



**PANDUAN**  
**STANDARD KECERGASAN FIZIKAL KEBANGSAAN**  
**UNTUK MURID SEKOLAH MALAYSIA**  
**SEGAH**





**PANDUAN**

**STANDARD KECERGASAN FIZIKAL KEBANGSAAN  
UNTUK MURID SEKOLAH MALAYSIA  
(SEGAK)**



Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pendidikan Malaysia

2016

Terbitan 2016

@Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Pengarah, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Aras 4-8, Blok E9, Parcel E, Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya.

Perpustakaan Negara Malaysia

Malaysia. Kementerian Pendidikan. Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Panduan Standard Kecergasan Fizikal Kebangsaan Untuk Murid Sekolah Malaysia.  
Bahagian Pembangunan Kurikulum.  
ISBN 978-967-420-089-3  
Kementerian Pendidikan. Bahagian Pembangunan Kurikulum.

## KANDUNGAN

Rukun Negara .....	vii	Senarai Rujukan .....	28
Falsafah Pendidikan Kebangsaan .....	viii	LAMPIRAN A; Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) .....	30
Kata Pengantar .....	ix	LAMPIRAN B; Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM) .....	32
Pengenalan .....	1	LAMPIRAN C; Jadual Pengkelasan BMI CDC 2000 .....	34
Matlamat SEGAK .....	1		
Objektif SEGAK .....	1		
Pelaksanaan Ujian SEGAK .....	2		
Langkah-langkah Pelaksanaan Ujian SEGAK .....	2		
Tindakan Panitia Pendidikan Jasmani Sekolah .....	4		
Aspek Keselamatan .....	4		
Peralatan Ujian SEGAK .....	4		
<b>Bateri Ujian Kecergasan Fizikal Berdasarkan Kesihatan:</b>			
Ujian 1: Indeks Jisim Badan .....	5		
Pengiraan Indeks Jisim Badan .....	7		
Ujian 2: Naik Turun Bangku 3 Minit .....	8		
Ujian 3a: Tekan Tubi .....	10		
Ujian 3b: Tekan Tubi Ubah Suai .....	12		
Ujian 4: Ringkuk Tubi Separa .....	14		
Ujian 5: Jangkauan Melunjur .....	16		
Norma SEGAK .....	18		
Keputusan Keseluruhan .....	22		
Paras Skor Untuk Status Cergas .....	23		
Cadangan Aktiviti Intervensi .....	24		
Penghargaan .....	26		





## **RUKUN NEGARA**

BAHAWASANYA Negara kita Malaysia mendukung cita-cita hendak:  
Mencapai perpaduan yang lebih erat dalam kalangan seluruh masyarakatnya;  
Memelihara satu cara hidup demokratik;  
Mencipta satu masyarakat yang adil di mana kemakmuran negara  
akan dapat dinikmati bersama secara adil dan saksama;  
Menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi  
kebudayaannya yang kaya dan berbagai corak;  
Membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan sains  
dan teknologi moden;

MAKA KAMI, rakyat Malaysia, berikrar akan menumpukan seluruh tenaga dan usaha kami untuk mencapai cita-cita tersebut berdasarkan prinsip-prinsip yang berikut:

**KEPERCAYAAN KEPADA TUHAN  
KESETIAAN KEPADA RAJA DAN NEGARA  
KELUHURAN PERLEMBAGAAN  
KEDAULATAN UNDANG-UNDANG  
KESOPANAN DAN KESUSILAN**

## **FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN**

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab, dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat, dan negara”

Sumber: Akta Pendidikan 1996 (Akta 550)



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh Salam 1 Malaysia, dan Salam Sehati Sejiwa.

Terlebih dahulu saya panjatkan setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia-Nya Panduan Standard Kecergasan Fizikal Untuk Murid Sekolah Malaysia (SEGAK), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dapat diterbitkan.

Buku ini boleh dijadikan panduan kepada pendidik serta pihak berkepentingan bagi melaksanakan ujian SEGAK di sekolah. Usaha ini adalah bagi memastikan semua sekolah rendah dan menengah di seluruh negara dapat melaksanakan ujian SEGAK secara terancang dan sistematik.

Secara keseluruhannya buku ini memperincikan garis panduan untuk melaksanakan ujian SEGAK bagi memastikan skor yang diperolehi oleh murid adalah tepat dan sah. Pelaporan Ujian SEGAK akan menjadi maklum balas terhadap tahap kecergasan fizikal murid. Amalan cara hidup aktif dan sihat dapat diterapkan selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Akhir kata, kepada semua pihak yang terlibat dalam penerbitan buku ini, saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih di atas sumbangan yang telah diberikan dalam penyediaan buku ini.

Kementerian Pendidikan Malaysia merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan SEGAK.



**Dr. SARIAH BINTI ABD. JALIL**  
Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kurikulum



## Pengenalan

Standard Kecergasan Fizikal Kebangsaan Untuk Murid Sekolah Malaysia (SEGAK) adalah satu bateri ujian standard kecergasan fizikal bagi mengukur tahap kecergasan fizikal murid berdasarkan kesihatan. Komponen kecergasan dalam SEGAK terkandung dalam kurikulum Pendidikan Jasmani sekolah rendah dan sekolah menengah.

Menurut Corbin dan Lindsey (2006), kecergasan adalah keupayaan sistem badan bekerja dengan efisien bagi membolehkan seseorang itu sihat dan dapat melaksanakan aktiviti dalam kehidupan seharian. Komponen Kecergasan berdasarkan kesihatan terdiri daripada daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot, fleksibiliti, dan komposisi badan. Tahap kecergasan berdasarkan kesihatan yang tinggi memberi faedah kepada seseorang itu memiliki kesihatan yang baik, bertenaga, dan mempunyai keupayaan untuk melakukan aktiviti harian dengan berkesan.

Kajian yang dijalankan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia sejak tahun 1986 hingga kini menunjukkan kadar peningkatan peratus rakyat Malaysia mengidap penyakit kronik, penyakit tidak berjangkit, dan obesiti adalah amat membimbangkan. Masyarakat Malaysia perlu mengubah cara hidup sedentari kepada cara hidup aktif dan sihat dengan memberi fokus kepada meningkatkan tahap kecergasan fizikal. Kecergasan fizikal yang optimum boleh membantu seseorang itu melaksanakan aktiviti harian dengan aktif tanpa berasa letih. Selaras dengan itu, satu aktiviti kecergasan yang terancang di sekolah perlu dilaksanakan dengan sempurna mengikut prosedur dan norma yang ditetapkan.

Pada tahun 2008 SEGAK mula dilaksanakan kepada murid Tahun 4 hingga Tingkatan 5 yang berumur 10 tahun hingga 17 tahun. SEGAK dilaksanakan secara pentaksiran sekolah dan skor murid direkodkan. Pelaporan SEGAK memberi maklum balas kepada murid, guru, pentadbir sekolah, ibu bapa, dan pihak berkepentingan tentang tahap kecergasan fizikal murid. Melalui maklum balas tersebut tindakan susulan dapat dirancang dan dilaksanakan bagi meningkatkan tahap kecergasan fizikal seseorang murid.

SEGAK yang dijalankan secara sistematik wajib dijalankan dua kali setahun pada bulan Mac dan Ogos serta diharap dapat memotivasikan murid untuk mengamalkan cara hidup aktif dan sihat selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Melalui SEGAK murid dilatih supaya lebih bertanggungjawab dalam membina masyarakat yang sihat, cergas, bersatu padu, dan harmoni ke arah mencapai kesejahteraan negara.

