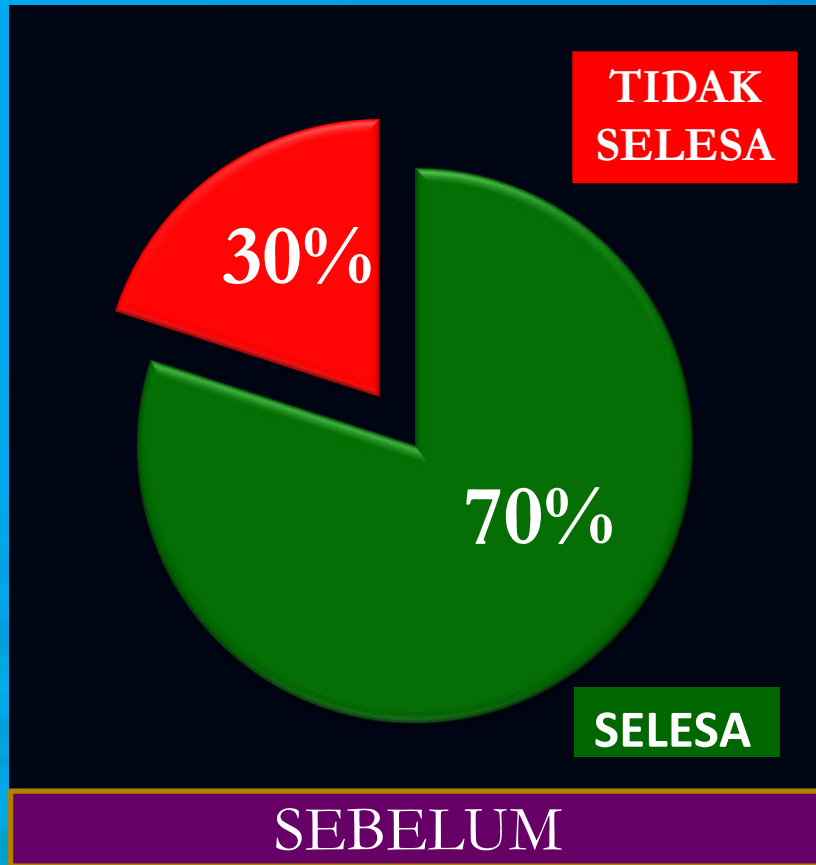


## BERIKUT ADALAH ANTARA KOMEN IBUBAPA/PENJAGA TERHADAP PENGGUNAAN B-HAFO SELEPAS PENAMBAHBAIKAN DILAKUKAN

1. B-HAFO tidak lagi merosakan kasut
2. B-HAFO tidak lagi mencederakan kaki
3. Pergerakan engsel B-HAFO lebih licin
4. Anak mereka memakai B-HAFO sepanjang aktiviti harian



# PERBANDINGAN TAHAP KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PENGGUNAAN B-HAFO

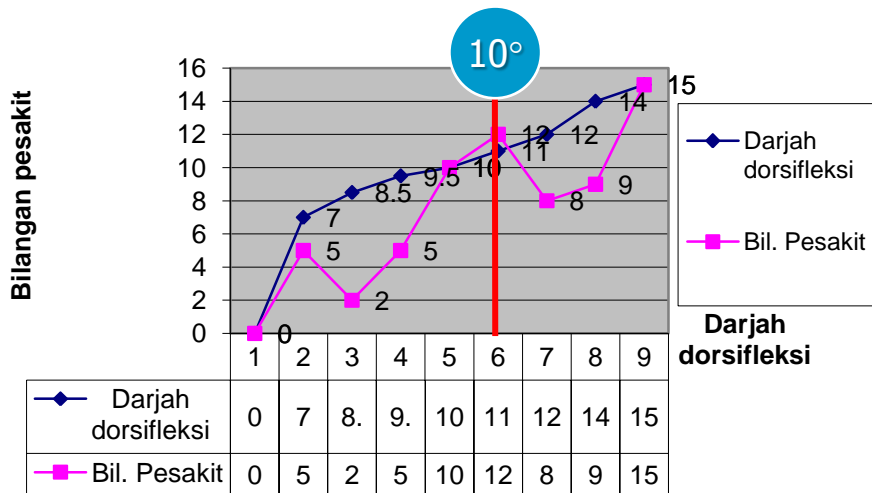


PENINGKATAN TERHADAP PERATURAN PESAKIT YANG MENGATAKAN PEMAKAIAN B-HAFO ADALAH LEBIH SELESA SELEPAS PENAMBAHBAIKAN DIJALANKAN

# PEMANTAUAN JULAT PERGERAKAN SENDI

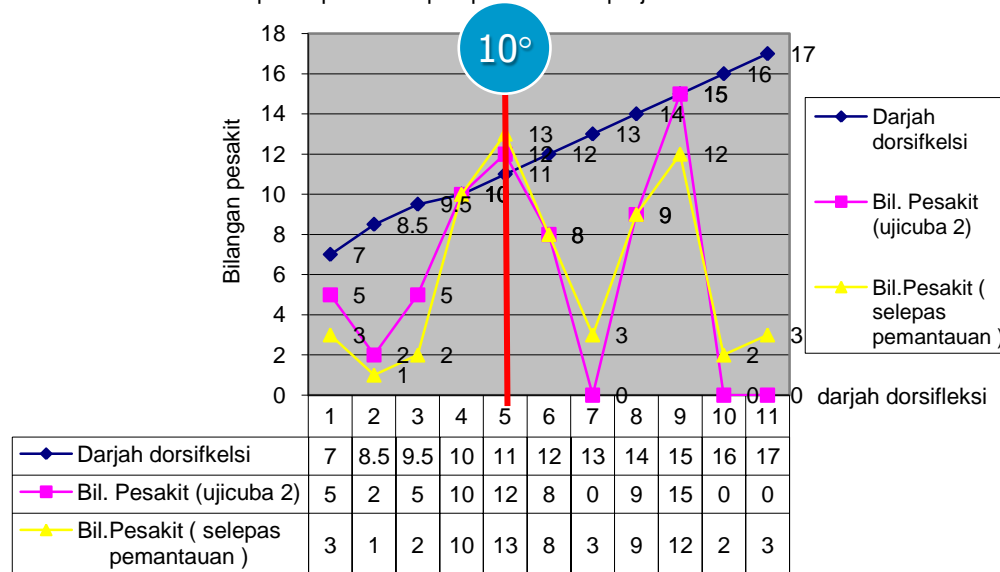
## GRAF SELEPAS UJICUBA 2

Graf pencapaian selepas Ujicuba 2



## GRAF SEPANJANG PEMANTAUAN

Graf pencapaian selepas pemantauan projek



Darjah	Jumlah Pesakit Julat >10	Jumlah Pesakit Julat <10
7		5
8.5		2
9.5		5
10	10	0
11	12	0
12	8	2
14	9	2
15	15	5
	<b>54 ORANG</b>	<b>12 ORANG</b>

Darjah	Jumlah Pesakit Julat >10	Jumlah Pesakit Julat <10
7		3
8.5		1
9.5		2
10	10	
11	13	
12	8	
13	3	
14	9	
15	12	
16	2	
17	3	
	<b>60 ORANG</b>	<b>6 ORANG</b>

A decorative graphic featuring a wooden plank background with a black border. The border is adorned with pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings are positioned on the left and right sides of the board. The text is centered on the board in a bold, black, serif font.

