

Siri 8: Peranan Geospatial dalam Menyuluhi Ramadhan: Dari Langit ke Peta!

DEFINISI

Dari segi bahasa, perkataan Ramadan diambil dari kata akar (**رمضن**) yang membawa maksud cuaca yang panas.

Sabda Rasulullah :

صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ رَمَضَانُ لَأَنَّهُ يَرْمِضُ النَّوْبَ أَيْ بَخْرُقُهَا بِالْأَعْمَالِ الصَّالِحةِ

"Solat al-Awwabin (Solat Duha) itu ketika waktu anak-anak unta kepanasan (kerana pasir yang panas)"

(Sahih Muslim, no: 144-748)

Sumber: <https://www.facebook.com/myhadithtime/posts/apakah-yang-dimaksudkan-dengan-ramadan1-dari-segi-bahasa-perkataan-ramadan-diamb/716285380244994/>

Kata al-Imam al-Qurṭubi:

إِنَّمَا سُمِّيَّ رَمَضَانَ لِأَنَّهُ يَرْمِضُ النَّوْبَ أَيْ بَخْرُقُهَا بِالْأَعْمَالِ الصَّالِحةِ

"Dinamakan Ramadan kerana ia seakan membakar dosa melalui amal-amal soleh."

(Tafsir al-Qurṭubi, 2/290)

"Wahai orang-orang yang beriman, diwajibkan ke atas kamu berpuasa sebagaimana diwajibkan atas orang-orang sebelum kamu, supaya kamu bertaqwa"

Al-Baqarah :183

"Apabila tiba bulan Ramadan, dibuka pintu-pintu syurga dan ditutup pintu-pintu neraka serta syaitan-syaitan dibelenggu"

Hadis riwayat Bukhari & Muslim

KEADEH

Pertama, kaedah Rukyah atau dikenali sebagai cerapan anak bulan. Kaedah Rukyah merupakan suatu cara mencerap anak bulan semata-mata tanpa mengambil kira sebarang kiraan. Maknanya, sekiranya cerapan tersebut menampakkan anak bulan, ia bermaksud telah memasuki bulan yang baharu.

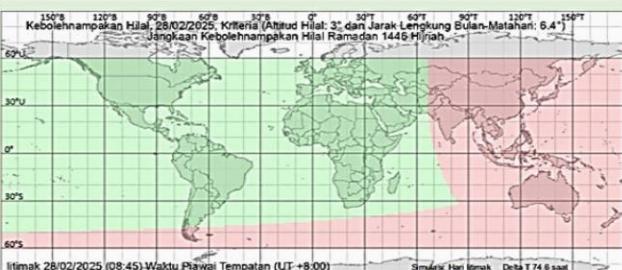
Amalan yang kedua disebut sebagai Hisab Falak. Amalan ini dilakukan secara kiraan hari semata-mata. Ia tidak sama sekali melibatkan pelaksanaan melihat anak bulan. Selain itu yang terakhir, cara atau kaedah yang ketiga bagi menentukan awal bulan ialah dengan kaedah Rukyah dan Hisab.

Sumber: <https://ikram.org.my/rukyah-dan-hisab-kaedah-menentukan-awal-bulan-hijrah/>

DATA HILAL RAMADAN 1446H / 2025M

PADA 29 SYAABAN 1446 H / 28 FEBRUARI 2025 DI PULAU PERAK, YAN, KEDAH
(98° 56' 20" T, 5° 41' 03" U, 115M)

IJTIMAK	28 FEBRUARI 2025	JAM 8:45 AM
MATAHARI TERBENAM		19:38 PM
HILAL TERBENAM		20:00 PM
T/MASA HILAL DI ATAS UFUK		00J 22M
TINGGI HILAL		04° 15'
JARAK LENGKUNG		05° 17'
UMUR HILAL		11J 15M



