

Dapatkan
Newsletter
Percuma>



Log Masuk

Daftar

Ahad | 11
Oktober 2026

UUM/AA88/SH/01.10.2026/P:1-6(1)



Sinar Daily



- SinarPlus
- Sinar Bestari
- Pop Family

KHAS [Follow](#)

> Pendapat

[Follow](#)

E-Paper [Langgan](#)

Cabaran mengagihkan pakar perubatan mengikut keperluan



DR NUR SYAHIRAH IBRAHIM

[Follow](#)

01 Oktober 2026 12:22pm

Masa membaca: 5 minit



Tambahkan pada Sumber Pilihan



Apabila hospital sesak, masa menunggu panjang atau perkhidmatan kepakaran sukar diperoleh, penjelasan yang paling lazim didengari ialah Malaysia kekurangan doktor. Gambar kecil: Dr. Nur Syahirah

A- A A+

Untuk berita terkini Sinar Harian, ikuti di Telegram dan TikTok kami

APABILA hospital sesak, masa menunggu panjang atau perkhidmatan kepakaran sukar diperoleh, penjelasan yang paling lazim didengari ialah Malaysia kekurangan doktor.

Penjelasan ini ada asasnya tetapi ia belum lengkap. Dalam perancangan kesihatan, persoalannya bukan sekadar berapa ramai doktor yang dimiliki, tetapi sama ada doktor dengan kompetensi yang tepat berada di lokasi yang paling memerlukan mereka.

Menteri Kesihatan, Datuk Seri Dr Dzulkefly Ahmad, mengakui pada 14 Februari 2026 bahawa Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) berhadapan dua cabaran struktur utama dalam tenaga kerja kesihatan, iaitu kekurangan bekalan tenaga kerja dan pengagihan yang tidak seimbang.

Beliau menegaskan bahawa KKM perlu bergerak melangkaui penyelesaian sementara kepada reformasi struktur yang lebih menyeluruh.

Pada tarikh yang sama, KKM melaporkan bahawa kadar pengisian di 48 hospital latihan siswazah hanya 53 peratus, iaitu 6,500 daripada 12,198 slot.

Angka ini memperlihatkan perbezaan penting antara shortage dengan maldistribution. Negara boleh menambah bilangan doktor, tetapi sekiranya pertambahan itu tidak sepadan dengan lokasi, bidang kepakaran dan profil penyakit masyarakat, jurang akses akan kekal.

Dalam Kenyataan Media KKM bertarikh 5 Mei 2026, kementerian memaklumkan bahawa Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) telah meluluskan lebih 18,000 pengisian jawatan pada gred lantikan bagi 2026, meliputi pelbagai skim termasuk klasifikasi perubatan dan kesihatan. Pengambilan itu akan dilaksanakan bersama Suruhanjaya Perkhidmatan Awam (SPA).

Namun begitu, selepas persoalan “berapa ramai perlu dilantik?”, muncul persoalan yang lebih rumit, iaitu “di manakah setiap petugas dapat memberikan nilai kesihatan paling besar?”

Sabah memberikan contoh yang sangat jelas. Dalam program Perkhidmatan Kesihatan di Sabah: Realiti Semasa, Cabaran dan Harapan Masa Hadapan pada 4 September 2026, Dzulkefly memaklumkan bahawa kadar pengisian jawatan kesihatan di negeri itu ialah 88.51 peratus, dengan 3,557 kekosongan.

Artikel Berkaitan:

- **Nahas helikopter FDS: KKM akan teruskan Perkhidmatan Doktor Udara**
- **Manifesto PH: Kurangkan 50 peratus masa menunggu di sempadan Johor-Singapura**
- **Nasi paling banyak dibazirkan rakyat Malaysia**

Sabah ketika itu mempunyai 2,546 doktor, 549 pakar dan 10,164 jururawat. Lebih signifikan, sepanjang 2025 hanya 12 pakar perubatan melapor diri ke Sabah sedangkan 57 pakar bertukar keluar. Ini menunjukkan bahawa masalah sebenar bukan hanya recruitment, tetapi juga allocation dan retention.

Masalah yang sama dapat dilihat mengikut bidang kepakaran. Pada 4 Februari 2026, Dzulkefly memaklumkan bahawa Malaysia hanya mempunyai 184 pakar onkologi berdasarkan data 2025.

Daripada jumlah ini, 65 berkhidmat di bawah KKM, 107 di sektor swasta dan selebihnya masih dalam latihan. Bilangan ini meningkat sekitar 60 peratus berbanding 2019, tetapi masih belum mencapai nisbah yang disasarkan.