**KESELAMATAN BAHAN  
KEPADA PENGGUNA**

# KESELAMATAN BAHAN KEPADA PENGGUNA



**TAKAT LEBUR : 130-171 DARJAH CELCIUS**

**SUMBER RUJUKAN**

Clive M, Teresa (1998)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Polypropylene>

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
National University of Malaysia

Pusat Pengajian Sains Kimia dan Teknologi Makanan, Fakulti Sains dan Teknologi

Ruj :  
Tarikh: 20 April 2010

**TARIKH : 20 APRIL 2010**

Pn Nurul Shahidah Bt. Husin  
Ketua Kumpulan KIK 4  
Kumpulan Brave  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan,  
Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia

Puan,

Surat Perakuan Tahap Keselamatan Bahan Polypropylene

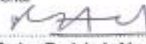
Dengan segala hormatnya sila rujuk perkara di atas.

Adalah dimaklumkan bahawa Pusat Pengajian Sains Kimia dan Teknologi Makanan dari Fakulti Sains dan Teknologi, UKM telah menjalankan ujian ke atas bahan polypropylene yang akan digunakan sebagai bahan utama penghasilan alat bantuan berjalan iaitu Ankle Foot Orthosis.

Hasilnya dapati ia adalah selamat digunakan tanpa memberi apa apa kesan mudarat selagi ia digunakan mengikut tatacara yang dibenarkan.

Sekian terima kasih.

Yang benar

  
Prof. Madya Dr. Ishak Ahmad  
Pusat Pengajian Sains Kimia dan Teknologi Makanan  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 Bangi Selangor

**SURAT PERAKUAN**

Pusat Pengajian Sains Kimia dan Teknologi Makanan, FBT Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Telefon: 03-8921 9421 (MAM Fakulti); 03-8922 5418

The image features a central wooden board with a natural grain and knots, set against a black background. The board is framed by a decorative border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text 'PENJIMATAN KOS' is centered on the board in a bold, black, serif font.

**PENJIMATAN KOS**



# PERBANDINGAN KOS PENGHASILAN ENGSEL

From: IQ MEDIC (iqmedic@gmail.com)  
 To: june\_amin@yahoo.com;  
 Date: Fri, June 25, 2010 9:11:52 AM  
 Cc:  
 Subject: Re: Quotation

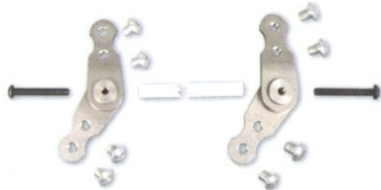
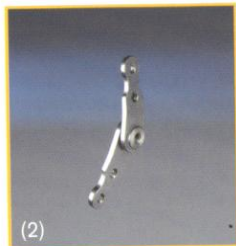
Salam Zu,  
 Sorry lambat reply

**SEUNIT = RM 768**  
**2 UNIT = RM 1536**

17M1=1	Dual Function	
17M1=2	Dual Function (Pair)	
17M2=1	Free-Motion Ankle Joints (Pair)	RM 802.00
17M2=2	Free-Motion Ankle Joints In (Pair)	<del>RM 768.00</del>
17CF1=L9	Dorsal Carbon Spring	RM 2867.00

Harga yang di atas adalah harga untuk Ankle joint sahaja. Tidak termasuk AFO

Untuk harga yg termasuk AFO sila tambah RM 650



**(2) Free-Motion Ankle Joints**

Stainless steel

For integration into ankle foot orthoses made in thermoplastique technique. Require no maintenance. Includes parallel alignment aid.

Article no.	Total length upper part – foot stirrup	Items included in delivery
17M2=1	77.5 mm	see illustration
17M2=2	63.5 mm	see illustration

	BIL.	RM	RM
9" x 16"	144"	0.20	29.00
4" Bandage	2 rl	5.00	10.00
POP	2 kg	2.10	5.00
2" Stocking	36"	0.10	4.00
3" Bandage			-
			-
			2.00
1" Velcro L+H	23" x 2	0.10	5.00
Leather	2" x 2"	0.35	2.00
Plastic Wrap	1/8	1.00	1.00
Copper Rivet	2	1.00	2.00
Brass Washer	2	6.50	13.00
Quick Rivet	4	0.10	0.40
<b>KOS BAHAN</b>			<b>73.40</b>
10%			7.00
			80.40
Perkhidmatan			80.40
Fasiliti			10.00
			90.40

**SEUNIT = RM 8.60**  
**2 UNIT = RM 17.20**

Plastic Wrap 1/8 1.00 1.00  
 Copper Rivet 2 1.00 2.00  
 Brass Washer 2 6.50 13.00  
 Quick Rivet 4 0.10 0.40

**KOS BAHAN 73.40**  
 10% 7.00  
**80.40**

Perkhidmatan 80.40  
 Fasiliti 10.00  
**90.40**

**RM 1518.80**

# PERBANDINGAN KOS PENGHASILAN ALAT BANTUAN ORTOSIS



ENGSEL DIPERBUAT  
DARIPADA  
STAINMLESS  
STEEL

STAINLESS STEEL  
HINGE AFO



HARGA SEPASANG ENGSEL : RM 1563.00

HARGA SEPASANG HINGE AFO : R M 2430.00

BUATAN ENGSEL : DIIMPORT DARI UNITED  
STATE

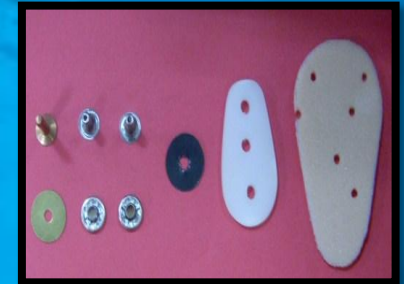
B-HAFO



HARGA SEPASANG ENGSEL : RM 16.20

HARGA SEPASANG HINGE AFO : R M 380

BUATAN ENGSEL : **JABATAN PERKHIDMATAN  
PEMULIHAN PERUBATAN,  
PUSAT PERUBATAN UKM**



ENGSEL  
YANG DIPERBUAT  
DARIPADA  
THERMOPLASTIK  
HINGE, COPPER  
RIVET DAN  
KEPINGAN X-RAY

The image features a central wooden board with a natural grain and knots, set against a black background. The board is framed by a decorative border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text 'PENJIMATAN MASA' is centered on the board in a bold, black, serif font.

# **PENJIMATAN MASA**

# PENJIMATAN TEMPOH MASA

Perbandingan tempoh masa yang diambil untuk mencapai  
10 darjah dorsifleksi sendi pergelangan kaki

**Sasaran projek** : 80% pesakit mencapai 10 darjah dorsifleksi julat pergerakan sendi pergelangan kaki

Bil	Kumpulan sasaran	Peratus pencapaian	Tempoh masa diambil
1	Ujicuba 1: 76 orang pesakit	53% Tidak mencapai sasaran	16 minggu
2	Ujicuba 2: 66 orang pesakit	81.8% Mencapai sasaran	12 minggu



# **PENYERAGAMAN**



# PENGEDARAN POSTER DAN PAMPHLET



## KEBERKESANAN PENGGUNAAN HINGE ANKLE FOOT ORTHOSIS (HAFO) KEPADA KANAK-KANAK SPASTIK



**PENGENALAN**

Hinge Ankle Foot Orthosis ( HAFO ) adalah satu alat sokongan yang digunakan pada pergelangan kaki. Ia membenarkan pergerakan ke atas dan ke bawah sepenuhnya pada buku lali. Jika tidak menggunakan HAFO, sistem pada pergerakan kaki akan terjejas.