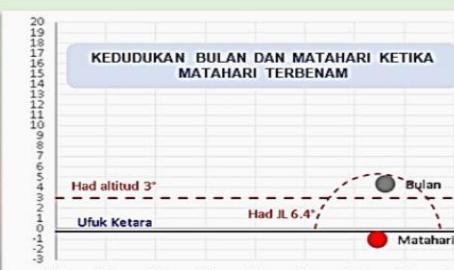
Ijtima' 28/02/2025 (08:45)-Waktu Plawai Tempatan (UT +8:00)
Kedudukan bulan ditinjau ketika matahari terbenam
Sumber: Almanak Falak Syarie Malaysia (AFSM)

KRITERIA KETETAPAN IMKANUR-RUKYAH



Ketika matahari terbenam, ketinggian hilal di atas ufuk tidak kurang dari 3° dan jarak lengkung tidak kurang dari 6.4° (6° 24')

KEDUDUKAN BULAN DAN MATAHARI KETIKA MATAHARI TERBENAM



Bulan

Matahari

Sumber: Astronomy Information Management System (AIMS) dan Almanak Falak Syarie Malaysia (AFSM)
Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)

TARIKH CERAPAN HILAL RAMADAN 1446H ADALAH PADA 28 FEBRUARI 2025

Tarikh melihat anak bulan Ramadhan (Cerapan Hilal) pada tahun ini, adalah 28 Februari 2025 (Jumaat) bersamaan 29 Syaaban 1446H di semua 29 lokasi rasmi cerapan hilal di Malaysia.

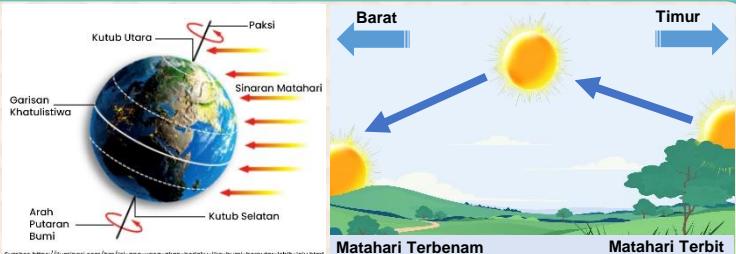
Sumber: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1040483284791486&set=a.229118805927942>



PENENTUAN WAKTU SAHUR DAN BERBUKA



Matahari terbit dari timur ke barat, oleh itu, tempoh berpuasa berbeza-beza bergantung kepada lokasi geografi dan masa dalam setahun.



Sumber: https://ms.wikipedia.org/wiki/Putaran_Bumi

Sumber: <https://tuninasi.com/bn/ni-apa-yang-akan-bentuk-jika-bumi-berputar-tambah-laju.html>

Permulaan dan akhir puasa harian di bulan Ramadan ditentukan oleh pengiraan astronomi berdasarkan pergerakan matahari.



Bilakah Puasa Bermula? (Waktu sahur & Subuh)

Puasa bermula pada waktu Subuh (subuh), apabila cahaya pertama fajar muncul di langit. Ini dikenali sebagai fajar sebenar (Al-Fajr Al-Sadiq).



Bagaimanakah Masa Ini Ditetentukan?

Waktu puasa adalah berdasarkan pengiraan astronomi dan diterbitkan dalam jadual waktu solat. Kaedah utama yang digunakan ialah:

- Pengiraan Matahari Terbit & Terbenam: Ulama Islam menggunakan alat saintifik untuk menentukan waktu tepat matahari muncul dan hilang.
- Balai Cerap Islam: Beberapa negara mempunyai balai cerap rasmi untuk mengesan fajar dan matahari terbenam.
- Pertubuhan & Apl Islam: Ramai orang Islam menggunakan apl seperti Muslim Pro, IslamicFinder atau kalender masjid tempatan untuk menyemak waktu puasa.



Bilakah Puasa Berakhir? (Waktu Iftar Maghrib)

Puasa berakhir pada Maghrib (matahari terbenam), apabila matahari hilang sepenuhnya di bawah ufuk. Ini adalah ketika umat Islam berbuka puasa dengan Iftar.



