

| BIDANG KEUTAMAAN                | Perubatan dan Penjagaan Kesihatan   |
|---------------------------------|---|
| <p><b>TAJUK</b></p>             | <p><b>Sensor diagnostik dan biopenanda (<i>biomarker</i>) menggunakan teknologi omik untuk penyakit baharu muncul</b></p> <p><i>(Diagnostic sensors and biomarkers using omics technology for emerging disease)</i></p>   |
| <p><b>PENYATAAN MASALAH</b></p> | <p>Kesihatan merupakan elemen utama dalam menentukan kualiti hidup dan ekonomi sesebuah negara. Penawaran perkhidmatan penjagaan kesihatan berkualiti akan terjejas sekiranya berhadapan dengan beban penyakit yang akan memberi impak dari segi kewangan, jangka hayat mortaliti dan mobiditi.</p> <p>Penyakit <i>Non-Communicable Disease</i> (NCD) iaitu penyakit kronik seperti penyakit jantung, strok, kanser, penyakit pernafasan kronik dan diabetes telah menyebabkan kematian sebanyak 41 juta orang setiap tahun, bersamaan dengan 73% daripada jumlah kematian global pada tahun 2020. Ia juga menyumbang kepada 60% jumlah penyakit di seluruh dunia.</p> <p>Di Malaysia, bilangan pesakit diabetes telah meningkat dari 8.3% (pada tahun 1996) ke 17.5% (pada tahun 2015). Oleh yang demikian, pengesanan awal penyakit NCD adalah salah satu langkah yang boleh dilaksanakan bagi membendung penyakit ini.</p> |
| <p><b>SPEKIFIKASI</b></p>       | <p>Pembangunan sebuah peranti biopenanda (<i>biomarker</i>) dan/atau biosensor diagnostik yang kos efektif, mudah digunakan (<i>user-friendly</i>), dan berupaya memberikan keputusan serta merta (<i>rapid testing</i>) bagi mengesan penyakit NCD di Malaysia.</p>  |
| <p><b>JUSTIFIKASI</b></p>       | <p>Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah memberikan isyarat bahawa kadar bilangan penduduk yang semakin berusia (65 tahun dan ke atas) akan bertambah daripada 492 juta pada 2007 kepada 673 juta pada 2018, mewakili kadar pertumbuhan sebanyak 2.6% <i>Compound Annual Growth Rate</i> (CAGR), berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Bank Dunia.</p> <p>Peningkatan trend penduduk yang semakin berusia ini dijangka mendorong pertambahan permintaan terhadap produk biofarmaseutikal seperti <i>biosensor</i> dan <i>biomarker</i> disebabkan golongan ini lebih rentan kepada penyakit kronik.</p>  |

## DANA PENYELIDIKAN STRATEGIK – RFP 2

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| <b>JANGKAAN HASIL PROJEK</b>    | Sebuah peranti biopenanda ( <i>biomarker</i> ) dan/atau <i>biosensor</i> diagnostik yang kos efektif, mudah digunakan, dan berupaya memberikan keputusan serta merta bagi mengesan penyakit NCD di Malaysia.   |  |
| <b>ANGGARAN KOS PROJEK</b>      | Kos anggaran adalah berdasarkan keperluan projek dan tertakluk kepada kuantum maksimum pembiayaan melalui geran SRF-RFP sebanyak RM15,000,000.00 berdasarkan skop pembiayaan yang telah ditetapkan.  |  |
| <b>PEMEGANG TARUH BERKAITAN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)</li> <li>ii. Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM)</li> <li>iii. National Institutes of Biotechnology Malaysia (NIBM)</li> <li>iv. Malaysian Bioeconomy Development Corporation</li> <li>v. Institut Kesihatan Negara (NIH)</li> <br/> <li>vi. Institut Penyelidikan Perubatan (IMR)</li> <li>vii. Institut Penyelidikan Klinikal (ICR)</li> </ul> |  |
| <b>PERMOHONAN</b>               | Saluran Permohonan   | Permohonan Dana Penyelidikan Strategik – RFP (SRF-RFP) boleh dibuat melalui Sistem Dana Bersepadu MOSTI di pautan <a href="#">SDB: SRF-RFP</a> |
|                                 | Tempoh Permohonan  | Buka: 7 Ogos 2023<br>Tutup: 21 September 2023  |
|                                 | Garis Panduan Permohonan   | Perincian syarat permohonan adalah seperti terkandung dalam Garis Panduan SRF-RFP di pautan <a href="#">GP SRF-RFP</a>                         |