## Matlamat SEGAK

Murid sentiasa peka, berpengetahuan, dan mengamalkan aktiviti kecergasan untuk meningkat dan mengekalkan tahap kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan yang optimum.

## Objektif SEGAK

### Murid dapat:

1. Mengukur dan merekodkan tahap kecergasan fizikal sendiri;
2. Menganalisis dan mentafsir kecergasan fizikal sendiri;
3. Mengetahui tahap kecergasan fizikal sendiri;
4. Merancang dan melakukan tindakan susulan bagi meningkatkan tahap kecergasan fizikal; dan
5. Mengamalkan gaya hidup aktif dan sihat untuk mencapai tahap kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan yang optimum.

## Pelaksanaan Ujian SEGAK

1. Semua murid Tahun 4 hingga Tingkatan 5 yang **berumur 10 tahun hingga 17 tahun WAJIB** menjalani Ujian Kecergasan Fizikal yang dicadangkan dalam panduan ini.
2. Prosedur dan teknik ujian hendaklah mengikut jantina, keupayaan murid, dan mengambil kira peralatan serta tempat ujian dijalankan.
3. Umur murid dikira pada **31 Disember** tahun semasa untuk rujukan norma.
4. Ujian SEGAK bagi setiap murid mesti dilengkapkan pada **HARI YANG SAMA**. Ujian ini boleh dijalankan semasa atau di luar waktu pengajaran Pendidikan Jasmani bergantung kepada bilangan murid dan peralatan.
5. Murid digalakkan membuat latihan ujian SEGAK secara individu, bersama-sama rakan atau keluarga mereka.
6. Bateri Ujian Kecergasan Fizikal Berdasarkan Kesihatan yang terdapat dalam SEGAK adalah seperti berikut:
  - 6.1 Indeks Jisim Badan (Body Mass Index - BMI);
  - 6.2 Naik Turun Bangku 3 minit;
  - 6.3 Tekan Tubi untuk murid lelaki dan Tekan Tubi Ubah Suai untuk murid perempuan;
  - 6.4 Ringkuk Tubi Separa; dan
  - 6.5 Jangkauan Melunjur.
7. Ukuran Indeks Jisim Badan (BMI) perlu dibuat **SEBELUM** melakukan ujian-ujian lain.
8. Ujian SEGAK mesti dilaksanakan mengikut **TURUTAN SECARA BERTERUSAN** oleh murid yang sama seperti turutan dalam Ilustrasi 1.
9. SEGAK perlu dilaksanakan sebanyak dua kali setahun iaitu pada bulan **Mac** dan **Ogos**.
10. Bagi murid yang tidak sihat, ujian SEGAK boleh dilakukan pada hari lain dalam bulan yang sama.
11. Bagi **murid berkeperluan khas TIDAK** perlu menjalani ujian SEGAK kerana ujian ini adalah khusus untuk murid-murid normal.

## Langkah-langkah Pelaksanaan Ujian SEGAK

1. Guru memberi taklimat ujian SEGAK kepada murid.
2. Guru atau murid mengukur dan mencatat tinggi dan berat untuk mendapatkan Indeks Jisim Badan - rujuk Gambar A dalam Ilustrasi 1.
3. Murid melakukan aktiviti memanaskan badan dengan regangan dinamik selepas melakukan Ukuran Indeks Jisim Badan.
4. Murid melaksanakan ujian SEGAK mengikut turutan dan mencatat skor - rujuk Gambar B hingga Gambar E dalam Ilustrasi 1.
5. Murid melakukan aktiviti menyejukkan badan dengan regangan statik selepas tamat ujian Jangkauan Melunjur.
6. Guru membimbing murid merujuk norma setiap item ujian SEGAK untuk mendapatkan skor setiap ujian dan gred.
7. Guru melengkapkan Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).
8. Guru dan murid merancang serta melaksanakan aktiviti intervensi berdasarkan keputusan ujian SEGAK.
9. Guru merekodkan dapatan dalam Sistem Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum (PAJSK).
10. Guru menyerahkan laporan SEGAK kepada murid dan penjaga.
11. Guru menganalisis dapatan SEGAK.



**Gambar A**  
Indeks Jisim Badan

1

Memastikan Badan



**Gambar B**  
Naik Turun  
Bangku 3 Minit

2



**Gambar C**  
Tekan Tubi atau  
Tekan Tubi  
Ubah Suai

3



**Gambar D**  
Ringkuk  
Tubi Separa

4



**Gambar E**  
Jangkauan Melunjur

5

Menyejukkan Badan

Turutan



**Ilustrasi 1: Turutan Ujian SEGAK**

## Tindakan Panitia Pendidikan Jasmani Sekolah

1. Mewujudkan Jawatankuasa Kecil SEGAK.
2. Merancang takwim program SEGAK sekolah.
3. Melantik dan melatih guru sebagai penguji.
4. Mengurus pentadbiran ujian seperti tempat, alatan, dan borang SEGAK.
5. Memastikan aspek keselamatan semasa pelaksanaan ujian SEGAK.
6. Menyemak laporan pelaksanaan SEGAK sekolah dari Sistem PAJSK.
7. Menganalisis dapatan SEGAK.
8. Melaporkan analisis dapatan SEGAK kepada pentadbir sekolah.

## Aspek Keselamatan

1. Murid dikecualikan daripada mengambil ujian SEGAK sekiranya:
  - 1.1 Tidak sihat dan disahkan oleh Pegawai Perubatan; dan
  - 1.2 Mengidap penyakit kronik dan disahkan oleh Pegawai Perubatan.
2. Semua peralatan SEGAK yang digunakan mesti lengkap, selamat, dan berfungsi dengan baik.
3. Ruang bagi pelaksanaan SEGAK mesti selamat dan sesuai dengan aktiviti yang hendak dijalankan.
4. Murid hendaklah memakai pakaian Pendidikan Jasmani dan kasut sukan yang sesuai.
5. Guru perlu mengawasi aktiviti murid semasa pelaksanaan SEGAK.

## Peralatan Ujian SEGAK

1. Pengukur tinggi.
2. Penimbang berat.
3. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).
4. Bangku dengan ketinggian 30.5 cm (1 kaki) yang sesuai dan selamat.
5. Jam randik.
6. Metronom atau rakaman metronom 96 detik seminit dan 50 detik seminit.
7. Pemain CD atau komputer.
8. Ruang yang lapang dan rata sama ada di dalam atau di luar dewan.
9. Span berukuran 5 cm lebar x 15 cm panjang x 10 cm tinggi.
10. Tilam senaman (exercise mat atau yoga mat).
11. Pita pelekat bersaiz 2.5 cm lebar.
12. Pita ukur sekurang-kurangnya 5 meter.
13. Penanda 15 cm seperti straw minuman.
14. Alat pengukur jangkauan dengan ketinggian 30.5 cm dan jarak meletakkan telapak kaki adalah pada 23 cm.
15. Kalkulator.

## Ujian 1

Indeks Jisim Badan

### Tujuan

Indeks Jisim Badan adalah antara pengukuran yang digunakan untuk mengukur komposisi badan melibatkan ukuran tinggi dan berat.