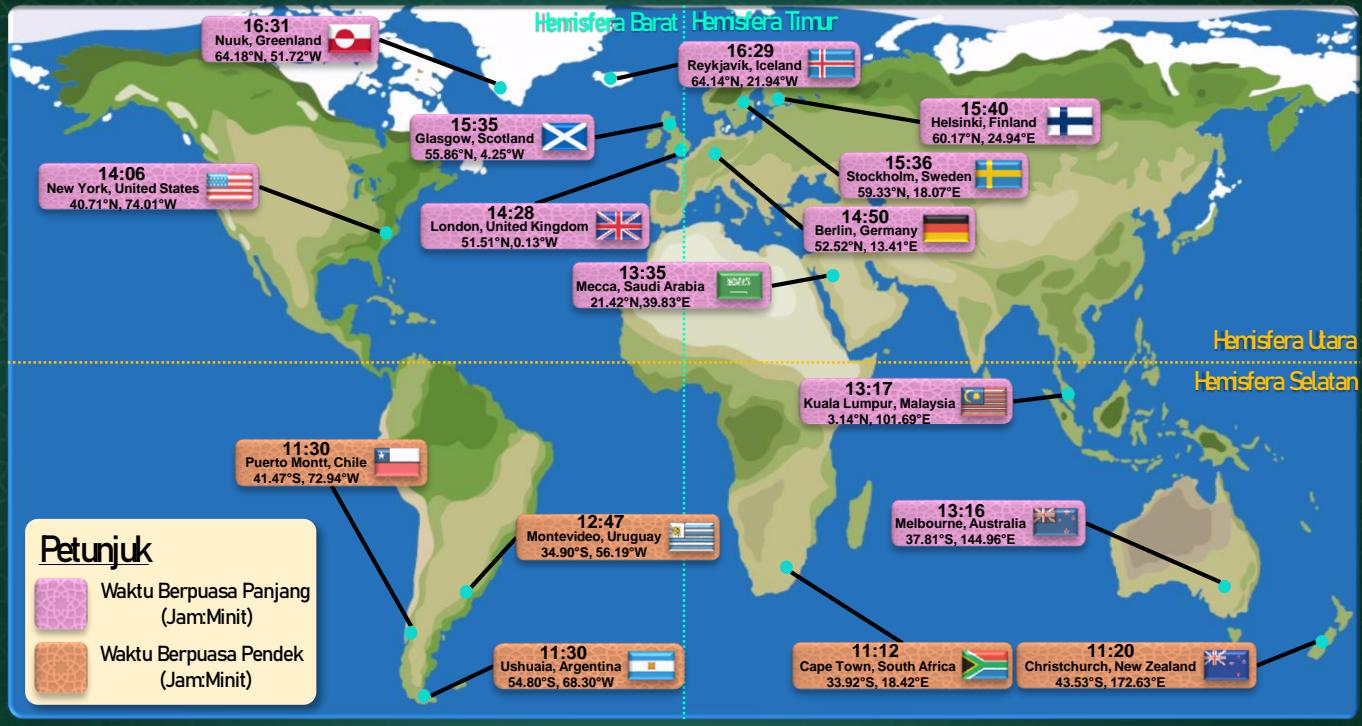
Kes Khas: Bagaimana Jika Matahari Tidak Tenggelam?

Di tempat-tempat seperti Norway, Sweden, atau Alaska, di mana matahari mungkin tidak terbit atau terbenam sepenuhnya pada musim panas atau musim sejuk, ulama membenarkan umat Islam mengikuti jadual puasa:

- Mekah & Madinah (Arab Saudi)
- Negara terdekat dengan kitaran siang-malam biasa



Tempoh Berpuasa Mengikut Lokasi Bandar Terpilih Di Dunia 2025*



Petunjuk

Waktu Berpuasa Panjang
(Jam:Minit)

Waktu Berpuasa Pendek
(Jam:Minit)