**KEBAIKAN PENGGUNAAN HAFO**

1. Membantu mendapatkan pergerakan "Dorsiflexion" yang semaksimum mungkin semasa berjalan
2. Membantu memudahkan berjalan pada permukaan yang tidak rata dan semasa menaiki tangga.
3. Membantu mengelakkan daripada kecacatan kekal pada sendi pergelangan kaki.
4. Membantu mengurangkan kekakuan pada sendi pergelangan kaki.
5. Melindungi kaki daripada kecederaan selepas melakukan pembedahan pada sendi pergelangan kaki

**KEBURUKAN TIDAK MENGGUNAKAN HAFO**



1. Objektif pemulihan perawatan keatas kanak-kanak spastik tidak dapat dilakukan semaksimum yang mungkin.
2. Peningkatan kepada risiko kecacatan kekal pada sendi pergelangan kaki.

**Untuk Maklumat lanjut, sila hubungi  
Unit Prostetik dan Ortotik  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
Pusat Perubatan UKM**



**Disediakan oleh  
Kumpulan KIK 4 : Brave  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan  
Pusat Perubatan UKM**

## HINGE ANKLE FOOT ORTHOSIS

FOR FURTHER INFORMATION  
PLEASE CONTACT:



**KIK IV (BRAVE)  
PHYSIOTHERAPY  
UNIT JPPP, PPUKM**



**FUNCTION HINGE AFO**

Hinged AFOs have a mechanical ankle joint preventing plantar flexion, but allowing relatively full dorsiflexion during the stance phase of gait. They provide a more normal gait because they permit dorsiflexion in stance, thus making it easier to walk on uneven surfaces and stairs.

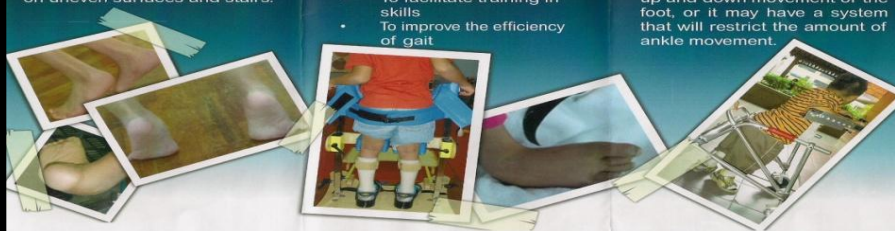
The aims of lower limb orthotic management of CP were identified by the consensus conference convened by the International Society of Prosthetics and Orthotics.

- To correct and/or prevent deformity
- To provide a base of support
- To facilitate training in skills
- To improve the efficiency of gait

**WHAT IS A HINGED ANKLE FOOT ORTHOSIS (H.A.F.O)?**

The AFO is the basic orthosis in CP and is a crucial piece of equipment for many children with spastic diplegia.

The H.A.F.O is a moulded plastic splint to stabilize the foot and ankle. It may allow full up and down movement of the foot, or it may have a system that will restrict the amount of ankle movement.



# TAKLIMAT LATIHAN & SESI CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT(CQI) BAGI PENYERAHAN POSTER DAN PAMPHLET MENGENAI KEBERKESANAN PENGGUNAAN B-HAFO KEPADA SEMUA KAKITANGAN JPPP



UNIT FISIOTERAPI



PEMANGKU KETUA JABATAN



SESI TAKLIMAT KEPADA KAKITANGAN JPPP

BERTEMPAT : DEWAN KULIAH 2, PUSAT PERUBATAN UKM  
TARIKH : 18 HB OGOS 2010

A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The background is solid black.

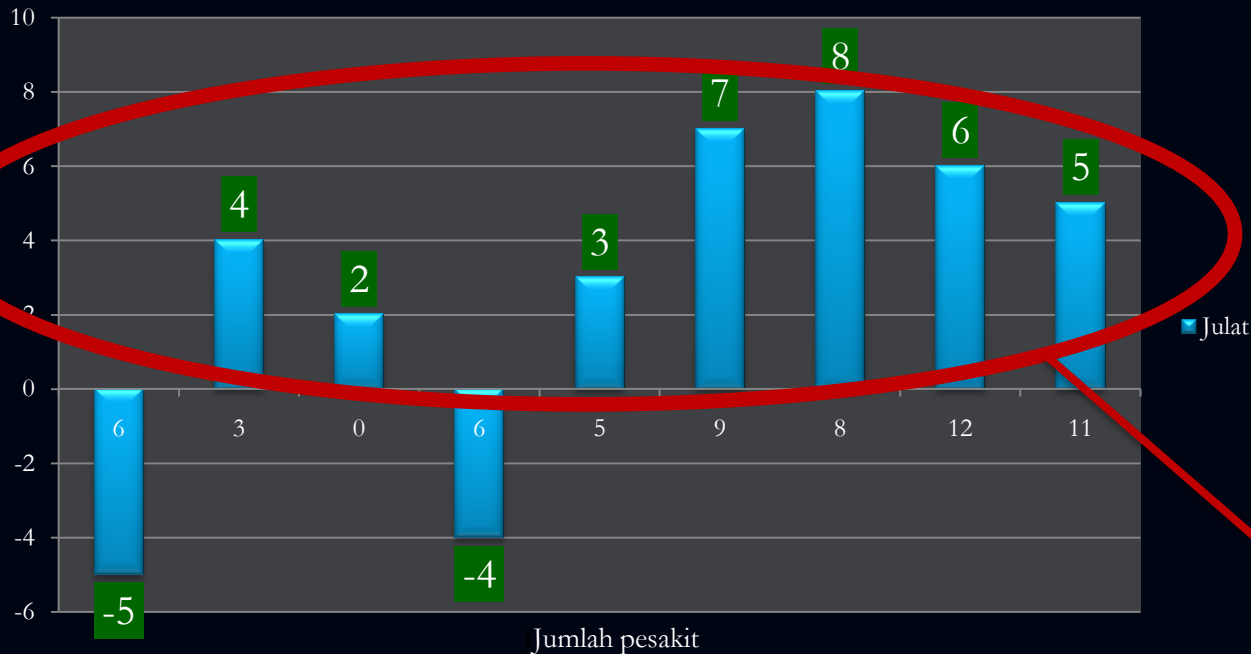
**PEMANTAUAN SELEPAS  
PENYERAGAMAN**



# PEMANTAUAN PROJEK

SEMAKAN DATA KE ATAS KES KANAK-KANAK SPASTIK BAGI OGOS - OKTOBER 2010

Julat Pergerakan Sendi Kanak-Kanak Spastik Bagi Ogos - Oktober 2010



Julat 0°	jumlah pesakit >0°	jumlah pesakit <0°
-5		6
-4		6
2	0	
3	5	
4	3	
5	11	
6	12	
7	9	
8	8	
	48	12

Kumpulan bersetuju memilih data yang diperolehi darisemakan fail pesakit kanak-kanak spastik dari bulan ogos - oktober 2010 untuk dijadikan pemantauan Projek. Didapati seramai 48 orang pesakit kanak-kanak spastik mencapai julat pergerakan sendi melebihi 0 darjah dan melepasi ujian GMFM dan sesuai untuk mengikuti latihan Berjalan dengan alat bantuan BHAFO



