

LAPORAN TAHUNAN 2021

**BAHAGIAN PENYELIDIKAN &
INOVASI**

**MAKMAL PENYELIDIKAN PUSAT
USM COCHRANE NETWORK SITE
KEY PERFORMANCE INDICATOR**

**PUSAT
PENGAJIAN
SAINS
PERUBATAN**

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Kandungan

3	Aluan Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi
5	Misi & Visi PPSP
6	Laporan Bahagian Penyelidikan & Inovasi
18	Laporan Makmal Penyelidikan Pusat
23	Laporan USM Cochrane Network Site
28	Laporan KPI
31	Disebalik Tabir
32	Lampiran

ALUAN TIMBALAN DEKAN PENYELIDIKAN & INOVASI

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته Salam Sejahtera

Pandemik COVID-19 yang hampir dua tahun bukan sahaja memberikan pelbagai cabaran kepada semua, ia juga telah memberikan kita ruang dan peluang baru dalam aktiviti penyelidikan di Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP). Tahun 2021 telah menyaksikan kebolehadaptasi staf yang tinggi dalam mengharungi cabaran seterusnya bersedia untuk mendepani endemik. Kebolehadaptasi ini amat perlu bagi memastikan amalan kerja yang terbaik, memperkasa budaya kerja, produktif dan inovatif, berprestasi serta berintegriti tinggi dalam memikul tanggungjawab yang diamanahkan walaupun dalam situasi norma baharu.



Persekitaran yang mencabar akibat langkah Perintah Kawalan Pergerakan, arahan bekerja dalam rumah dan beberapa kawalan lain telah menyebabkan bukan sahaja perubahan kepada rutin biasa tetapi pelbagai cabaran lain kepada unit-unit di bawah seliaan Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi iaitu Bahagian Penyelidikan & Inovasi, Makmal Penyelidikan Pusat (CRL), USM Cochrane Coordinating Centre (USM-Cochrane) dan Sekretariat KPI untuk terus menambah baik kualiti perkhidmatan. Walaupun aktiviti penyelidikan secara bersemuka menjadi perlahan, penguasaan kemahiran teknologi maklumat dan aktiviti atas talian menjadi penggalak kepada aktiviti penyelidikan dan inovasi PPSP.

ALUAN TIMBALAN DEKAN PENYELIDIKAN & INOVASI

Mengimbas kembali pencapaian dan usaha yang telah dijayakan sepanjang tahun 2021, pelaksanaan berkerja dari rumah telah memberikan ruang dan peluang kepada para penyelidik PPSP untuk menerbitkan lebih banyak jurnal berimpak tinggi. Bukan itu sahaja, segala inisiatif yang telah dicapai adalah seiring dengan agenda USM dan PPSP untuk meningkatkan keupayaan dan kapasiti penyelidikan dalam mendepani perubahan globalisasi. Pencapaian *Key Performance Index* PPSP menunjukkan usaha staf akademik yang begitu komited serta sokongan padu daripada unit-unit dibawah pentadbiran Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi.

Jumlah sitasi yang masih tinggi adalah satu pencapaian yang amat positif yang melambangkan penerbitan jurnal menjurus kearah pemilihan jurnal yang berimpak tinggi. Selaras dengan objektif penubuhannya, unit-unit ini menjadi nadi dalam aktiviti penyelidikan di PPSP. Ini meliputi pentadbiran geran, peralatan makmal, seminar, bengkel dan khidmat nasihat kepada para penyelidik selain menjadi jambatan penghubung kepada masyarakat luar melalui aktiviti yang bersifat *intangible*.

