



# PROGRAM ANGKASAWAN NEGERA

B.H 24/09/07 M/S 5

## INFO

### Garis panduan pelaksanaan ibadah di stesen angkasa antarabangsa (ISS)

#### Cara beristinja

- Di ISS beristinja adalah dengan menggunakan tisu kering yang dibekalkan
- Syarat beristinja**
- Bahan yang digunakan adalah sesuatu yang suci, bukan najis dan bukan bahan dihormati.
- Bahan yang kering dan kesat.
- Bahan yang digunakan tidak kurang daripada tiga seperti tiga biji batu.
- Najis yang keluar belum kering dan yang keluar tidak melewati kawasan laluan-nya.

#### Cara berpuasa

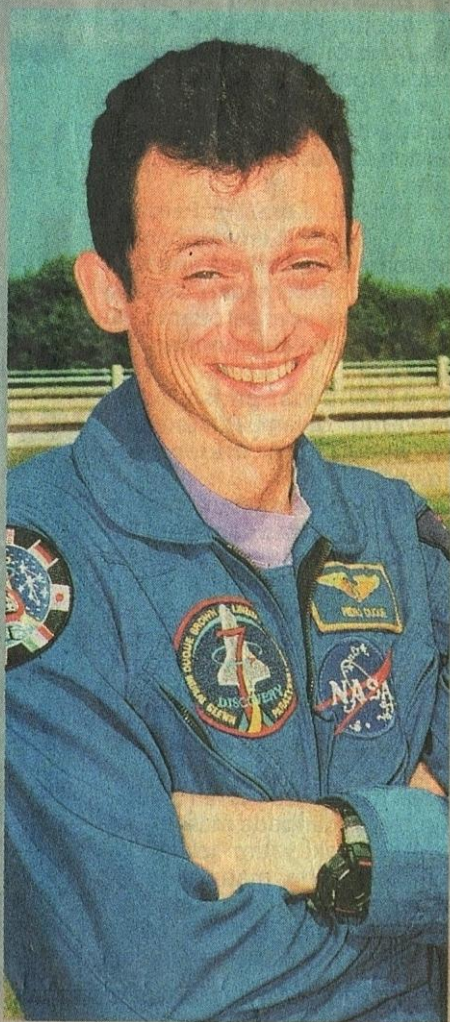
- Puasa boleh ditunaikan sama ada di ISS atau di bumi secara qada jika memabitkan Ramadan.
- Penentuan waktu puasa adalah menggunakan waktu puasa tempat angkasa-awan berlepas.

#### Solat di dalam kapal angkasa dan ISS

- Solat lima waktu dalam tempoh 24 jam (satu hari di bumi) mengikut waktu solat tempat angkasa-awan berlepas.
- Solat boleh ditunaikan secara jamak dan qasar dan tidak perlu diqada'
- Sebelum bersolat, angkasa-awan boleh mengikat diri mengikut kesesuaian keadaan dan keselamatan di ISS bagi rukun fi'li (perbuatan). Pelaksanaan rukun qawli (perkataan) adalah sama seperti di bumi.



BEGINI: Anan (tengah) menerangkan cara bertayamum kepada calon angkasawan Malaysia, Dr Faiz Khaleed (kanan) dan Dr Sheikh Muszaphar Shukor.



**Pedro Duque**

## Menetapkan hari raya

- Hari Raya disambut adalah mengikut penetapan 1 Syawal di tempat angkasawan berlepas iaitu di Baikonur, Kazakhstan.

## Pengurusan jenazah

- Jenazah perlu dibawa balik ke bumi untuk pengurusan seperti biasa.
- Jika jenazah tidak boleh dibawa balik, diharuskan disemadikan di angkasa dengan pengurusan jenazah secara ringkas.