### Jantina

Lelaki dan perempuan

### Alatan dan Kemudahan

1. Pengukur tinggi.
2. Penimbang berat.
3. Kalkulator.
4. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).

### Pengurusan Ujian

1. Ukuran Indeks Jisim Badan dilakukan sebelum pelaksanaan ujian-ujian lain.
2. Memakai pakaian yang ringan.
3. Menanggalkan kasut dan stokin.

### Prosedur Mengukur Berat Badan

1. Pelaksanaan keseluruhan mengukur berat badan adalah seperti Ilustrasi 2.
2. Pastikan jarum penunjuk penimbang berada pada angka **0 kg** sebelum setiap ukuran diambil.
3. Berdiri tegak di tengah-tengah penimbang.
4. Pandang lurus ke hadapan.
5. Pembantu membaca ukuran berat secara pandangan selari dengan jarum penunjuk penimbang.
6. Ujian ini juga boleh menggunakan penimbang digital.



**Ilustrasi 2: Mengukur Berat Badan**

### Prosedur Mengukur Tinggi

1. Pelaksanaan keseluruhan mengukur tinggi adalah seperti Ilustrasi 3.
2. Berdiri tegak dan pandang lurus ke hadapan.
3. Kedua-dua belah telapak kaki menapak pada alas pengukur ketinggian.
4. Pembantu menggerakkan palang pengukur ketinggian ke atas kepala murid yang diukur.
5. Pembantu membaca ukuran secara pandangan selari pada senggatan di alat pengukur tinggi.



**Ilustrasi 3: Mengukur Tinggi**



### Pengiraan Indeks Jisim Badan (Body Mass Index - BMI)

1. Kira Indeks Jisim Badan berdasarkan formula berikut:

$$\text{Indeks Jisim Badan} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi (m)} \times \text{Tinggi (m)}}$$

2. Rujuk Jadual 1 dan Jadual 2 untuk mengenal pasti Indeks Jisim Badan dan diskripsi yang berkaitan.

**Jadual 1: Pengkelasan Indeks Jisim Badan (BMI) Bagi Murid**

Umur (Tahun)	Susut berat badan	Berat badan normal	Berlebihan berat badan	Obes
9	13.4	13.5 – 17.9	18.0 – 20.5	> 20.5
10	13.6	13.7 – 18.5	18.6 – 21.4	> 21.4
11	14.0	14.1 – 19.2	19.3 – 22.5	> 22.5
12	14.4	14.5 – 19.9	20.0 – 23.6	> 23.6
13	14.8	14.9 – 20.8	20.9 – 24.8	> 24.8
14	15.4	15.5 – 21.8	21.9 – 25.9	> 25.9
15	15.9	16.0 – 22.7	22.8 – 27.0	> 27.0
16	16.4	16.5 – 23.5	23.6 – 27.9	> 27.9
17	16.8	16.9 – 24.3	24.4 – 28.6	> 28.6

*World Health Organization (WHO, 2007).*

**Jadual 2: Pengkelasan Indeks Jisim Badan (BMI) Bagi Murid Perempuan**

Umur (Tahun)	Susut Berat Badan	Berat Badan Normal	Berlebihan Berat Badan	Obes
9	13.0	13.1 – 18.3	18.4 – 21.5	> 21.5
10	13.4	13.5 – 19.0	19.1 – 22.6	> 22.6
11	13.8	13.9 – 19.9	20.0 – 23.7	> 23.7
12	14.3	14.4 – 20.8	20.9 – 25.0	> 25.0
13	14.8	14.9 – 21.8	21.9 – 26.2	> 26.2
14	15.3	15.4 – 22.7	22.8 – 27.3	> 27.3
15	15.8	15.9 – 23.5	23.6 – 28.2	> 28.2
16	16.1	16.2 – 24.1	24.2 – 28.9	> 28.9
17	16.3	16.4 – 24.5	24.6 – 29.3	> 29.3

*World Health Organization (WHO, 2007).*

## Ujian 2

Ujian Naik Turun Bangku 3 Minit

### Tujuan

Untuk mengukur daya tahan kardiovaskular.

### Jantina

Lelaki dan perempuan

### Alatan dan Kemudahan

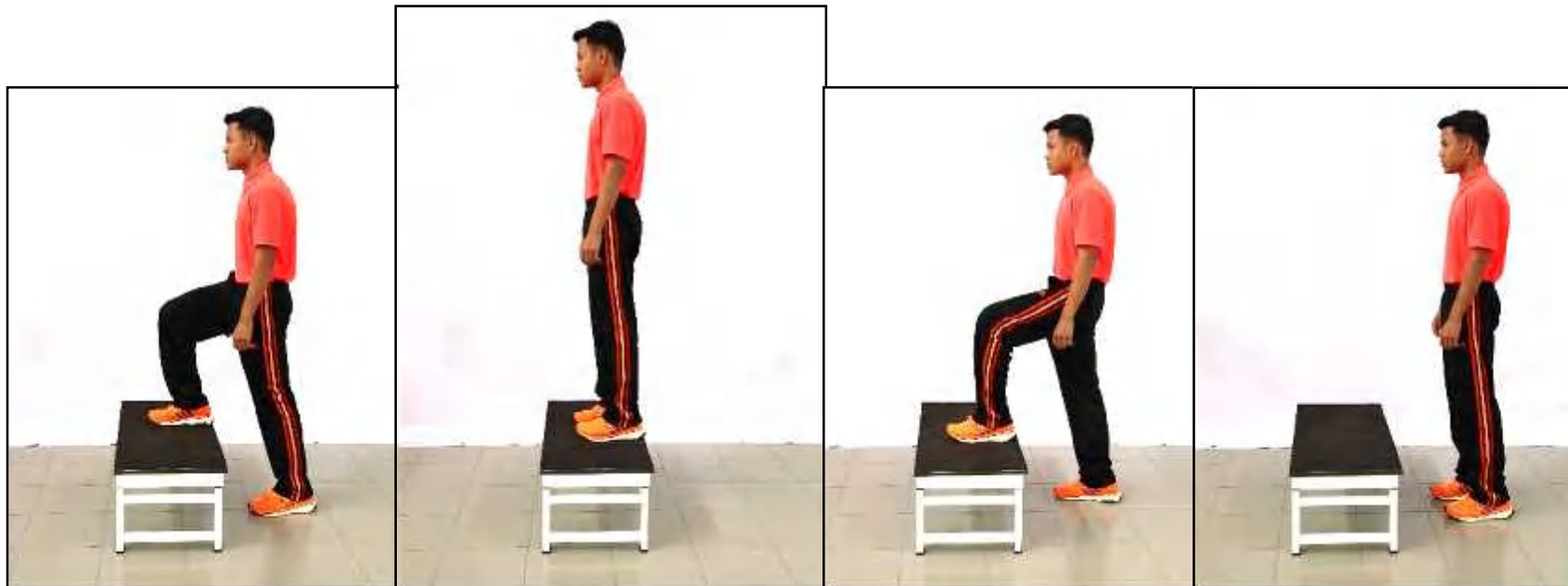
1. Bangku dengan ketinggian 30.5 cm atau 1 kaki.
2. Jam randik.
3. Metronom atau rakaman metronom 96 detik seminit.
4. Pemain CD atau komputer.
5. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).