*Pada 29 Mac 2025, hari paling lama berpuasa di hemisfer utara

Sumber 1: Islamic Finder

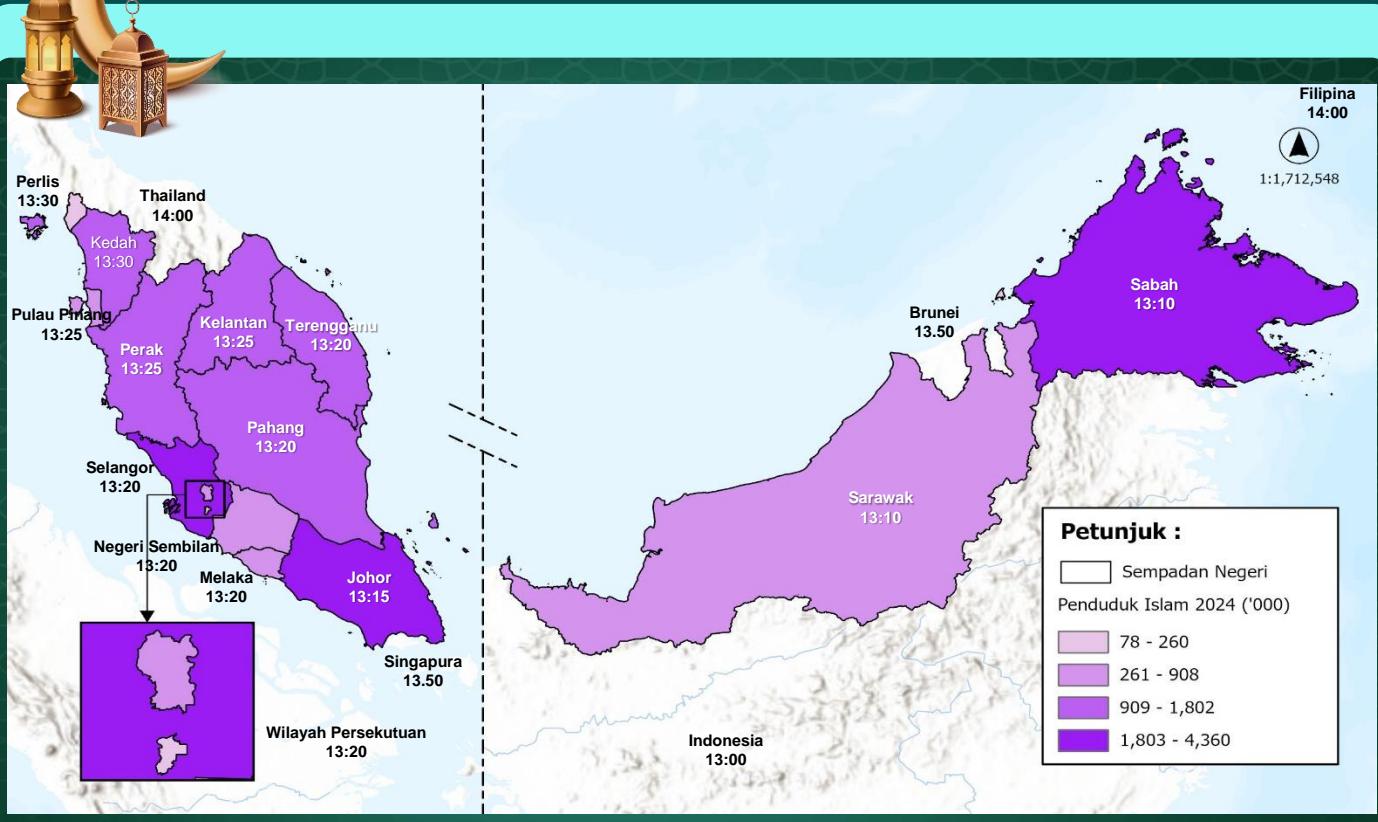
Sumber 2: <https://themalaysiapress.com/lima-negara-tempoh-puasa-paling-singkat-di-dunia/>