## Aspek berkaitan

- Jika makanan yang disediakan diragui halal, diharuskan makan sekadar menyalakan lapar.
- Angkasawan Islam perlu menjaga batasan aurat, iaitu lelaki (antara pusat dan lutut), manakala wanita (selain muka dan dua tapak tangan).
- Perjalanan ke angkasa adalah musafir yang diharuskan mengikut Islam.
- Angkasawan perlu menghormati etika bermusafir, iaitu menjaga kelangsungan hubungan dengan tuhan, menjaga keharmonian hubungan sesama makhluk dan menjaga kelestarian alam sekitar.

## Cara bertayamum di Stesen Angkasa Antarabangsa

- Menepuk dua tapak tangan pada permukaan dinding atau cermin ISS.
- Berniat 'Sahaja aku bertayamum kerana mengharuskan fardu solat kerana Allah Taala'.
- Menyapu muka dengan dua belah tapak tangan.
- Menepuk dua tapak tangan pada permukaan dinding atau cermin ISS.
- Menyapu tangan kanan dari belakang tapak tangan baling jari hingga naik ke

# Angkasawan terkenal Sepanyol bantu Jakim

## Pedro Duque beri sumbangan hasil Garis Panduan Pelaksanaan Ibadah

Oleh Habsah Dinin

**A**NGKASAWAN terkemuka Sepanyol, Pedro Duque, turut memberi sumbangan kepada Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (Jakim) untuk menghasilkan Garis Panduan Pelaksanaan Ibadah di Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS).

Walaupun Duque bukan beragama Islam, tetapi bantuannya diperlukan untuk membolehkan Jakim dan Agensi Angkasa Negara (Angkasa) mengetahui dan memahami secara terperinci kehidupan dalam kapal angkasa.

Duque dijemput ke Kuala Lumpur tahun lalu, berdasarkan kepakaran dan pengalaman luasnya hidup dalam kapal angkasa.

Antara aspek yang diceritakan termasuk pemakanan dan cara menjaga kesihatan melalui senaman.

Duque memberi pandangan sebagai bukan Islam, tetapi kehadirannya memberi gambaran sebenar pengalamannya mengenai kehidupan dalam kapal angkasa. Maklumat ini membolehkan Jakim mengetahui cara untuk angkasawan Islam beribadah.

Kehadiran Duque adalah sebahagian proses panjang dan teliti

Jakim menyediakan garis panduan ibadah di angkasa lepas.

Pada Seminar Islam dan Kehidupan di Angkasa, April tahun lalu, pandangan pakar pelbagai disiplin ilmu seperti astronomi, fizik, kejuruteraan dan syariah, dikumpulkan dan kemudian dibentangkan dalam jawatankuasa teknikal dan syariah.

Selepas diperhalusi, pandangan itu dibentangkan dan dipersetujui sebagai garis panduan pada peringkat Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan.

Pengarah Bahagian Penyelidikan Jakim, Anan C Mohd, berkata penyediaan garis panduan itu ada-

lah pengalaman baru kerana ibadah di angkasa lepas adalah perkara baru bukan saja di negara ini dan dunia Islam secara keseluruhan.

Katanya, garis panduan ini boleh diperbaiki, terutama selepas kepulauan angkasawan negara kerana dalam keadaan sebenar, mungkin ada perkara yang tidak diketahui sekarang atau di luar jangkaan berlaku.

Selain itu, katanya, kepesatan sains dan teknologi, terutama dalam bidang angkasa lepas menyebabkan garis panduan itu perlu diubah suai.

Dari sudut lain, penerbitan ga-

# Panduan beribadat di angkasa lepas



ris panduan ibadah di angkasa lepas membuktikan Islam sesuai dengan perubahan zaman serta kemajuan sains dan teknologi.

Katanya, Islam tidak bercanggah dengan sains dan teknologi kerana umat Islam digalakkan melihat dan mengkaji sesuatu perkara.

"Inilah keistimewaan Islam. Berdasarkan konsep bahawa ibadah boleh dilakukan di mana-mana, apabila kelihatan sempit dan terdesak, Allah memberi kelonggaran supaya umat Islam dapat beribadah dengan mudah dan selamat," katanya.

tapak tangan hujung jari hingga naik ke siku dan dari siku kembali hingga ke hujung ibu jari.