Justeru, KKM menggunakan pendekatan kluster supaya pakar di hospital besar dapat menyokong hospital daerah yang tidak mempunyai pakar tetap.

Di sinilah matematik pengoptimuman mempunyai potensi dasar. Tesis PhD saya, Modified Hungarian Method Based Binary Integer Goal Programming Model for Optimum Allocation and Assignment of Lecturers to Courses Considering Areas of Mathematics, dibangunkan untuk menyelesaikan masalah padanan pensyarah kepada kursus berdasarkan beberapa objektif serentak, termasuk kompetensi, pilihan individu dan keperluan pembangunan.

Secara konseptual, “pensyarah” boleh digantikan dengan doktor atau pakar manakala “kursus” digantikan dengan hospital atau perkhidmatan klinikal.

Setiap doktor mempunyai kompetensi, subkepakaran dan pengalaman tertentu manakala setiap hospital pula mempunyai profil penyakit, jumlah pesakit, kapasiti katil, peralatan dan tahap kerumitan kes yang berbeza.

Melalui Binary Integer Goal Programming, sistem boleh mengoptimumkan beberapa objektif secara serentak seperti meminimumkan kekurangan tenaga, memaksimumkan padanan kepakaran dengan keperluan klinikal, memperluas akses luar bandar dan mengurangkan beban kerja yang tidak seimbang.

Ini lebih rasional daripada menganggap pembahagian sama rata sebagai pembahagian yang adil.

Jika terdapat 100 pakar baharu, setiap negeri tidak semestinya memerlukan jumlah yang sama. Sesebuah kawasan mungkin memerlukan lebih ramai pakar pediatrik kerana struktur umur penduduknya, manakala kawasan lain lebih memerlukan psikiatri, geriatrik, anesthesiologi atau perubatan kecemasan.

Keadilan dalam kesihatan bukan semestinya kesamarataan, tetapi ia bermaksud pengagihan berdasarkan keperluan.

Australia menyediakan satu perbandingan berguna. Kerajaan Australia menggunakan Modified Monash Model (MMM) yang mengklasifikasikan kawasan kepada tujuh kategori, daripada MM1 bagi bandar utama hingga MM7 bagi kawasan sangat terpencil, berdasarkan saiz populasi dan tahap keterpencilan.

Sistem ini digunakan untuk membantu menentukan dasar serta insentif tenaga kesihatan di kawasan luar bandar dan pedalaman. Klasifikasi MMM semasa adalah berasaskan data 2023 dan dikemas kini selepas setiap banci.

Australia turut menggunakan Distribution Priority Area (DPA) bagi mengenal pasti kawasan yang mempunyai akses perkhidmatan GP di bawah aras penanda aras.

Penilaian mengambil kira penggunaan perkhidmatan Medicare mengikut umur dan jantina, status sosioekonomi serta tahap keterpencilan. Bagi pakar

bukan GP pula, District of Workforce Shortage (DWS) membandingkan bekalan pakar dengan populasi sesuatu kawasan.

Malaysia tidak perlu meniru Australia bulat-bulat. Namun begitu, prinsipnya amat berguna, iaitu perancangan tenaga kesihatan boleh menggunakan data geografi, beban penyakit, kepakaran dan tahap akses untuk menentukan keutamaan penempatan.

Pada masa yang sama, doktor bukan pemboleh ubah matematik semata-mata. Faktor keluarga, perumahan, pendidikan anak, peluang kerjaya pasangan, latihan subkepakaran dan sokongan profesional mempengaruhi keputusan untuk kekal di sesuatu lokasi.

Data Sabah pada 2025 menunjukkan bahawa kejayaan menghantar pakar belum tentu bermaksud kejayaan mengekalkan mereka.

Justeru, model terbaik bukan sekadar bertanya “di mana doktor diperlukan?”, tetapi juga “apakah kombinasi penempatan, insentif dan sokongan yang membolehkan doktor kekal dan berfungsi dengan optimum?”

Pertanyaan dasar Malaysia akhirnya perlu berubah daripada sekadar “berapa ramai doktor kita kurang?” kepada pertanyaan yang lebih tepat, iaitu “berapa ramai yang kurang, dalam kepakaran apa, di hospital mana, bagi populasi yang bagaimana, dan apakah cara paling berkesan untuk menutup jurang tersebut?”

Inilah sebenarnya masalah pengoptimuman. Malaysia mungkin mempunyai doktor, tetapi sistem kesihatan hanya memperoleh manfaat maksimum apabila kepakaran yang tepat berada di tempat yang paling memerlukannya.

** Dr. Nur Syahirah Ibrahim ialah Pensyarah Kanan di Pusat Pengajian Sains Kuantitatif, Universiti Utara Malaysia (UUM)*