### Pengurusan Ujian

1. Murid memakai kasut dan pakaian Pendidikan Jasmani yang bersesuaian.
2. Aktiviti dijalankan berpasangan.
3. Letakkan bangku di atas lantai yang rata dan selamat.
4. Pastikan bangku tidak bergerak semasa ujian dijalankan.
5. Sediakan rakaman atau metronom 96 detik seminit.

### Prosedur Ujian

1. Pelaksanaan keseluruhan bateri ujian kecergasan ini adalah seperti Ilustrasi 4.
2. Murid berdiri tegak dengan sebelah kaki di atas bangku dan sebelah kaki di atas lantai seperti Gambar A.
3. Penguji akan memberikan isyarat 'mula'.
4. Murid melakukan pergerakan naik turun bangku seperti turutan lakuan dalam Ilustrasi 4. Kaki pertama naik (Gambar A), diikuti kaki kedua (Gambar B). Kaki yang pertama naik akan turun dahulu (Gambar C) dan diikuti kaki kedua (Gambar D). Turutan naik turun bangku adalah "naik, naik, turun, turun". Lutut mesti lurus semasa kedua-dua belah kaki berada di atas bangku dan di atas lantai.
5. Keseluruhan telapak kaki mesti memijak permukaan bangku dan permukaan lantai.
6. Murid melakukan pergerakan mengikut rentak rakaman atau metronom dengan kadar 96 detik seminit selama 3 minit tanpa berhenti.
7. Selepas tamat murid dikehendaki duduk serta merta.
8. **Selepas 5 saat, guru atau murid hendaklah mengira kadar denyutan nadi.**
9. Kadar denyutan nadi diambil dalam **jangka masa 1 minit.**
10. Jika murid tidak menamatkan ujian selama 3 minit tanpa henti, tiada skor untuk murid berkenaan.



**Gambar A** - Permulaan naik turun bangku

**Gambar B** - Kaki kiri naik

**Gambar C** - Kaki kanan turun

**Gambar D** - Kaki kiri turun

#### **Ilustrasi 4: Turutan Ujian Naik Turun Bangku 3 Minit**

Ujian ini diambil daripada *YMCA 3-Minute Step Test*. (Golding, Myers, & Sinning, 1989).  
Sumber: David K. Miller (2006). *Measurement by the physical educator: Why and how (5<sup>th</sup> ed)*.

### Ujian 3a

Tekan Tubi

### Tujuan

Untuk mengukur daya tahan otot tangan dan bahu.

### Jantina

Lelaki

### Alatan dan Kemudahan

1. Kawasan lapang dan rata.
2. Span berukuran 5 cm lebar x 15 cm panjang x 10 cm tinggi.
3. Jam randik.
4. Tilam senaman (exercise mat atau yoga mat).
5. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).

### Pengurusan Ujian

1. Murid memakai kasut dan pakaian Pendidikan Jasmani yang bersesuaian.
2. Ujian dilaksanakan secara berpasangan.
3. Murid A melakukan ujian dan murid B mengira dan mencatat.
4. Baju-T yang dipakai oleh murid perlu dimasukkan ke dalam seluar (tuck-in).

### Prosedur Ujian

1. Pelaksanaan keseluruhan bateri ujian kecergasan ini adalah seperti Ilustrasi 5.
2. Murid hendaklah bermula dalam keadaan bersedia dengan sokong hadapan dan tangan dibuka seluas bahu. Berat badan disokong oleh tangan yang lurus dan hujung kaki. Kedudukan badan dan kaki sentiasa diluruskan dengan muka memandang ke lantai – rujuk Gambar A.
3. Turunkan badan dengan fleksi siku sehingga dada menyentuh span yang tingginya 10 cm – rujuk Gambar B.
4. Luruskan tangan ke kedudukan asal – rujuk Gambar C.
5. Turutan lakukan seperti Gambar A, B, dan C melengkapkan kiraan satu ulangan.
6. Tekan tubi diteruskan sehingga **1 minit tanpa henti**. Skor dikira jika murid melengkapkan lakuan yang betul seperti Gambar A, B, dan C.
7. Sekiranya murid tidak berupaya meneruskan tekan tubi secara **berterusan selama 1 minit**, skor diambil kira berdasarkan bilangan ulangan yang dilakukan sehingga murid berhenti.
8. Ujian akan ditamatkan jika murid tidak melakukan aktiviti secara sempurna mengikut prosedur 2 hingga 4.



**Gambar A** - Sokong Hadapan atau Bersedia

**Gambar B** - Lakuan Fleksi Siku

**Gambar C** - Lakuan Lurus Tangan (ekstensi)

**Kiraan Satu Ulangan Lakuan**  
**Ilustrasi 5: Turutan Ujian Tekan Tubi**

Ujian ini diambil daripada Johnson dan Nelson (1986).

Sumber: David K. Miller (2006). *Measurement by the physical educator: Why and how (5<sup>th</sup> ed)*.

## Ujian 3b

Tekan Tubi Ubah Suai

### Tujuan

Untuk mengukur daya tahan otot tangan dan bahu.

### Jantina

Perempuan

### Alatan dan Kemudahan

1. Kawasan lapang dan rata.
2. Span berukuran 5 cm lebar x 15 cm panjang x 10 cm tinggi.
3. Jam randik.
4. Tilam senaman (exercise mat atau yoga mat).
5. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).

### Pengurusan Ujian

1. Murid memakai kasut dan pakaian Pendidikan Jasmani yang bersesuaian.
2. Ujian dilaksanakan secara berpasangan.
3. Murid A melakukan ujian dan murid B mengira dan mencatat.
4. Murid yang bertudung perlu memasukkan tudung ke dalam baju-T.
5. Baju-T yang dipakai oleh murid perlu dimasukkan ke dalam seluar (tuck-in).

### Prosedur Ujian

1. Pelaksanaan keseluruhan bateri ujian kecergasan ini adalah seperti Ilustrasi 6.
2. Murid hendaklah bermula dalam keadaan bersedia iaitu tangan dibuka seluas bahu dan lutut fleksi. Berat badan disokong oleh tangan lurus dan lutut. Lutut difleksi dan kedua-dua belah kaki **tidak bersilang**. Kedudukan badan dan paha sentiasa diluruskan dan muka pandang ke lantai – rujuk Gambar A.
3. Turunkan badan dengan siku difleksi sehingga dada menyentuh span yang tingginya 10 cm – rujuk Gambar B.
4. Luruskan tangan dalam kedudukan asal – rujuk Gambar C.
5. Turutan lakuan A, B, dan C melengkapkan kiraan satu ulangan.
6. Tekan tubi ubah suai diteruskan sehingga **1 minit tanpa henti**. Skor dikira jika murid melengkapkan lakuan yang betul seperti Gambar A, B, dan C.
7. Sekiranya murid tidak berupaya meneruskan tekan tubi ubah suai secara **berterusan selama 1 minit**, skor diambil kira berdasarkan bilangan ulangan yang dilakukan sehingga murid berhenti.
8. Ujian akan ditamatkan jika murid tidak melakukan aktiviti secara sempurna mengikut prosedur 2 hingga 4.



**Gambar A** - Sokong Hadapan atau Bersedia

**Gambar B** - Lakuan Fleksi Siku

**Gambar C** - Lakuan Lurus Tangan (ektensi)

**Kiraan Satu Ulangan Lakuan**

### **Ilustrasi 6: Turutan Ujian Tekan Tubi Ubah Suai**

Ujian ini diambil daripada Johnson dan Nelson (1986).