- Menyapu tangan kiri dari belakang tapak tangan hujung jari hingga naik ke siku dan dari siku kembali hingga ke hujung ibu jari.

## Garis panduan solat di ISS

**Penentuan waktu solat  
Lima waktu solat dalam tempoh  
24 jam (satu hari di bumi)  
menggunakan waktu solat tem-  
pat angkasawan berlepas**

**Penentuan Kiblat – Mengikut  
kemampuan berdasarkan uru-  
tan seperti berikut:**

- Kaabah
- Unjuran Kaabah
- Bumi
- Mana-mana arah

## Mengangkat hadas

- Hadas kecil – Bertayamum dengan me-  
nepuk bahagian ISS seperti dinding dan  
cermin (walaupun tiada debu).

● Hadas besar – Sama seperti hadis kecil  
**Cara menunaikan solat**

1. Solat boleh ditunaikan secara jamak  
dan qasar serta tidak perlu diqada.
  2. Pelaksanaan rukun fi'li (perbuatan) so-  
lat adalah dengan mengikat diri ang-  
kasawan mengikut kesesuaian keadaan  
di ISS berdasarkan urutan seperti berikut:  
Jika tidak berupaya berdiri tegak, hen-  
daklah berdiri secara membongkok.
  - Jika tidak berupaya berdiri, hendaklah  
secara duduk. Seseorang boleh melaku-  
kan rukuk dengan dahinya setentang  
lutut atau lebih utama, setentang den-  
gan tempat sujud.
  - Jika tidak berupaya duduk, hendaklah  
secara berbaring mengiring di atas lam-  
bung kanan dan bahagian tubuh meng-  
hadap kiblat.
  - Jika tidak berupaya baring, hendaklah  
secara menelentang.
  - Jika tidak berupaya menelentang, hen-  
daklah secara isyarat mata bagi setiap  
pergerakan solat.
  - Jika tidak berupaya juga, hendaklah den-  
gan hati, iaitu menggambarkan dirinya  
berdiri, rukuk, sujud dan seterusnya.
3. Pelaksanaan rukun qawli (perkataan)  
solat adalah sama seperti di bumi

**M**ALAYSIA bukan saja mencatat sejarah kerana berjaya menghantar seorang angkasawan negara ke Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS) pada Oktober ini tetapi sejarah juga dicatat apabila angkasawan berkenaan seorang Muslim dan Melayu pertama yang menjejakan kaki ke stesen itu.

Oleh itu, tugas angkasawan negara bukan sekadar melakukan – kerja eksperimentasi di ISS tetapi sebagai Muslim yang taat, beliau hendaklah tidak meninggalkan ibadah yang diwajibkan ke atasnya biarpun tidak berada di bumi.