# KEPUTUSAN PEMANTAUAN PROJEK

Pemantauan projek dijalankan bermula bulan November 2010 hingga Januari 2011

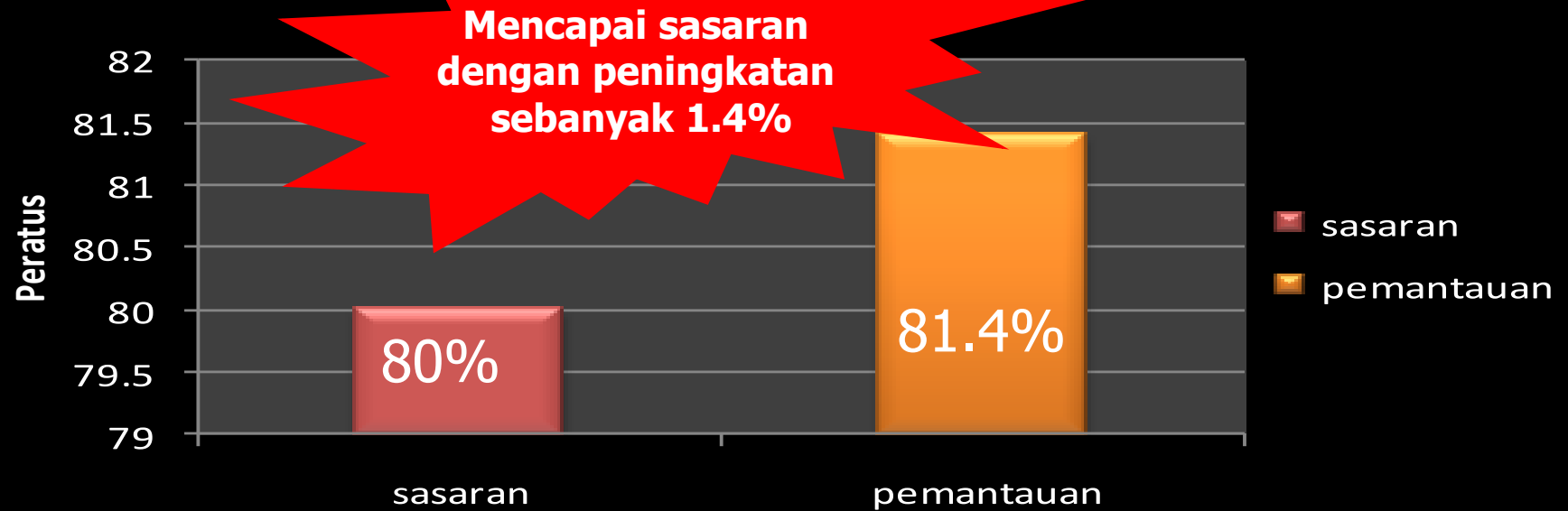
Graf peningkatan julat pergerakan sendi dorsifleksi selepas rawatan pemulihan



Jumlah pesakit	Julat
1	5
3	9
6	10.5
1	6
2	8
1	0
1	-2
8	11.5
9	10
6	12
10	11
48	

Penilaian semula ke atas pergerakan sendi pergelangan kaki kanak-kanak spastik dilakukan pada Januari 2011. Hasil menunjukkan 39 daripada 48 orang pesakit yang dipilih berjaya mencapai julat pergerakan sendi dorsifleksi lebih 10 darjah dalam tempoh 11 minggu selepas menjalani latihan berjalan dengan menggunakan BHAFO.

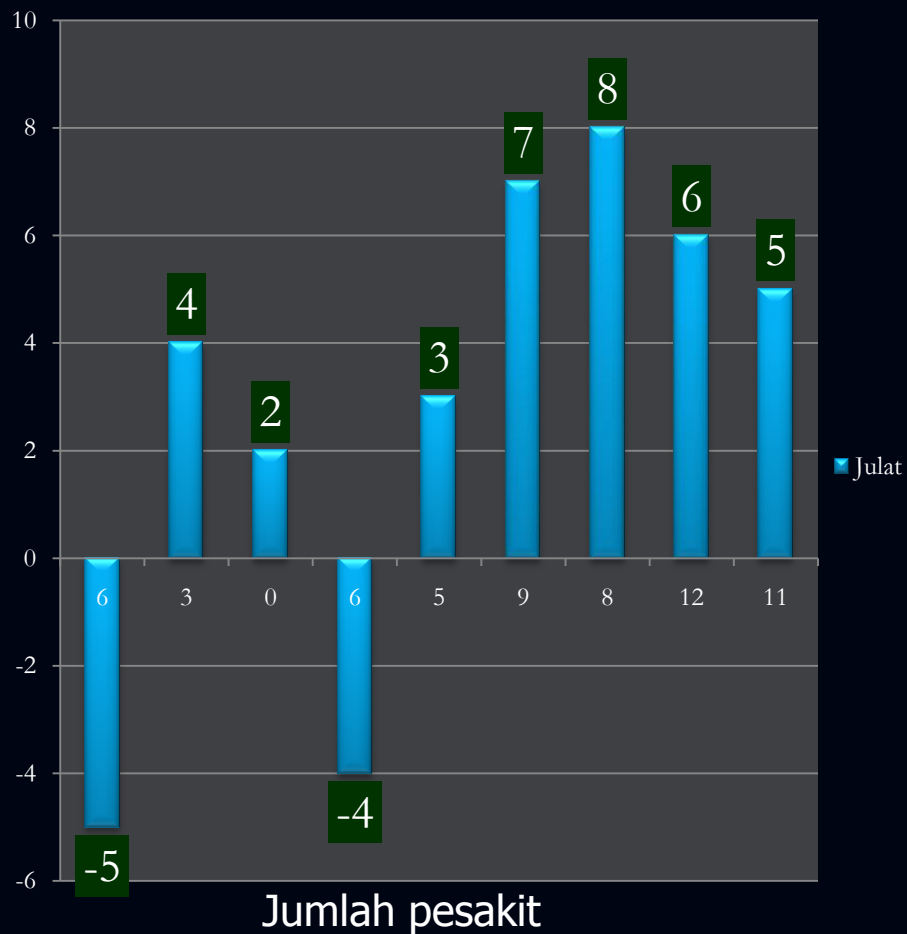
# KEPUTUSAN PEMANTAUAN PROJEK



Kumpulan Pemantauan	Sasaran Projek	Hasil Pemantauan	Peratusan Pencapaian
48 Orang	80% pesakit mencapai 10° julat pergerakan sendi pergelangan kaki	39 orang mencapai Sasaran dalam tempoh 11 minggu	81.4%