Sumber: David K. Miller (2006). *Measurement by the physical educator: Why and how (5<sup>th</sup> ed)*.

## Ujian 4

Ringkuk Tubi Separa

### Tujuan

Untuk mengukur daya tahan dan kekuatan otot abdomen.

### Jantina

Lelaki dan perempuan

### Alatan dan Kemudahan

1. Pita pelekat bersaiz 2.5 cm lebar.
2. Penanda 15 cm seperti straw minuman.
3. Pembaris 30.5 cm.
4. Jam randik.
5. Metronom atau rakaman metronom 50 detik seminit.
6. Pemain CD atau komputer.
7. Tilam senaman (exercise mat atau yoga mat).
8. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).

### Pengurusan Ujian

1. Murid memakai kasut dan pakaian Pendidikan Jasmani yang bersesuaian.
2. Ujian ini dilakukan secara berpasangan. Murid A sebagai pelaku dan murid B mengira dan mencatat.
3. Lekatkan dua penanda dengan pita pelekat secara selari di atas tilam senaman di kiri dan kanan pelaku.
4. Jarak antara kedua-dua penanda ialah 10 cm.
5. Tilam senaman digunakan sebagai alas untuk menyerap hentakan bahu dan kepala.

### Prosedur Ujian

1. Pelaksanaan keseluruhan bateri ujian kecergasan ini adalah seperti Ilustrasi 7.
2. Murid hendaklah bermula dalam keadaan bersedia dengan baring dan fleksi lutut 90° serta telapak kaki sentiasa menyentuh tilam senaman. Buka kaki seluas bahu. Kedua-dua belah tangan lurus di sisi, selari dengan badan, dan telapak tangan sentiasa rata di atas tilam senaman sepanjang ujian. Hujung jari yang terpanjang menyentuh penanda pertama – rujuk Gambar A.
3. Pada setiap lakuan ringkuk tubi separa, bahagian bawah belakang badan hendaklah sentiasa menyentuh tilam senaman semasa bahu diangkat. Kedua-dua belah tangan menggelongsor sehingga hujung jari menyentuh penanda kedua – rujuk Gambar B dan kembali ke kedudukan asal – rujuk Gambar C.
4. Murid melakukan ringkuk tubi separa mengikut bunyi metronom yang diperdengarkan selama **1 minit tanpa henti**. Lakuan maksimum ringkuk tubi separa adalah sebanyak 25 ulangan.
5. Ujian akan ditamatkan sekiranya murid:
  - i. Tidak dapat mengikut bunyi metronom.
  - ii. Tidak dapat melakukan ringkuk tubi separa dengan teknik yang betul **dua kali berturut-turut** seperti prosedur 2 hingga 3.
  - iii. Berhenti melakukan ujian sebelum tamat 1 minit.
7. Skor diambil kira berdasarkan ulangan dibuat selama 1 minit atau setakat murid berhenti.





**Gambar A** - Sedia

**Gambar B** - Ringkuk (detik pertama)

**Gambar C** - Kedudukan Asal (detik kedua)

**Kiraan Satu Ulangan Lakuan**

### **Ilustrasi 7: Turutan Ringkuk Tubi Separa**

Ujian ini diambil daripada *The President's Challenge* (Preseident's Council on Physical Fitness and Sports, 2002).  
 Sumber: David K. Miller (2006). *Measurement by the physical educator: Why and how* (5<sup>th</sup> ed).

## Ujian 5

Jangkauan Melunjur

### Tujuan

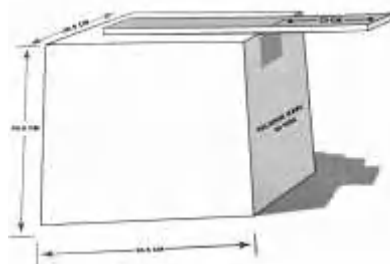
Untuk mengukur fleksibiliti bahagian bawah belakang badan dan otot hamstring.

### Jantina

Lelaki dan perempuan

### Alatan dan kemudahan

1. Alat pengukur jangkauan dengan ketinggian 30.5 cm dan jarak meletakkan telapak kaki adalah pada 23 cm.
2. Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR) atau Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM).



Rajah 1: Alat Pengukur Jangkauan

### Pengurusan Ujian

1. Murid perlu memakai pakaian Pendidikan Jasmani yang bersesuaian tetapi tidak perlu memakai kasut dan stokin.
2. Ujian dilaksanakan secara berpasangan.
3. Seorang murid melakukan ujian manakala rakannya membaca dan mencatatkan skor.
4. Alat jangkauan melunjur perlu diletakkan rapat ke dinding supaya tidak bergerak.

### Prosedur Ujian

1. Pelaksanaan keseluruhan bateri ujian kecergasan ini adalah seperti Ilustrasi 8.
2. Murid hendaklah bermula dalam keadaan bersedia dengan kedua-dua belah kaki lurus dan telapak kaki menyentuh papan sepanjang masa ujian (rujuk Ilustrasi 8). Pembantu meletakkan tangan di atas lutut pelaku bagi memastikan lutut tidak difleksi.
3. Telapak tangan dominan ditindih di atas belakang telapak tangan bukan dominan dalam keadaan kedua-dua hujung jari tengah hendaklah bertindih.
4. Jangkau tangan perlahan-lahan sejauh yang mungkin atas skala pengukur.
5. Kekalkan jangkauan maksimum selama 3 saat.
6. Murid diberi tiga kali percubaan berturut-turut. Jangkauan terbaik diambil kira sebagai skor. Skor tidak akan dikira jika lutut difleksi semasa melakukan jangkauan. Bacaan dikira pada sentimeter terhampir (tidak perlu merekodkan dalam titik perpuluhan).



**Gambar A - Sedia**

**Gambar B - Jangkau**

**Gambar C - Bacaan Diambil**

**Gambar D - Rehat**

### **Ilustrasi 8: Turutan Ujian Jangkauan Melunjur**

Ujian ini diambil daripada *American Association For Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD), 1980*.  
 Sumber: David K. Miller (2006). *Measurement by the physical educator: Why and how (5<sup>th</sup> ed)*.

## NORMA SEGAK

Norma SEGAK mengikut umur dan jantina bagi setiap ujian adalah seperti berikut:

**Jadual 3: Norma SEGAK Lelaki 10 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	79 dan ke bawah	80 - 101	102 - 125	126 - 148	149 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	15 dan ke atas	13 - 14	9 - 12	7 - 8	6 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	18 dan ke atas	15 - 17	11 - 14	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	37 dan ke atas	32 - 36	25 - 31	19 - 24	18 dan ke bawah

**Jadual 4: Norma SEGAK Perempuan 10 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	84 dan ke bawah	85 - 108	109 - 133	134 - 158	159 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	21 dan ke atas	17 - 20	13 - 16	9 - 12	8 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	18 dan ke atas	15 - 17	11 - 14	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	35 dan ke atas	30 - 34	24 - 29	18 - 23	17 dan ke bawah

**Jadual 5: Norma SEGAK Lelaki 11 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	78 dan ke bawah	79 - 101	102 - 124	125 - 147	148 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	16 dan ke atas	13 - 15	9 - 12	7 - 8	6 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	12 - 15	8 - 11	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	39 dan ke atas	32 - 38	25 - 31	18 - 24	17 dan ke bawah