Pencapaian serta kejayaan yang telah dicapai ini tidak mungkin direalisasikan tanpa usaha padu serta sumbangan warga kerja Bahagian Penyelidikan & Inovasi, CRL, USM-Cochrane dan Sekretariat KPI yang tidak pernah mengenal erti jemu dalam menyediakan perkhidmatan yang terbaik. Terima kasih diucapkan juga kepada mantan Timbalan Dekan Penyelidikan dan Inovasi yang telah berjaya memastikan kejayaan bahagian ini pada musim lepas serta seluruh staf yang begitu komited mengerah tenaga dalam menyokong pelaksanaan polisi, program dan aktiviti yang dirancang. Usaha ini perlu diteruskan dan dipertingkatkan lagi agar perkhidmatan yang memuaskan dapat diberikan kepada warga staf yang lain.

Sekian. Wassalam.

Prof. Madya Dr. Asreneer AB Razak
Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi

PUSAT PENGAJIAN SAINS PERUBATAN (PPSP)

Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP), Universiti Sains Malaysia (USM) pada peringkat awal penubuhannya (Jun 1979) adalah bertempat di USM Kampus Pulau Pinang. PPSP telah dapat beroperasi sepenuhnya di USM Kampus Kesihatan, Kubang Kerian, Kelantan mulai Jun 1990 yang memenuhi keperluan pengajian pra-klinikal dan klinikal program Sains Perubatan (MD). Kampus Kesihatan USM di Kubang Kerian telah dibangunkan di atas tanah seluas 220 ekar merangkumi PPSP dan hospital pengajar USM (Hospital USM; HUSM) yang ditubuhkan pada Oktober 1983, yang seterusnya memangkinkan penubuhan Pusat Pengajian Sains Pergigian (PPSG) dan Pusat Pengajian Sains Kesihatan (PPSK). Dalam tempoh kewujudan yang telah melangkaui 40 tahun ini, PPSP telah mengembleng usaha dan bakti di dalam pelbagai lapangan berkaitan akademik, penyelidikan dan jaringan di peringkat tempatan dan antarabangsa, seiring dengan misi dan visinya yang murni dan lestari.

VISI

Perubatan Untuk Kelestarian Hari Esok

MISI

Untuk menyediakan pengajian sains perubatan yang diiktiraf di peringkat antarabangsa, perkhidmatan berpiawaian tertinggi dan memimpin penyelidikan translasional untuk ekosistem yang mampan.

PEJABAT TIMBALAN DEKAN PENYELIDIKAN & INOVASI



Prof. Madya Dr. Asrenee AB Razak
Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi



Pn. Fatin Dabitah Zawawi
Setiausaha Eksekutif



Pn. Farah Wahidah Zahari
Pembantu Am



LAPORAN TAHUNAN 2021

**BAHAGIAN
PENYELIDIKAN
& INOVASI**

PROFIL



En. Mohd Zaki Selamat
Pegawai Sains



En. Nik Fauzi Nik Abdullah
Ketua Pembantu Tadbir



**En. Che Sahari
Che Abdullah**
Pembantu Tadbir



**Pn. Kamarulasikin
Kamarulzaman**
Pembantu Tadbir



**Pn. Wan Roslizawane
Wan Yusuf**
Pembantu Tadbir



Pn. Siti Salmi Mohamad
Pembantu Tadbir



Pn. Ham Siew Ling
Pembantu Tadbir



En. Yuslan Kamaruzaman
Pembantu Am

JAWATANKUASA PENYELIDIKAN & INOVASI (JKPI)