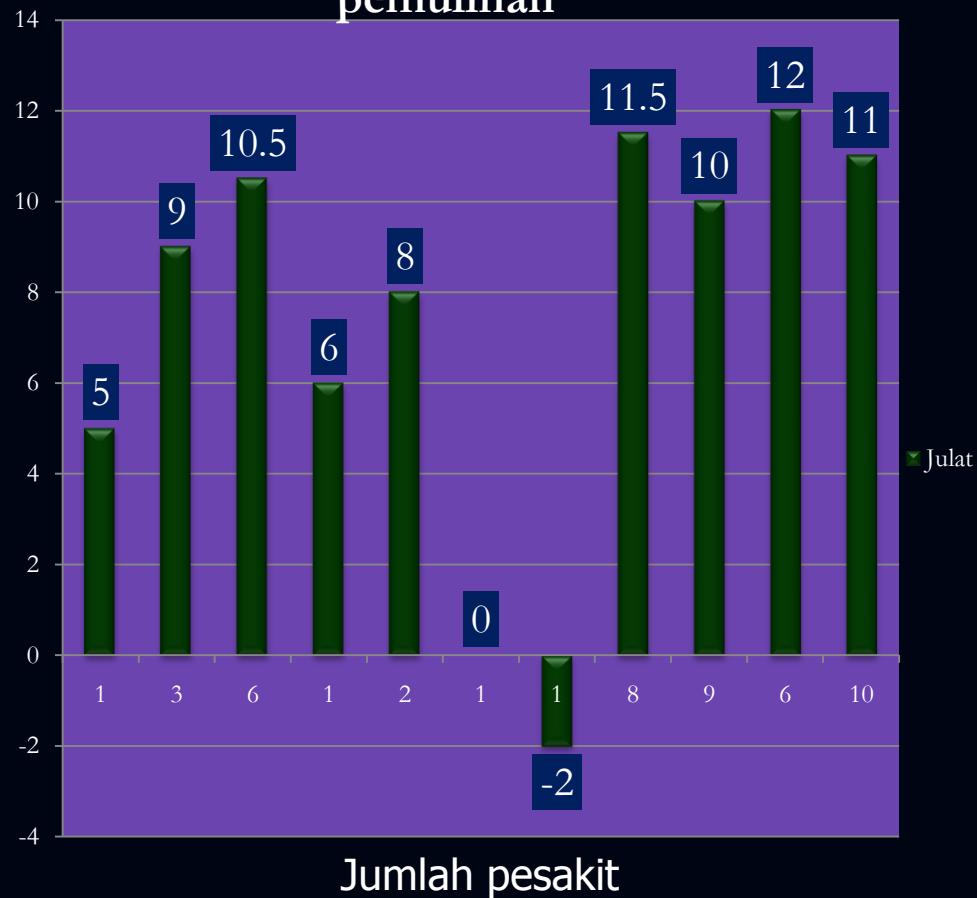
# PERBANDINGAN SEBELUM DAN SELEPAS PEMANTAUAN

## Julat pergerakan sendi kanak-kanak spastik bagi Ogos - Oktober 2010



GRAF SEBELUM PEMANTAUAN

## Graf peningkatan julat pergerakan sendi dorsifleksi selepas rawatan pemulihan



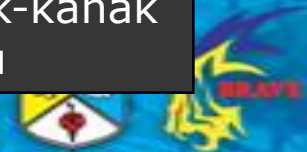
GRAF SELEPAS PEMANTAUAN



# PERBANDINGAN TEMPOH PENCAPAIAN



Julat pergerakan( dorsifleksi ) sendi pergelangan kaki 39 pesakit kanak-kanak spastik meningkat melebihi 10 darjah dalam tempoh 11 minggu



# SOAL SELIDIK KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PENGGUNAAN B-HAFO

Kumpulan telah menjalankan soal selidik kepuasan penggunaan B-HAFO bagi tujuan pemantauan selanjutnya kepada 48 orang pesakit yang memakai B-HAFO.

Soalan diedarkan kepada penjaga pesakit kanak-kanak spastik

1. Adakah anak anda menggunakan B-HAFO?

- Ya  
 Tidak

2. Nyatakan tempoh anak anda menggunakan B-HAFO.

\_\_\_\_\_ tahun  
\_\_\_\_\_ bulan

3. Adakah penggunaan B-HAFO menunjukkan kesan positif sepanjang ia digunakan?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

4. Adakah anak anda selesa dengan B-HAFO?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

5. Adakah anda bimbang dengan harga B-HAFO jika dibandingkan dengan harga alat bantu berjalan yang lain?

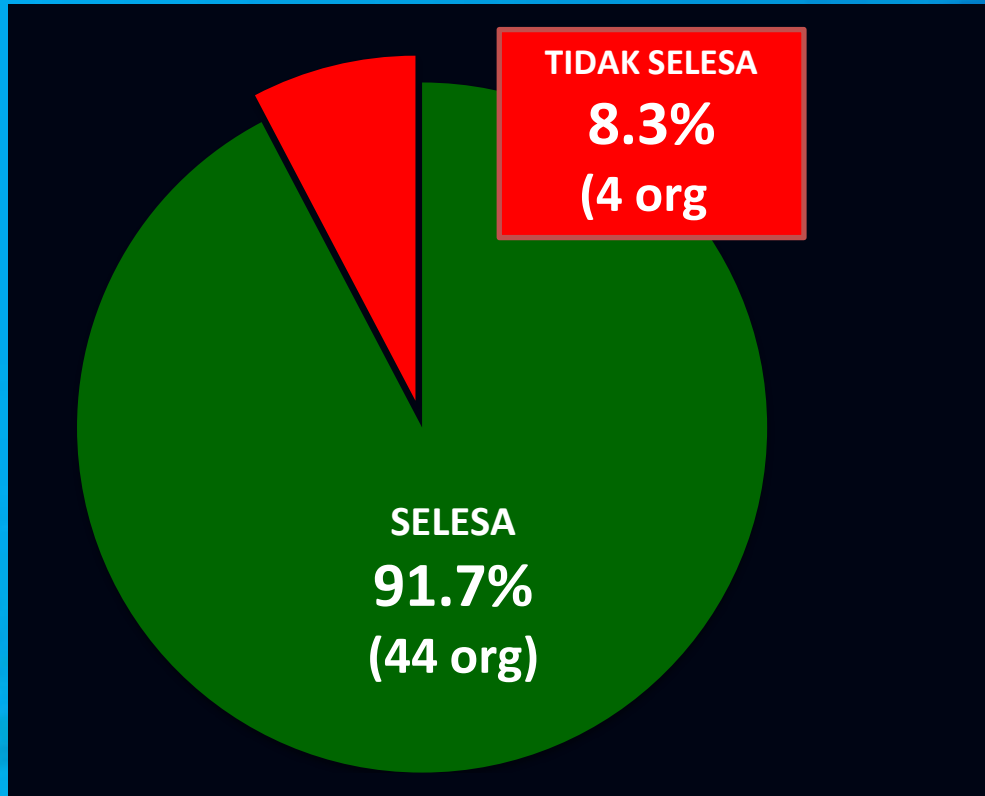
- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

6. Secara keseluruhannya, adakah anda berpuas hati dengan alat bantuan berjalan (B-HAFO) yang digunakan?

- Ya  
 Tidak (Jika tidak, nyatakan komen anda di bawah)

CONTOH BORANG  
SOAL SELIDIK

# KEPUTUSAN SOAL SELIDIK KEPUASAN PELANGGAN



Seramai 8.3 % menyatakan penggunaan B-HAFO **TIDAK SELESA**

Diantara komen 8.3% pesakit **YANG MERASA TIDAK SELESA:**

Kurang cantik & tidak menarik perhatian kanak-kanak.