**Jadual 6: Norma SEGAK Perempuan 11 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	86 dan ke bawah	111 - 87	112 - 136	137 - 161	162
TEKAN TUBI (Ulangan)	21 dan ke atas	17 - 20	13 - 16	9 - 12	8 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	18 dan ke atas	15 - 17	11 - 14	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	36 dan ke atas	31 - 35	25 - 30	19 - 24	18 dan ke bawah

## NORMA SEGAK

Norma SEGAK mengikut umur dan jantina bagi setiap ujian adalah seperti berikut:

**Jadual 7: Norma SEGAK Lelaki 12 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	77 dan ke bawah	78 - 100	101 - 123	124 - 146	147 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	18 dan ke atas	15 - 17	11 - 14	8 - 10	7 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	20 dan ke atas	16 - 19	12 - 15	8 - 11	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	39 dan ke atas	32 - 38	25 - 31	19 - 24	18 dan ke bawah

**Jadual 8: Norma SEGAK Perempuan 12 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	83 dan ke bawah	84 - 107	108 - 132	133 - 156	157 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	21 dan ke atas	18 - 20	13 - 17	9 - 12	8 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	18 dan ke atas	15 - 17	11 - 14	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	38 dan ke atas	32 - 37	25 - 31	20 - 24	19 dan ke bawah

**Jadual 9: Norma SEGAK Lelaki 13 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	76 dan ke bawah	77 - 98	99 - 121	122 - 143	144 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	25 dan ke atas	21 - 24	15 - 20	11 - 14	10 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	21 dan ke atas	17 - 20	13 - 16	9 - 12	8 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	42 dan ke atas	34 - 41	25 - 33	16 - 24	15 dan ke bawah

**Jadual 10: Norma SEGAK Perempuan 13 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	82 dan ke bawah	83 - 106	107 - 130	131 - 154	155 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	22 dan ke atas	18 - 21	13 - 17	9 - 12	8 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	11 - 15	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	39 dan ke atas	33 - 38	26 - 32	20 - 25	19 dan ke bawah

## NORMA SEGAK

Norma SEGAK mengikut umur dan jantina bagi setiap ujian adalah seperti berikut:

**Jadual 11: Norma SEGAK Lelaki 14 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	76 dan ke bawah	98 - 77	99 - 121	122 - 143	144 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	27 dan ke atas	22 - 26	17 - 21	12 - 16	11 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	22 dan ke atas	18 - 21	13 - 17	9 - 12	8 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	44 dan ke atas	35 - 43	26 - 34	17 - 25	16 dan ke bawah

**Jadual 12: Norma SEGAK Perempuan 14 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	81 dan ke bawah	82 - 104	105 - 128	129 - 152	153 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	22 dan ke atas	19 - 21	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	11 - 15	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	39 dan ke atas	33 - 38	27 - 32	21 - 26	20 dan ke bawah

**Jadual 13: Norma SEGAK Lelaki 15 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	75 dan ke bawah	76 - 97	98 - 120	121 - 142	143 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	30 dan ke atas	24 - 29	18 - 23	13 - 17	12 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	23 dan ke atas	19 - 22	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	46 dan ke atas	37 - 45	27 - 36	17 - 26	16 dan ke bawah

**Jadual 14: Norma SEGAK Perempuan 15 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	80 dan ke bawah	81 - 104	105 - 128	129 - 151	152 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	23 dan ke atas	19 - 22	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	11 - 15	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	40 dan ke atas	34 - 39	27 - 33	21 - 26	20 dan ke bawah

## NORMA SEGAK

Norma SEGAK mengikut umur dan jantina bagi setiap ujian adalah seperti berikut:

**Jadual 15: Norma SEGAK Lelaki 16 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	74 dan ke bawah	75 - 96	97 - 119	120 - 140	141 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	30 dan ke atas	25 - 29	19 - 24	13 - 18	12 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	23 dan ke atas	19 - 22	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	47 dan ke atas	37 - 46	27 - 36	17 - 26	16 dan ke bawah

**Jadual 16: Norma SEGAK Perempuan 16 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	78 dan ke bawah	79 - 100	101 - 124	125 - 146	147 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	23 dan ke atas	19 - 22	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	11 - 15	8 - 10	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	41 dan ke atas	35 - 40	28 - 34	21 - 27	20 dan ke bawah

**Jadual 17: Norma SEGAK Lelaki 17 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	70 dan ke bawah	71 - 91	92 - 112	113 - 133	134 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	31 dan ke atas	26 - 30	19 - 25	14 - 18	13 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	23 dan ke atas	19 - 22	14 - 18	10 - 13	9 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	48 dan ke atas	38 - 47	27 - 37	17 - 26	16 dan ke bawah

**Jadual 18: Norma SEGAK Perempuan 17 Tahun**

UJIAN \ SKOR	5	4	3	2	1
NAIK TURUN BANGKU 3 MINIT (Denyutan seminit)	75 dan ke bawah	76 - 97	98 - 120	121 - 142	143 dan ke atas
TEKAN TUBI (Ulangan)	24 dan ke atas	20 - 23	15 - 19	10 - 14	9 dan ke bawah
RINGKUK TUBI SEPARA (Ulangan)	19 dan ke atas	16 - 18	12 - 15	8 - 11	7 dan ke bawah
JANGKAUAN MELUNJUR (cm)	41 dan ke atas	35 - 40	28 - 34	22 - 27	21 dan ke bawah

## KEPUTUSAN KESELURUHAN

Jumlah skor keseluruhan seorang murid diambil daripada skor Ujian Naik Turun Bangku 3 Minit, Tekan Tubi atau Tekan Tubi Ubah Suai, Ringkuk Tubi Separa, dan Jangkauan Melunjur untuk menentukan pencapaian SEGAK seperti dalam Jadual 19.

**Jadual 19: Keputusan Keseluruhan Ujian SEGAK**

JUMLAH SKOR KESELURUHAN	GRED	JUMLAH BINTANG	STATUS KECERGASAN
18 hingga 20 markah	A	5 Bintang	Kecergasan Sangat Tinggi
15 hingga 17 markah	B	4 Bintang	Kecergasan Tinggi
12 hingga 14 markah	C	3 Bintang	Cergas
8 hingga 11 markah	D	2 Bintang	Kurang Cergas
4 hingga 7 markah	E	1 Bintang	Tidak Cergas
Tiada skor	F	Tiada Bintang	Tidak Melengkapkan Ujian Segak



## PARAS SKOR UNTUK STATUS CERGAS

Paras skor minimum untuk status **cergas** yang perlu dicapai oleh murid dalam ujian SEGAK.

**Jadual 20: Paras Skor Bagi Status Cergas Murid Lelaki**

Umur	Naik Turun Bangku 3 Minit (Denyutan seminit)	Tekan Tubi (Ulangan)	Ringkuk Tubi Separa (Ulangan)	Jangkauan Melunjur (cm)
10 tahun	125 dan ke bawah	9	11	25
11 tahun	124 dan ke bawah	9	12	25
12 tahun	123 dan ke bawah	11	12	25
13 tahun	121 dan ke bawah	15	13	25
14 tahun	121 dan ke bawah	17	13	26
15 tahun	120 dan ke bawah	18	14	27
16 tahun	119 dan ke bawah	19	14	27
17 tahun	112 dan ke bawah	19	14	27

**Jadual 21: Paras Skor Bagi Status Cergas Murid Perempuan**

Umur	Naik Turun Bangku 3 Minit (Denyutan seminit)	Tekan Tubi (Ulangan)	Ringkuk Tubi Separa (Ulangan)	Jangkauan Melunjur (cm)
10 tahun	133 dan ke bawah	13	11	24
11 tahun	132 dan ke bawah	13	11	25
12 tahun	132 dan ke bawah	13	11	25
13 tahun	130 dan ke bawah	13	11	26
14 tahun	128 dan ke bawah	14	11	27
15 tahun	128 dan ke bawah	14	11	27
16 tahun	124 dan ke bawah	14	11	28
17 tahun	120 dan ke bawah	15	12	26

Catatan: Standard ini berdasarkan skor 3 dalam ujian kecergasan di atas.