@StatsMalaysia



Jumlah Penduduk Islam Dan Tempoh Berpuasa (Jam:Minit) Malaysia



Jumlah Penduduk Muslim Bagi Bandar Terpilih

Nuuk, Greenland	Reykjavík, Iceland	Helsinki, Finland	Stockholm Sweden	Glasgow, Scotland	Berlin, Jerman	London, United Kingdom	New York, Amerika Syarikat
300	3.0 ribu	*130.0 ribu	*810.0 ribu	*120.0 ribu	420.0 ribu	1,318.8 ribu	750.0 ribu
Mekah, Arab Saudi	Kuala Lumpur, Malaysia	Melbourne, Australia	Montevideo, Uruguay	Puerto Montt, Chile	Ushuaia, Argentina	Christchurch, New Zealand	Cape Town, Afrika Selatan
2,400.0 ribu	777.0 ribu	258.3 ribu	1.0 ribu	5.0 ribu	500.0 ribu	75.1 ribu	553.7 ribu

Sumber 1 : https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Greenland

Sumber 2 : <https://www.state.gov/reports/2022-report-on-international-religious-freedom/iceland/>

=text=Religious%20Demography-The%20U.S.%20government&text=

=The%20Association%20of%20Muslims%20,Muslims%2C%20primarily%20of%20immigrant%20origin.

Sumber 3 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_Finland

Sumber 4 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_Sweden

Sumber 5 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_Scotland

Sumber 6 : https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Berlin

Sumber 7 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_the_United_Kingdom

Sumber 8 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_New_York_City

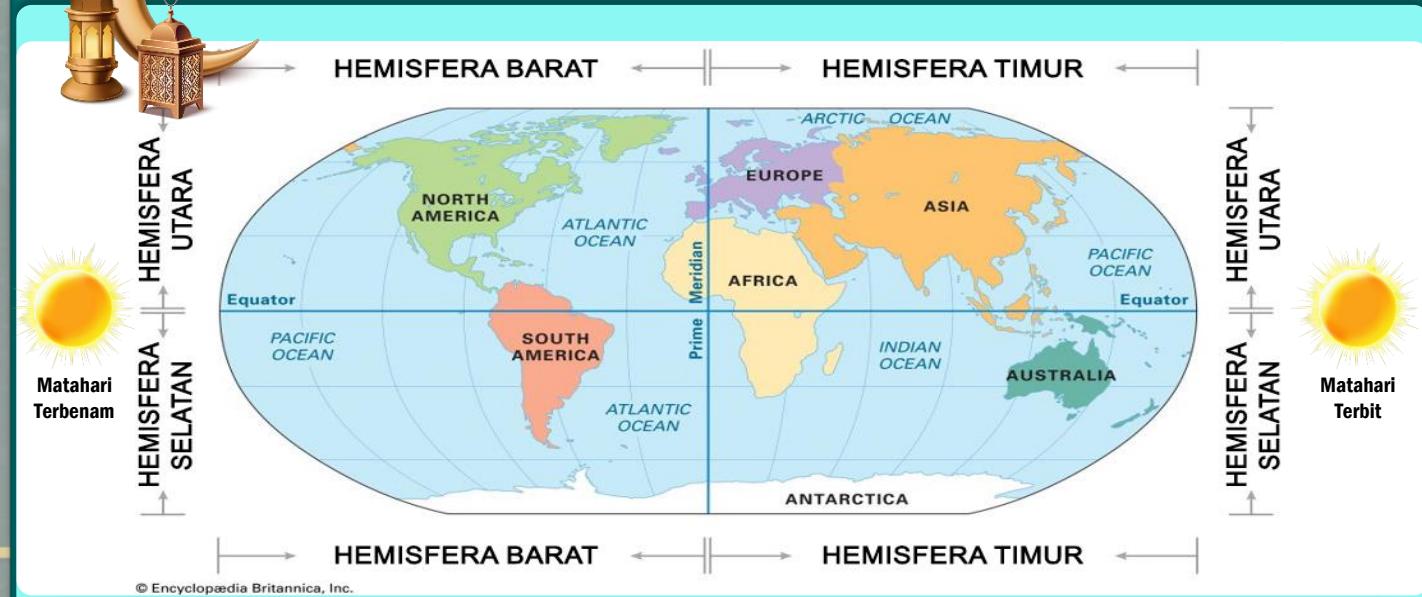
Sumber 9 : <https://en.wikipedia.org/wiki/Mecca>

Sumber 10 : https://en.wikipedia.org/wiki/Islam_in_Malaysia

* Jumlah populasi muslim adalah mengikut negara kerana data mengikut bandar tidak tersedia.