# KEPUTUSAN SOAL SELIDIK BAGI KUMPULAN PEMANTAUAN PROJEK

100%  
KESAN  
POSITIF

Di antara komen 91.7% pesakit yang  
merasa selesa memakai B-HAFO

100%  
BERPUAS  
HATI

Kesemua responden  
(100 %) mengakui penggunaan  
B-HAFO telah menunjukkan  
kesan POSITIF kepada anak  
mereka

Kesemua responden  
(100 %) berpuas hati dengan  
harga B-HAFO jika dibandingkan  
dengan harga di pasaran

KESAN

HARGA





# PENJIMATAN TEMPOH MASA

Perbandingan tempoh masa yang diambil untuk mencapai 10 darjah dorsifleksi sendi pergelangan kaki

**Sasaran projek** : 80% pesakit mencapai 10 darjah dorsifleksi julat pergerakan sendi pergelangan kaki

Bil	Kumpulan sasaran	Peratus pencapaian	Tempoh masa diambil
1	Ujicuba 1: 76 orang pesakit	53% Tidak mencapai sasaran	16 minggu
2	Ujicuba 2: 66 orang pesakit	81.8% Mencapai sasaran	12 minggu
3	Pemantauan 2: 48 orang pesakit	81.25% Mencapai sasaran	11 minggu



**PERKONGSIAN  
INOVASI  
DENGAN HOSPITAL LAIN**

# SESI LAWATAN DAN TAKLIMAT KE PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI MALAYA TINDAKAN SUSULAN SELEPAS PENYERAGAMAN UNTUK PERKONGSIAN PENCIPTAAN ALAT DENGAN HOSPITAL LUAR



BERTEMPAT : BENGKEL PROSTETIK DAN ORTOTIK, PPUM  
TARIKH : 8 HB FEB 2011

# PENCARIAN PATEN



# PENCARIAN PATEN ALAT B-HAFO



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
National University of Malaysia

PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan (JPPP)

PPUKM3.10.11/20  
16 OGOS 2010

Seksyen Agensi Harta Intelek,  
SIRIM Berhad,  
No 1, Persiaran Dato' Menteri,  
Seksyen 2, 40000  
Shah Alam, Selangor.

TARIKH : 16 OGOS 2010

Melalui

Pemangku Ketua Jabatan  
Pn. Nor Shahrina Mohd Zawawi  
Pemagku Ketua Jabatan,  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan,  
Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia.

Tuan/Puan  
PENCARIAN PATEN MENGENAI PENGGUNAAN 'B - HINGED ANKLE FOOT  
ORTHOSIS (B-HAFO)' DI DALAM PROSES PEMULIHAN BERJALAN

Dengan hormatnya izinkan saya merujuk perkara di atas, Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM), sukacitanya memaklumkan bahawa pihak kami telah menggunakan "B-HAFO" di dalam proses pemulihan berjalan kanak-kanak spastik di samping perawatan kami yang lain.

2. Sukacita dimaklumkan, jabatan kami melalui kumpulan "Brave" menjalankan Projek Kumpulan Inovatif dan kreatif (KIK) dan projek yang bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan kepada Kanak-kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan sendi Pergelangan kaki". Oleh itu kumpulan kami telah mencipta "B-HAFO" tanpa mengimport alat ini dari luar negara di mana kosnya lebih murah dan mempunyai fungsi yang sama. Kumpulan kami telah menggunakan bahan yang dimodifikasikan sendiri untuk menghasilkan "hinged" untuk dilekatkan pada AFO.

3. Sehubungan itu, tujuan pencarian paten ini dibuat adalah untuk mendapatkan maklumat sama ada penciptaan alat yang direka oleh kumpulan kami iaitu "B-HAFO" terdapat di pasaran tempatan atau di luar negara. Untuk maklumat ini, disertakan gambarajah, rekabentuk dan bahan-bahan yang digunakan dalam penciptaan "B-HAFO". Kerjasama dan tindakan segera pihak tuan/puan berhubung perkara ini amat saya hargai.

Sekian, terima kasih

Yang benar,  
  
NURUL SHAHIDAH HUSIN  
KETUA  
Kumpulan KIK 4 "BRAVE"



Pemenang Anugerah Kualiti Perdana Menteri 2006  
Winner of Prime Minister's Quality Award 2006

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: http://www.hukm.ukm.my  
M-e: kalijah@mail.hukm.ukm.my



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
National University of Malaysia

PUSAT PERUBATAN UKM • UKM MEDICAL CENTRE  
Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan (JPPP)

PPUKM3.10.11/20  
21 SEPTEMBER 2010

Tengku Nor Kirana bt Tenku M.Y. Anuar  
Penolong Pendaftar/Pengurus Harta Intelek  
Pusat Inovasi Kolaboratif  
Universiti Kebangsaan Malaysia

TARIKH : 21 SEPTEMBER 2010

Melalui,  
Pemangku Ketua Jabatan  
Pn. Nor Shahrina Mohd Zawawi  
Pemagku Ketua Jabatan.

Tuan/Puan  
PERMOHONAN PENCARIAN PATEN MENGENAI 'B-HINGED ANKLE FOOT  
ORTHOSIS (B-HAFO)' DI DALAM PROSES PEMULIHAN BERJALAN

Dengan hormatnya izinkan saya merujuk perkara di atas, Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM), sukacitanya memaklumkan bahawa pihak kami telah menggunakan "B-HAFO" di dalam proses pemulihan berjalan dikalangan kanak-kanak spastik di samping perawatan kami yang lain.

2. Sukacita dimaklumkan, jabatan kami melalui kumpulan "Brave" sedang menjalankan Projek Kumpulan Inovatif dan kreatif (KIK) dan projek yang bertajuk "Rawatan Pemulihan Berjalan Kanak-kanak Spastik Tidak Mencapai Julat Pergerakan sendi Pergelangan Kaki". Oleh itu kumpulan kami telah berjaya mencipta "B-HAFO" tanpa mengimport alat ini dari luar negara di mana kosnya lebih murah serta mempunyai fungsi yang sama. Kumpulan kami telah menggunakan bahan yang dimodifikasikan sendiri untuk menghasilkan "hinged" untuk dilekatkan pada AFO.

3. Sehubungan itu, tujuan pencarian paten ini dibuat adalah untuk mendapatkan maklumat sama ada penciptaan alat yang direka oleh kumpulan kami iaitu "B-HAFO" terdapat di pasaran tempatan atau di luar negara. Bersama-sama ini, disertakan gambarajah, rekabentuk dan bahan-bahan yang digunakan dalam penciptaan "B-HAFO". Kerjasama dan tindakan segera pihak tuan/puan berhubung perkara ini amat saya hargai.

Sekian, terima kasih

Yang benar,  
  
NURUL SHAHIDAH HUSIN  
KETUA  
Kumpulan KIK 4 "BRAVE"