## CADANGAN AKTIVITI INTERVENSI

Berikut adalah cadangan aktiviti yang boleh digunakan oleh guru dalam merancang pelan intervensi untuk meningkatkan dan mengekalkan tahap kecergasan fizikal murid. Guru juga boleh menggunakan lain-lain kaedah latihan fizikal bagi membantu murid mencapai status cergas.

**Jadual 22: Cadangan dan latihan aktiviti intervensi**

JENIS LATIHAN	CADANGAN AKTIVITI	PRESKRIPSI LATIHAN
<p><b>Latihan Sistem Tenaga</b></p> <p>Bertujuan untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan mengawal berat badan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berjalan pantas</li> <li>• Joging</li> <li>• Naik tangga</li> <li>• Senamrobik</li> <li>• Berbasikal</li> <li>• Berenang</li> <li>• Lompat tali</li> </ul>	<p>Aktiviti 150 minit pada intensiti sederhana seminggu boleh dilakukan dalam 3 hingga 6 sesi seminggu.</p>
<p><b>Latihan Sistem Otot</b></p> <p>Bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Latihan litar</b> menggunakan berat badan sendiri.</li> </ul> <p><b>Contoh set aktiviti latihan litar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekan tubi pada dinding (kesan pada otot bahagian atas badan).</li> <li>2. Ringkuk tubi (kesan pada otot abdomen).</li> <li>3. Duduk bangun atas kerusi (kesan pada otot bahagian bawah badan).</li> <li>4. Lompat bintang (kesan pada otot keseluruhan badan).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan gabungan 4 hingga 8 aktiviti dalam satu sesi sekurang-kurangnya dua kali seminggu.</li> <li>• Pilih aktiviti yang memberi kesan kepada kumpulan otot yang berlainan.</li> <li>• Aktiviti yang dipilih perlu dilakukan mengikut turutan.</li> <li>• Lakukan setiap aktiviti selama 15 hingga 30 saat diikuti dengan rehat selama 15 hingga 30 saat di antara aktiviti. Ini dikira sebagai 1 set.</li> <li>• Mula dengan 2 set dan tambah 1 set selepas setiap 4 minggu.</li> <li>• Apabila pelaku boleh mencapai 4 set, bilangan aktiviti boleh ditambah mengikut kesesuaian.</li> </ul>

## CADANGAN AKTIVITI INTERVENSI

JENIS LATIHAN	CADANGAN AKTIVITI	PRESKRIPSI LATIHAN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Latihan bebanan</b> menggunakan alatan seperti <i>dumbbell</i> atau alatan ubah suai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilih 4 hingga 8 aktiviti dalam satu sesi sekurang-kurangnya dua kali seminggu.</li> <li>• Pilih aktiviti yang melatih kumpulan otot yang berlainan.</li> <li>• Aktiviti yang dipilih perlu dilakukan mengikut turutan.</li> <li>• Setiap aktiviti dilakukan 8 hingga 15 ulangan diikuti dengan rehat selama 1 hingga 2 minit di antara aktiviti. Ini dikira sebagai 1 set.</li> <li>• Mula dengan 2 set dan tambah 1 set selepas setiap 4 minggu.</li> <li>• Apabila pelaku boleh mencapai 4 set, tambah bilangan aktiviti mengikut kesesuaian.</li> </ul>
<p><b>Latihan Fleksibiliti</b></p> <p>Bertujuan untuk meningkatkan julat pergerakan dalam kelenturan</p>	Regangan statik untuk otot seluruh badan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilih 6 hingga 8 aktiviti regangan.</li> <li>• Kekalkan setiap regangan selama 15 hingga 30 saat dan rehat selama 30 saat.</li> <li>• Setiap regangan dilakukan 2 hingga 3 ulangan.</li> <li>• Lakukan setiap hari.</li> </ul>

Sumber: *American College of Sports Medicine (ACSM)*, 2011.  
 Heyward, V.H. (1991). *Advanced Fitness Assesment & Exercise Prescription* (2nd ed).

## PENGHARGAAN

### Penasihat

YBrs. Dr. Sariah binti Abd. Jalil Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

### Ahli Panel Pemurnian Panduan SEGAK

YBrs. Dr. Mehander Singh A/L Pengarah  
Nahar Singh Bahagian Sukan, KPM

YBrs. Profesor Madya Dr. Ahmad Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang  
Tajuddin bin Othman

YBrs. Profesor Madya Dr. Zainal Universiti Teknologi Malaysia, Johor  
Abidin bin Zainudin

YBrs. Dr. Kok Lian Yee Universiti Putra Malaysia, Selangor

En. Mohd Rashid bin Mean Bahagian Kokurikulum dan Kesenian, KPM

En. Rorzali bin Salleh Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti, KPM

En. Zaid bin Zakaria Bahagian Sukan, KPM

Pn. Kok Mong Lin IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur

Cik Azizah binti Md Amin IPG Kampus Pendidikan Islam, Selangor

En. Abdul Latif bin Hj. Abd. Karim Sektor Pengurusan Akademik  
Jabatan Pendidikan Negeri Melaka

En. Mohd Sofian bin Mohd Aris Pejabat Pendidikan Daerah Kluang, Johor

En. Entheran A/L Subramaniam Sekolah Sukan Bukit Jalil, Kuala Lumpur

En. Gopal A/L Raman SMK Puchong Permai, Selangor

En. Abdul Razak bin Sulaiman SMK Seri Indah, Selangor

Cik Nur Haswani binti Mazlan SK Tanjung Sepat, Selangor

En. Muhamad Zaiful bin Zainal Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM  
Abidin

En. Mohd Irwan bin Miskob Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

### Ahli Panel Kawal Mutu Panduan SEGAK

En. Shamsuri bin Sujak Timbalan Pengarah (Kemanusiaan)  
Bahagian Pembangunan Kurikulum

YBrs. Dr. A'azmi bin Shahri Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

Tn. Hj. Naza Idris bin Saadon Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

Pn. Zaidah binti Md. Yusof Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

En. Mohd Faudzan bin Hamzah Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

YBrs. Dr. Rusilawati binti Othman Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

Pn. Hj. Norashikin binti Hashim Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

En. Zamzaitul bin Akmal Hisham Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

Pn. Wan Faizatul Shima binti Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM  
Ismayitini

En. Sairi bin Adenan Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

Pn. Faseha binti Jelani Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

### Ketua Editor

En. Mohd Salim bin Taufiq Ra- Ketua Sektor Kesenian dan Kesihatan  
shidi Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

### Editor

Cik Kamariah binti Mohd Yassin Ketua Unit Pendidikan Jasmani dan Sains  
Sukan Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

En. Nawi bin Razali Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM

## PENGHARGAAN

### Ilustrator

En. Mohamad 'Adillas bin Ahmad Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM  
Fesol

### Model murid dalam Ilustrasi:

- Sek. Men. Keb. Putrajaya Presint 8 (1), Wilayah Persekutuan Putrajaya

Bahagian Pembangunan Kurikulum juga merakamkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyediakan Buku Panduan SEGAK ini.