Lokasi Negara Mengikut Benua



Tahukah Anda?

Sehingga 2025, populasi Muslim global dianggarkan kira-kira 2.04 bilion, menyumbang kira-kira 25.0% daripada jumlah penduduk dunia. Penduduk muslim di Malaysia pula seramai *21.5 juta orang iaitu kira-kira 63.0%.

Sumber: 1. <https://timesprayer.com/en/muslim-population/>
2. *Anggaran Penduduk Pertengahan Tahun Malaysia, 2024

Tempoh Masa (Jam) Umat Islam Berpuasa Mengikut Negara Terpilih

Hemisfera Utara

NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	% MUSLIM	JAM BERPUASA
Persekutuan Russia	146M	10.0	16-18
Turkiye	86M	98.1	15-16
Iran	83M	99.4	14-15
Iraq	40M	98.0	14-15
Mesir	95M	94.7	14-15
Jordan	10M	96.0	14-15
Syria	17M	90.0	14-15
Lebanon	7M	54.0	14-15
Emiriah Arab Bersatu	9.4M	76.0	13-14
Qatar	3M	67.0	13-14
Arab Saudi	35M	100.0	13-14

Hemisfera Timur

NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	% MUSLIM	JAM BERPUASA
Uzbekistan	33M	96.5	15-16
Kazakhstan	19M	70.0	15-16
China	1.4B	3.6	15-16
Afghanistan	38M	99.7	14
Pakistan	249M	96.5	13-14
Bangladesh	165M	91.3	13-14
India	1.37B	14.6	13-14
Brunei Darussalam	0.45M	79.0	13
Malaysia	34M	63.5	13
Indonesia	275M	88.3	12-13

Hemisfera Selatan

NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	% MUSLIM	JAM BERPUASA
Tanzania	63M	35.0	12-13
Mozambique	32M	18.0	12-13
Comoros	0.9M	98.0	12
Afrika Selatan	60M	1.9	11-12

Hemisfera Barat

NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	% MUSLIM	JAM BERPUASA
Maghribi	37M	99.0	14-15
Algeria	44M	99.0	14-15
Tunisia	12M	99.0	14-15
Nigeria	200M	48.5	13-14
Mauritania	4.5M	99.5	13
Senegal	17M	96.0	13
Kanada	38M	3.2	12-18
Amerika Syarikat	331M	1.3	12-16
Brazil	214M	0.1	11-12

*Negara Yang Merentangi Pelbagai Hemisfera

NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	% MUSLIM	JAM BERPUASA
Somalia	17M	99.8	13
Sudan	45M	97.0	13
Ethiopia	115M	34.0	12-13

*Negara yang "merentangi pelbagai hemisfera" bermaksud negara yang meluas secara geografi merentangi kedua-dua Hemisfer Utara dan Selatan, serta Hemisfer Timur dan Barat, dengan bahagian wilayahnya terletak di setiap satu; contoh yang paling menonjol ialah Indonesia yang merentangi kedua-dua belahan bumi utara dan selatan di Asia Tenggara dan Oceania.

Sumber: Google AI



Ahlan Wa Sahlan Ya Ramadhan Al-Mubarak



Niat Puasa Harian Ramadhan

نَوْيِتُ صَوْمَ عِدَّ أَدَاءَ فَرْضِ رَمَضَانَ هَذِهِ السَّنَةِ لِلَّهِ تَعَالَى

Nawaitu Souma Ghadin 'An Ada-'i, Fardhi Syahri Ramadhana Hazihis Sanati Lil'lahi Ta'ala