s.k - Fail KIK



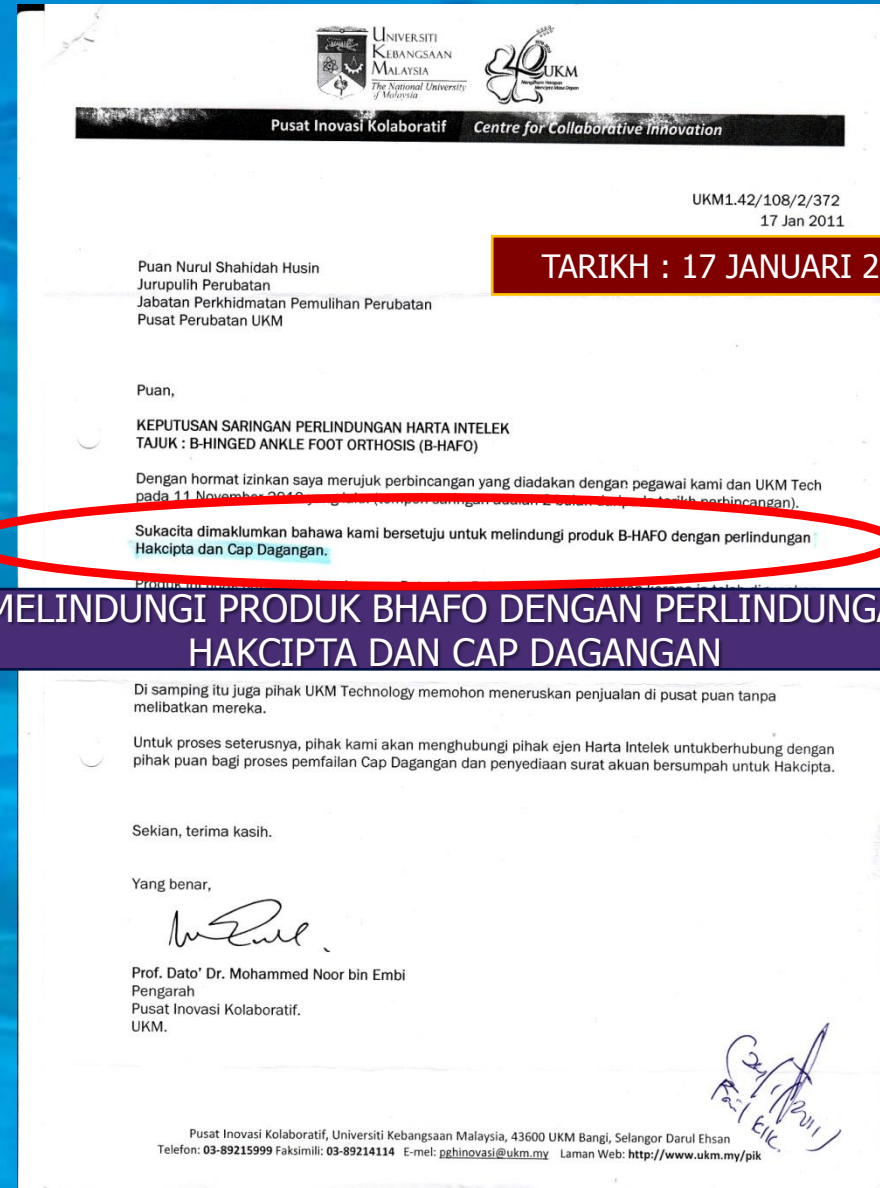
Pemenang Anugerah Kualiti Perdana Menteri 2006  
Winner of Prime Minister's Quality Award 2006

Jabatan Perkhidmatan Pemulihan Perubatan, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, 56000 Cheras Kuala Lumpur, Malaysia  
Telefon: 03-91455734 / 5733 Faksimili: 03-9173 8945 Laman web: http://www.hukm.ukm.my  
M-e: kalijah@mail.hukm.ukm.my

PENCARIAN PATEN KE SIRIM

PENCARIAN PATEN KE CRIM

# PENCARIAN PATEN ALAT B-HAFO

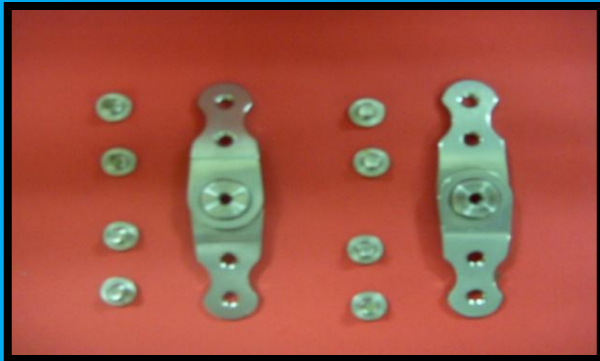


**MELINDUNGI PRODUK BHAFO DENGAN PERLINDUNGAN HAKCIPTA DAN CAP DAGANGAN**

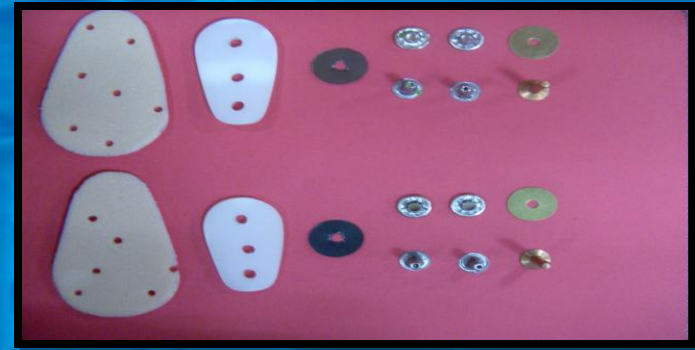
A decorative graphic featuring a central wooden board with a natural wood grain texture. The board is framed by a border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The text "KEISTIMEWAAN BHAFO" is centered on the board in a bold, black, serif font.

**KEISTIMEWAAN BHAFO**

# KEISTIMEWAAN KETARA B-HAFO



ENGSEL DARIPADA SYARIKAT PEMBEKAL



ENGSEL BUATAN JABATAN PERKHIDMATAN PEMULIHAN PERUBATAN

< 50g



BERAT



RINGAN



# KEISTIMEWAAN B-HAFO

1. MEMBANTU MENINGKAT JULAT PERGERAKAN SENDI PERGELANGAN KAKI
2. ENGSEL YANG LEBIH RINGAN
3. MENGURANGKAN TEMPOH MASA UNTUK MENDAPATKAN JULAT YANG PALING NORMAL
4. MEMBANTU MEMPERBAIKI GAYA BERJALAN PESAKIT DENGAN LEBIH BAIK
5. MENGGUNAKAN BAHAN SEDIA ADA DI PASARAN TEMPATAN DAN TERPAKAI
6. HARGA LEBIH BERPATUTAN BERBANDING DENGAN MEMBELI TERUS DARI PEMBEKAL LUAR
7. LEBIH SELESA DAN TIDAK MENCEDERAKAN KAKI.
8. TIDAK MEMBEBANKAN PENJAGA

The image features a central wooden board with a natural wood grain, composed of several horizontal planks. The board is framed by a decorative border of pink flowers and green vines. Two blue butterflies with black markings on their wings are positioned on the board, one in the upper left and one in the lower right. The background is solid black.

**KESAN  
KEPADA ALAM SEKITAR**

# KESAN KEPADA ALAM SEKITAR

BAHAN UTAMA B-HAFO IAITU THERMOPLASTIK ATAU POLYPROPYLENE ADALAH MESRA ALAM DAN BOLEH DIKITARKAN SEMULA



SUMBER RUJUKAN

<http://en.wikipedia.org/wiki/Polypropylene>



# FAEDAH KETARA

## FAEDAH KEPADA PESAKIT

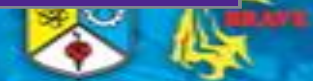
1. Pesakit lebih selesa semasa berjalan dengan memakai B-HAFO
2. Pesakit menjadi lebih Berdikari dalam urusan harian
3. Ibubapa pesakit berpuashati dengan rawatan berjalan yang diterima
4. Ibubapa pesakit berpuashati dengan harga alat bantuan B-HAFO yang rendah dan mampu milik

## FAEDAH KEPADA ORGANISASI

1. Meningkatkan kualiti Perkhidmatan rawatan
2. Menjimatkan masa dan Proses kerja rawatan berjalan dapat dilaksanakan dengan lancar
3. Persekitaran kerja yang sihat Dan selamat
4. Mencapai matlamat dan standard ISO, MSQH dan 5S yang ditetapkan
5. Menjadi sumber rujukan kepada hospital-hospital lain di malaysia

## FAEDAH KEPADA KUMPULAN

1. Semangat kerja berpasukan Yang ditunjukkan dapat membantu memudahkan tugas yang diberikan
2. Sesi percambahan fikiran dapat meningkatkan keberkesanan tugas yang dipertanggungjawabkan
3. Mendedahkan ahli-ahli kepada Penggunaan ilmu dan kaedah-kaedah KIK
4. Mengutamakan kehendak Pelanggan dan keberkesanan Rawatan.