## SENARAI RUJUKAN

*American College of Sports Medicine (ACSM), 2011.*

Bahagian Pembangunan Kurikulum (2014). Dokumen Standard Kurikulum & Pentaksiran: Pendidikan Jasmani Tahun 4.

Corbin C.B. & Lindsey R. (2007). *Fitness for life (5th ed)*.: Champaign, Ill. Human Kinetics.

David K. Miller (2006). *Measurement by the Physical Educator: Why and how (5th ed)*.

Heyward, V.H. (2002). *Advanced fitness assesment & exercise prescription. 4th ed*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

*National Centre For Chronic Disease Prevention And Health Promotion, (2000).*

# LAMPIRAN

**STANDARD KECERGASAN FIZIKAL KEBANGSAAN  
UNTUK MURID SEKOLAH MALAYSIA  
(SEGAK)  
SEKOLAH RENDAH**

**LAMPIRAN A**

Borang SEGAK Sekolah Rendah (BSSR)

NAMA SEKOLAH: \_\_\_\_\_

NAMA MURID: \_\_\_\_\_

JANTINA: L / P \*

NO. SIJIL BERANAK: \_\_\_\_\_

NO. TEL. PENJAGA: \_\_\_\_\_

**SKALA MARKAH KESELURUHAN**

**Keputusan Ujian 1: Indeks Jisim Badan**

TAHUN	KELAS	BERAT (KG)		TINGGI (CM)		BMI	
		Mac	Ogos	Mac	Ogos	Mac	Ogos
Tahun 4							
Tahun 5							
Tahun 6							

BIL.	JUMLAH SKOR KESELURUHAN	GRED	PERNYATAAN	STATUS KECERGASAN
1.	18 Hingga 20 Markah	A	5 Bintang	Kecergasan Sangat Tinggi
2.	15 Hingga 17 Markah	B	4 Bintang	Kecergasan Tinggi
3.	12 Hingga 14 Markah	C	3 Bintang	Cergas
4.	8 Hingga 11 Markah	D	2 Bintang	Kurang Cergas
5.	4 Hingga 7 Markah	E	1 Bintang	Tidak Cergas
6.	Tiada Skor	F	Tiada Bintang	Tidak Melengkapi Ujian Segak

**STATUS KESIHATAN MURID**

Pengecualian Ambil Ujian: YA / TIDAK \*

Jika YA, Nyatakan: \_\_\_\_\_

Kecacatan Fizikal: YA / TIDAK \*

Jika YA, Nyatakan: \_\_\_\_\_

\* Potong yang tidak berkenaan.





**STANDARD KECERGASAN FIZIKAL KEBANGSAAN  
UNTUK MURID SEKOLAH MALAYSIA  
(SEGAK)  
SEKOLAH MENENGAH**

**LAMPIRAN B**

Borang SEGAK Sekolah Menengah (BSSM)

**NAMA SEKOLAH:** \_\_\_\_\_  
**NAMA MURID:** \_\_\_\_\_  
**JANTINA:** L / P \*  
**NO. SIJIL BERANAK:** \_\_\_\_\_  
**NO. TEL. PENJAGA:** \_\_\_\_\_

**SKALA MARKAH KESELURUHAN**

BIL.	JUMLAH SKOR KESELURUHAN	GRED	PERNYATAAN	STATUS KECERGASAN
1.	18 Hingga 20 Markah	A	5 Bintang	Kecergasan Sangat Tinggi
2.	15 Hingga 17 Markah	B	4 Bintang	Kecergasan Tinggi
3.	12 Hingga 14 Markah	C	3 Bintang	Cergas
4.	8 Hingga 11 Markah	D	2 Bintang	Kurang Cergas
5.	4 Hingga 7 Markah	E	1 Bintang	Tidak Cergas
6.	Tiada Skor	F	Tiada Bintang	Tidak Melengkapi Ujian Segak

**Keputusan Ujian 1: Indeks Jisim Badan**

TINGKATAN	KELAS	BERAT (KG)		TINGGI (CM)		BMI	
		Mac	Ogos	Mac	Ogos	Mac	Ogos
Tingkatan 1							
Tingkatan 2							
Tingkatan 3							
Tingkatan 4							
Tingkatan 5							

**STATUS KESIHATAN MURID**

Pengecualian Ambil Ujian: YA / TIDAK \*  
 Jika YA, Nyatakan: \_\_\_\_\_  
 Kecacatan Fizikal: YA / TIDAK \*  
 Jika YA, Nyatakan: \_\_\_\_\_

\* Potong yang tidak berkenaan.



## JADUAL PENGKELASAN INDEKS JISIM BADAN BERDASARKAN CDC 2000

Jadual 23: BMI Murid Lelaki Berdasarkan CDC 2000

Umur (tahun)	BMI Untuk Umur			
	Susut Berat Badan	Berat Badan Normal	Berlebihan Berat Badan	Obes
9	< 14.0	14.0 - 18.6	> 18.6 - 21.0	> 21.0
10	< 14.2	14.2 - 19.4	> 19.4 - 22.2	> 22.2
11	< 14.6	14.6 - 20.2	> 20.2 - 23.2	> 23.2
12	< 15.0	15.0 - 21.0	> 21.0 - 24.2	> 24.2
13	< 15.4	15.4 - 21.8	> 21.8 - 25.2	> 25.2
14	< 16.0	16.0 - 22.6	> 22.6 - 26.0	> 26.0
15	< 16.6	16.6 - 23.4	> 23.4 - 26.8	> 26.8
16	< 17.2	17.2 - 24.2	> 24.2 - 27.6	> 27.6
17	< 17.8	17.8 - 24.8	> 24.8 - 28.2	> 28.2

Jadual 24: BMI Murid Perempuan Berdasarkan CDC 2000

Umur (tahun)	BMI Untuk Umur			
	Susut Berat Badan	Berat Badan Normal	Berlebihan Berat Badan	Obes
9	< 13.8	13.8 – 19.2	>19.2 – 21.8	> 21.8
10	< 14.0	14.0 – 19.9	>19.9 – 22.9	> 22.9
11	< 14.4	14.4 – 20.8	>20.8 – 24.0	> 24.0
12	< 14.4	14.8 – 21.6	>21.6 – 25.2	> 25.2
13	< 14.8	15.3 – 22.5	>22.5 – 26.2	> 26.2
14	< 15.8	15.8 – 23.2	>23.2 – 27.2	> 27.2
15	< 16.3	16.3 – 24.0	>24.0 – 28.0	> 28.0
16	< 16.8	16.8 – 24.5	>24.5 – 28.8	> 28.8
17	< 17.3	17.3 – 25.2	>25.2- 29.6	> 29.6



# SeGAK



**BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

ARAS 4-8 BLOK E9, KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E  
62604 PUTRAJAYA, MALAYSIA

No. Telefon : 03-88842000

No. Fax : 03-88849917

<http://www.moe.gov.my/bpk>

ISBN 978-967-420-089-3



9 789674 200893