Mesyuarat JKPI

Mesyuarat 121

08 Mac 2021

Mesyuarat Khas JKPI –
Geran Jangka Pendek

Mesyuarat 122

09 Mei 2021

Mesyuarat Khas JKP –
Geran Jangka Pendek

Mesyuarat 123

21 Jun 2021

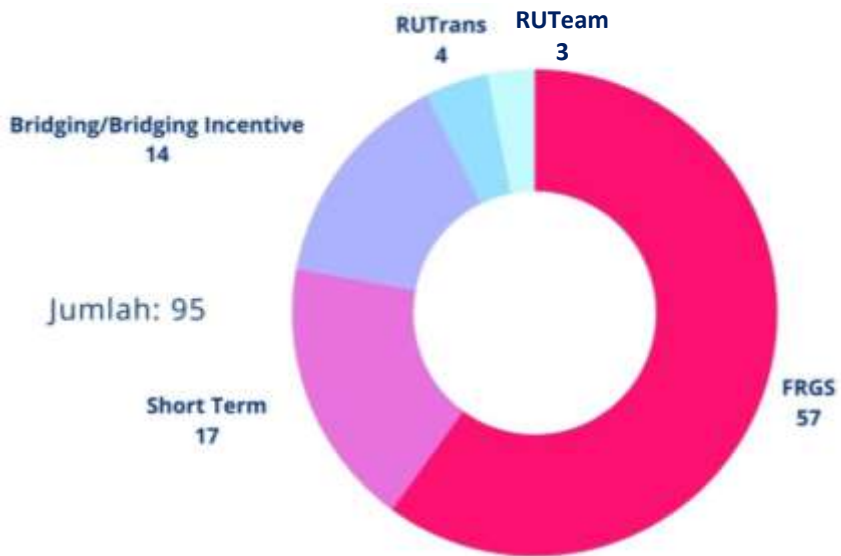
Mesyuarat Khas JKP –
Geran RUTeam

Ahli JKPI (2020-2021)

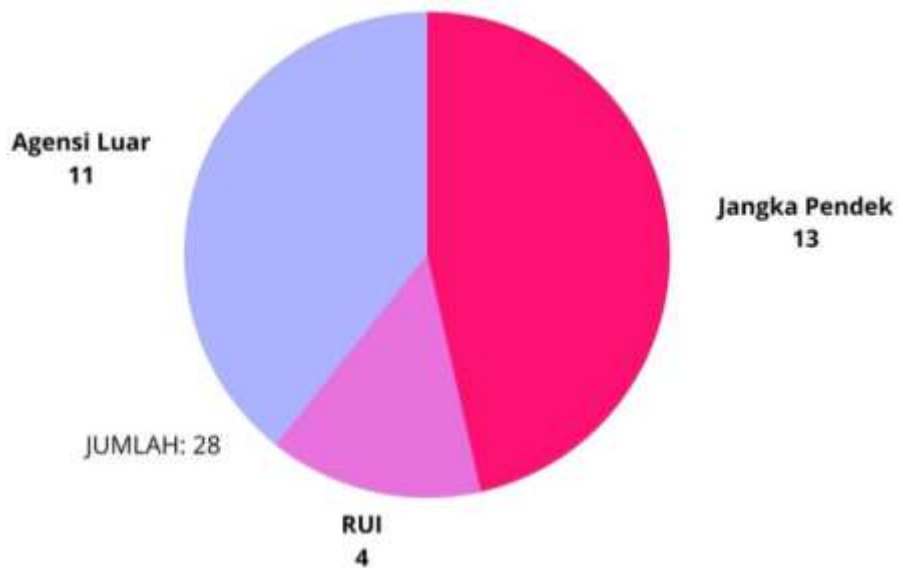
Prof. Dr Rosline Hassan <i>Pengerusi</i>	
Prof. Dr. Habsah Hassan <i>Clinical</i>	Dr. Kueh Wee Cheng <i>Biostatistics</i>
Prof. Dr. Azidah Abdul Kadir <i>Clinical</i>	Prof. Dr. Chan Yean Yean <i>Basic Sciences</i>
Prof. Madya Dr. Zaharah Sulaiman <i>Clinical</i>	Prof. Madya Dr. Muzaimi Mustapha <i>Basic Sciences</i>
Prof. Madya Dr. Wan Faiziah Wan Abdul Rahman <i>Clinical</i>	Prof. Madya Dr. Wong Kah Keng <i>Basic Sciences</i>
Prof. Madya Dr. Wan Syamimee Wan Ghazali <i>Clinical</i>	Dr. Ruzilawati Abu Bakar <i>Basic Sciences</i>
Prof. Dr. Liza Sharmini Ahmad Tajuddin <i>Surgical</i>	Mohd Zaki Selamat <i>Setiausaha</i>
Prof. Madya Dr. Andee Dzulkarnaen Zakaria <i>Surgical</i>	Pn. Abdah Karimah Che Md. Nor <i>Penolong Setiausaha 1</i>
Prof. Madya Dr. Wan Mohd Zahiruddin Wan Mohammad <i>Biostatistics</i>	En. Zulkefli Sanip <i>Penolong Setiausaha 2</i>
Prof. Madya Dr. Kamarul Imran Musa <i>Biostatistics</i>	