# FAEDAH SAMPINGAN KEPADA AHLI KUMPULAN

1. Mencungkil bakat dan daya kreativiti ahli-ahli
2. Mengajar ahli menjadi lebih komited, sabar, tabah dan bertanggungjawab
3. Membina semangat tidak berputus asa
4. Membina keyakinan diri
5. Menghargai dan menepati masa
6. Menghormati ketua
7. Menanam semangat kerja berpasukan



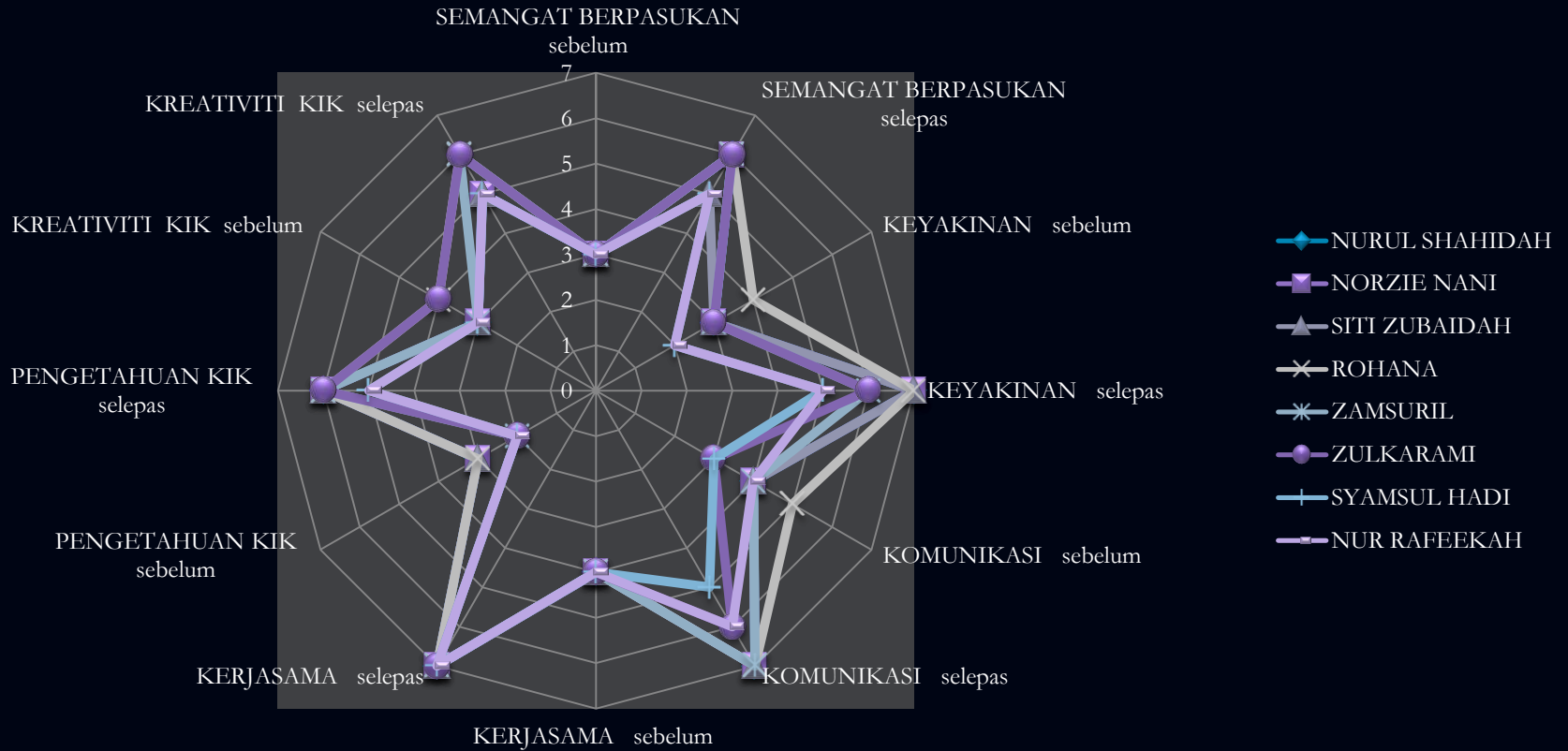
# PENILAIAN PRESTASI AHLI

## SEBELUM DAN SELEPAS PROJEK DIJALANKAN

NAMA AHLI	SEMANGAT BERPASUKAN		KEYAKINAN		KOMUNIKASI		KERJASAMA		PENGETAHUAN KIK		KREATIVITI	
	sebelum	selepas	sebelum	selepas	sebelum	selepas	sebelum	selepas	sebelum	selepas	sebelum	selepas
NURUL SHAHIDAH	3	6	3	7	4	7	4	7	3	6	3	5
NORZIE NANI	3	6	3	7	4	7	4	7	3	6	3	5
SITI ZUBAIDAH	3	5	3	7	4	7	4	7	3	6	3	5
ROHANA	3	6	4	7	5	7	4	7	3	6	4	6
ZAMSURIL	3	6	3	6	4	7	4	7	2	6	3	6
ZULKARAMI	3	6	3	6	3	6	4	7	2	6	4	6
SYAMSUL HADI	3	5	2	5	3	5	4	7	2	5	3	5
NUR RAFEEKAH	3	5	2	5	4	6	4	7	2	5	3	5



# CARTA RADAR



Prestasi	Kurang baik	Sederhana	Baik	Amat baik	Cemerlang
Markah	0 – 1	2 – 3	4 – 5	6 – 7	8

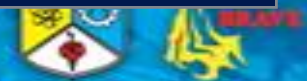
# PERANCANGAN MASA DEPAN

Mengkomersialkan alat melalui syarikat pembekal alat rawatan pemulihan perubatan :

1. LIMB BRACE PROSTHETIC
2. MAYCARE SDN BHD
3. JH ENRAF SDN BHD
4. LIFELINE SDN BHD
5. BUMI MEDIC SDN BHD

Membuat penyeragaman penggunaan alat bantuan berjalan ( B-HAFO ) di semua hospital kerajaan dan swasta yang memberikan Perkhidmatan latihan berjalan

Memperluaskan penggunaan alat kepada pesakit fizikal dewasa seperti pesakit angin ahmar atau strok.





# UCAPAN PENGHARGAAN

KAMI INGIN MERAKAMKAN PENGHARGAAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PELBAGAI PIHAK YANG TERLIBAT DAN MENYUMBANG DI DALAM MENJAYAKAN PROJEK INI SECARA LANGSUNG ATAU PUN TIDAK.

KAMI HARGAI SOKONGAN, DORONGAN, BIMBINGAN DAN NASIHAT YANG TIDAK TERNILAI



# TAYANGAN VIDEO





**TERIMA KASIH**