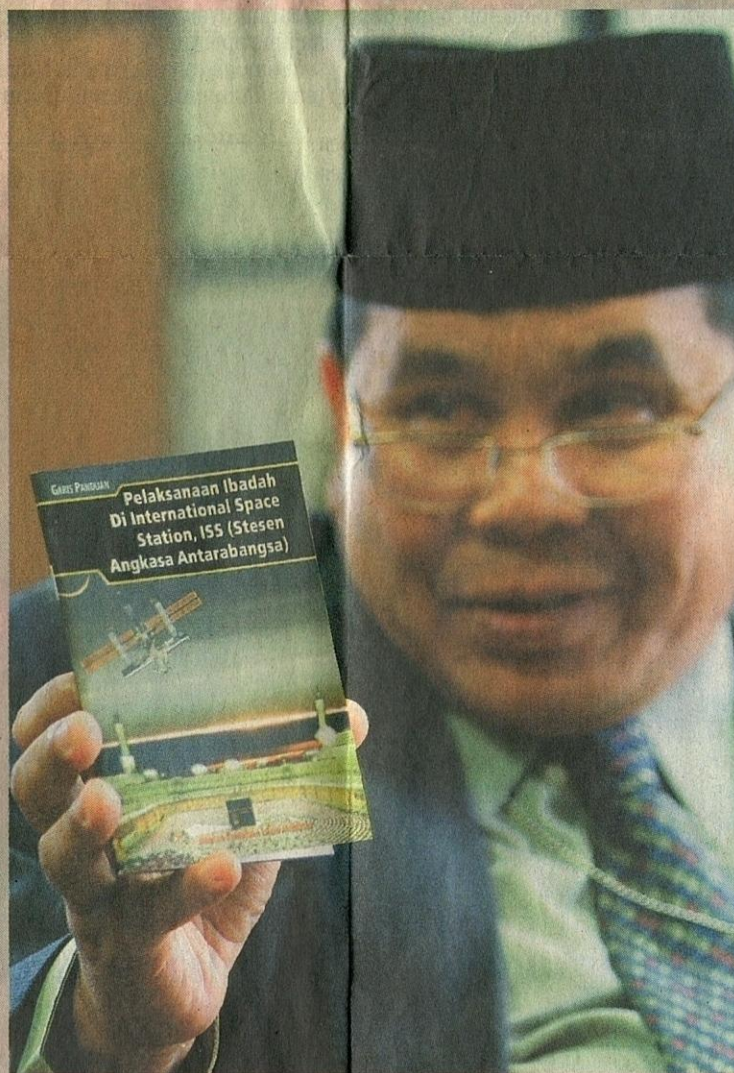
Pengarah Bahagian Penyelidikan Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (Jakim), Anan C Mohd berkata, ibadah adalah satu ketetapan ke atas setiap umat Islam yang merentasi keadaan, masa dan tempat di mana Islam memberi keutamaan kepada lima prinsip asas iaitu penjagaan agama, jiwa, akal, keturunan dan harta benda dalam menjamin kemakmuran hidup umatnya.

Dalam keadaan yang sukar seperti berada di angkasa lepas, Islam memberi kemudahan (rukhsah) bagi memastikan ibadah dapat terus dilaksanakan.

Jadi apabila Malaysia memutuskan menghantar angkasawan negara ke ISS, Jakim dengan kerjasama Agensi Angkasa Nasional (Angkasa) berasa bertanggungjawab menyediakan garis panduan untuk angkasawan beribadah sepanjang misinya bermula dari pelancarannya dengan Soyuz FG hinggalah ia kembali ke bumi.

Merungkaikan segala persoalan mengenai cara beribadah di angkasa lepas, sudah tentu cara pelaksanaan ibadah tidak sama kerana perbezaan besar antara bumi dan angkasa lepas.

“Garis panduan ini dibuat dengan teliti di mana ia mengambil kira pandangan semua tokoh ulama, pengalaman sebenar tokoh angkasawan dan pakar sains angkasa pada satu seminar khas yang



**JADI RUJUKAN:** Anan menunjukkan buku **Garis Panduan Pelaksanaan Ibadah di ISS.**

diadakan di Hotel Equatorial Bangi beberapa bulan lalu.

“Pandangan panel kajian syariah dan jawatankuasa fatwa kebangsaan diperoleh, manakala untuk mendapatkan pandangan suasa sebenarnya, kerjasama angkasawan yang pernah ke angkasa lepas dan ISS banyak membantu dalam menyediakan garis panduan itu,” katanya ketika ditemui di Putrajaya.

Hasilnya Jakim menerbitkan

sebuah buku berjudul ‘Pelaksanaan Ibadah Di Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS)’ yang memberi perincian mengenai cara beristinjaq, mengangkat hadas kecil dan hadas besar, menentukan waktu solat, menentukan kiblat, menentukan waktu puasa dan menguruskan jenazah.

Rukhsah juga mengambil kira tahap keselamatan dalam kapal angkasa dan ISS yang tinggi dan keperluan pada masa itu contoh-

nya tidak ada debu untuk bertayamum dan tidak ada air untuk mengangkat hadas kecil dan (berwuduk) dan hadas besar; dan menyucikan diri daripada hadas kecil dan besar.