GERAN PENYELIDIKAN & LAPORAN AKHIR

Permohonan Geran Dimajukan Ke RCMO



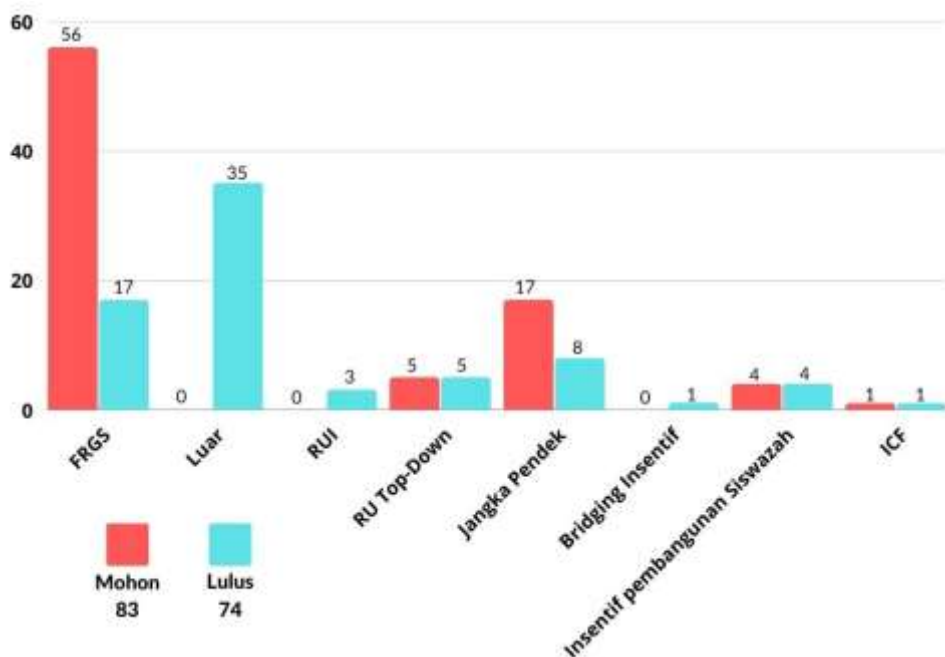
Laporan Akhir Dimajukan Ke RCMO



Pencapaian Perolehan Geran Penyelidikan (Bilangan & Peruntukan)

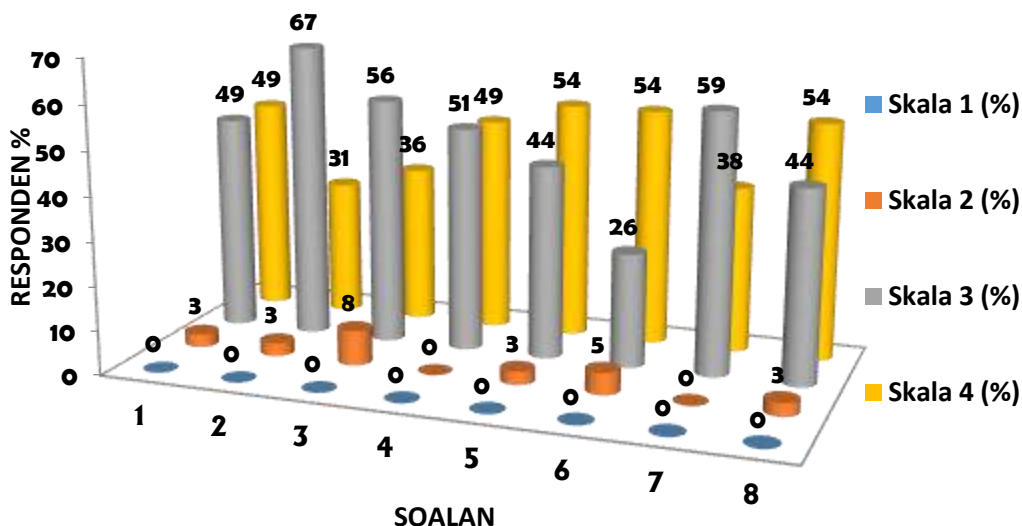
FRGS	Agensi Luar	Jangka Pendek
17 RM 2,529,346.00	35 RM 1,806,146.64	8 RM 219,924.00
RUI	RU Top-Down	Bridging Insentif
3 RM 179,000.00	5 RM 1,427,539.00	1 RM 5,000.00
ICF	Insentif Pembangunan Siswazah-PhD	JUMLAH
1 RM 500,000.00	4 RM 57,400.00	74 RM 6,724,355.64