Sahaja aku puasa esok hari pada bulan Ramadhan tahun ini kerana Allah Ta'ala

Niat Puasa Sebulan Ramadan

نَوْيِتُ صَوْمَ شَهْرِ رَمَضَانَ كُلَّهُ لِلَّهِ تَعَالَى

Nawaitu Souma Syahri Ramadhana Kul'lihi Lil'lahi Ta'ala

Sahaja aku berpuasa sebulan/keseluruhan pada bulan Ramadhan tahun ini kerana Allah Ta'ala

Bacaan Doa Berbuka Puasa

اللَّهُمَّ لَكَ صَمْتُ وَبِكَ آمَنْتُ وَعَلَى رِزْقِكَ أَفْطَرْتُ بِرَحْمَتِكَ يَا أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ

Allahumma laka shumtu wa bika amantu wa'alaa rizqika afthartu birahmatika yaa arhamarroohimiin

Ya Allah, bagi Engkau aku berpuasa dan dengan Engkau aku beriman, dengan rezeki Engkau aku berbuka, dengan rahmat Engkau wahai yang Maha Pengasih dan Penyayang

Sumber: <https://www.mysumer.com.my/ramadhan.html>

7 Tips Sihat Ramadhan

1 Jangan meninggalkan sahur

Cara paling mudah untuk kekal sihat semasa berpuasa adalah jangan pernah meninggalkan sahur. Sama seperti sarapan pagi, sahur adalah bahagian terpenting untuk menambah pengambilan tenaga selama seharian sehingga tiba waktu berbuka.



1

2 Penuhi keperluan air semasa bulan Ramadhan

Minumlah sekurang-kurangnya 8 hingga 12 gelas sehari, mengikut berat badan anda. Anda boleh memenuhi keperluan air tersebut ketika berbuka puasa hingga saat sahur agar membantu tubuh kekal terhidrasi. Selain itu, lebih baik anda mengelakkan pengambilan kafein semasa berpuasa. Ini adalah kerana kafein bersifat diuretik yang membuat kita lebih sering buang air kecil, sehingga air di dalam tubuh cepat hilang.



2

3 Makan seadanya untuk kekal sihat

Mernakan banyak makanan ketika berbuka akan membuat perut kembung. Oleh itu, berbuka puasalah dengan makan seadanya. Anda boleh makan secara beransur-ansur. Semasa berbuka makanlah makanan yang ringan seperti salad buah, jus buah, kurma, atau air putih. Selang beberapa jam kemudian, barulah makan makanan yang lebih berat.



3

4 Elakkan makanan berminyak

Ada baiknya anda mengelakkan segala bentuk makanan yang digoreng dengan minyak dalam jumlah yang banyak sepanjang bulan Ramadhan. Ini adalah kerana makanan ini akan meningkatkan risiko kenaikan kolesterol dalam tubuh anda.



4

5 Mengurangkan makanan dan minuman yang manis

Makanan atau minuman manis memang penting sewaktu berbuka untuk menormalkan gula di dalam darah. Namun begitu, anda perlu memberi perhatian kepada hidangan makanan atau minuman manis yang dimakan. Apatah lagi jika rasa manis tersebut diperbuat daripada gula. Ini adalah kerana tanpa disedari, minuman dan makanan manis yang kita menggunakan secara rutin selama bulan Ramadhan akan menyebabkan kenaikan berat badan.



5

6 Bersenam, tips sihat ramadan yang sering dilupakan

Bulan Ramadhan bukan jadi halangan untuk kekal sihat dengan melakukan aktiviti fizikal. Anda boleh melakukan senaman dengan intensiti ringan hingga sederhana selepas berbuka puasa, semasa tubuh sudah dipenuhi dengan tenaga.



6

7 Tidur yang cukup

Selain memerhatikan pengambilan makanan, tips sihat ramadan yang penting juga termasuklah menentukan masa dan jumlah tidur yang mencukupi. Mengantuk semasa puasa bukanlah disebabkan tidak makan dan minum sehari-hari, tetapi kerana anda mendapatkan tidur yang cukup.



7

Sumber: <https://heliodoktor.com/kecergasan/aktiviti-lain/tip-kekal-sihat-sepanjang-ramadhan/>