Anan berkata, garis panduan hasil Seminar Islam dan Kehidupan di Angkasa mencatat sejarah kerana buat kali pertama di dunia, cara beribadah di angkasa lepas didokumentasikan.

Mengulas arah solat di angkasa lepas, katanya, antara syarat sah solat ialah mesti menghadap Kaabah. Bagaimanapun garis panduan memberi beberapa pilihan lain, iaitu unjuran Kaabah, bumi dan mana-mana arah.

“Mengikut tertib, solat mesti menghadap Kaabah. Jika tiada pilihan lain, angkasawan boleh menghadap mana-mana arah. Paling penting ialah solat mesti dilakukan,” katanya.

Anan berkata, semua pihak tahu bahawa kapal angkasa mengelilingi bumi atau mengorbit bumi pada setiap 90 minit sebanyak 16 kali sehari. Jika 16 peristiwa siang dan malam berlaku sehari, jumlah solat adalah sebanyak 80 waktu.

“Dalam satu pusingan, waktu siang adalah 45 minit dan malam juga 45 minit. Tempoh itu perlu dibahagikan kepada lima waktu solat. Jika tidak diikuti dengan betul, waktu subuh hanya seminit,” katanya.

Bagi menyelesaikan persoalan ini, katanya, Jawatankuasa Fatwa Kebangsaan memutuskan bahawa solat di ISS dilakukan sama seperti di bumi, iaitu lima kali.

Alasan? Mengambil Kutub Utara sebagai contoh, katanya, jika mengikut keadaan di situ yang mengalami peristiwa siang selama enam bulan dan malam selama enam bulan, umat Islam hanya bersolat lima kali setahun.

Merujuk kepada institusi fekah Islam di Makkah, Rabitah al-Alamiyah al-Islami, katanya waktu solat di Kutub Utara diputuskan berdasarkan waktu kawasan pa-

ling hampir yang siang dan malam adalah dalam keadaan biasa.

Kaedah sama digunakan untuk menetapkan waktu solat di ISS, iaitu berdasarkan tempat paling hampir, tempat pelancaran kapal angkasa di Baikonur, Kazakhstan.

Dari segi cara solat, Anan memberitahu antara cara yang boleh dilakukan ialah mengikat tubuh pada bahagian tertentu kapal angkasa.

"Ini bukan luar biasa kerana angkasawan mempunyai tali pinggang yang diikat kepada kapal angkasa apabila tidak mahu terapung. Dalam keadaan statik itu, angkasawan boleh bersolat," katanya.

Masalah air terhad untuk berwuduk diselesaikan dengan bertayamum. Bagaimanapun, katanya tanah atau debu mustahil dibawa ke dalam kapal angkasa.

"Sehubungan itu, angkasawan dibolehkan menepuk dinding, kerusi atau cermin dalam kapal angkasa. Walaupun tiada debu, Jawatankuasa Fatwa memutuskan cara itu kerana tiada pilihan," katanya.

Dalam isu berkaitan, katanya, istinja untuk membersihkan hadas besar atau kecil dilakukan dengan menggunakan kertas tisu kering yang dibekalkan di ISS.

Sementara itu, jika jadual pelancaran kapal angkasa tidak berubah, iaitu 10 Oktober, satu lagi ibadah yang bakal dilakukan angkasawan negara ialah berpuasa.

Anan berkata, Jakim menggalakkan angkasawan negara berpuasa di ISS kerana pengalaman ini sukar dirasai pada masa depan dan pada masa sama, mengetahui perbezaan berbanding berpuasa di bumi.

"Jika memberatkan dan menimbulkan masalah, angkasawan seperti musafir boleh meninggalkan puasa, tetapi perlu menggantikan semula.

Seperti solat, katanya, waktu berbuka, bersahur dan berhari raya adalah mengikut waktu tempat kapal angkasa berlepas di Baikonur, Kazakhstan.