Permohonan & Kelulusan Geran Penyelidikan



MAKLUMBALAS PELANGGAN

Rumusan Maklumbalas Pelanggan (Soalan 1-6)



Cadangan Penambahbaikan

Permohonan PO
secara atas talian

Carta alir untuk
prosedur berkaitan

Pengumuman awal
pembukaan geran

Paparan maklumat staf
bertanggungjawab untuk geran

Pemakluman komen penilai
sebelum pembentangan di JKPI

Permohonan geran
tanpa kertas sepenuhnya

Bengkel untuk
perbincangan proposal

Staf efisien,
mesra dan
sangat
membantu

Staf perlu
multitasking

Minit mesyuarat penambahbaikan
di hantar awal ke penyelidik

MONTHLY RESEARCH PRESENTATION (MRP)

JAN	Prof. Madya Dr. Asrenee Ab Razak <i>Mass Hysteria Among Secondary School Students in Kelantan: A Phenomenological Approach</i>	Prof. Madya Dr. Adibah Ibrahim <i>Predictors For Good Embryo Among Advanced Age Women Undergoing IVF/ISCI Cycles in Hospital USM Fertility Unit</i>
FEB	Prof. Dr. Hans Van Rostenberghe <i>Randomised Controlled Trial: Shoulder–Umbilicus Length Versus Body Weight Measurement For Optimal Endotracheal Tube Depth Estimation in Ventilated Infants</i>	Dr. Siti Nurma Hanim Hadie @ Haji <i>AEEMI: SDG 4 in Anatomy</i>
MAC	Dr. Shazana Hilda Shamsuddin <i>Future of Medical Diagnostics: From Bench to Lab-On-Chip</i>	Dr. Muhd Zulfakar Mazlan <i>RCT: Point-of Care Procalcitonin Test (POCPCT) in Ventilator-Associated Pneumonia Patients</i>
MAY	Prof. Madya Dr. Chan Yean Yean <i>In-Vito Bio-Sensing Diagnostics</i>	Dr. Muhammad Hafiz Hanafi <i>Myra B4e</i>
JUNE	Prof. Dr. Baharudin Abdullah <i>When Two Words Collide: The Intriguing Journey of An Eccentric ORL – Head and Neck Surgeon</i>	Prof. Dr. Liza Sharmini Ahmad Tajudin <i>Ace in Research: A Guide for Busy Clinicians</i>
JULY	Dr. Norazlina Mat Nawi <i>Sentinel Lymph Node Mapping & Biopsy in Breast Cancer: From Research to New Service Set Up</i>	Dr. NurHanis Syazni Roslan <i>Houseman Wellbeing Landscape in Malaysia</i>

MONTHLY RESEARCH PRESENTATION (MRP)

AUG	Dr. Mohamad Ikram Ilias <i>Idiopathic Nephrotic syndrome: Clinical Predictors and Psychological Complications of Its Corticosteroid Treatment</i>	Prof. Madya Dr. Kamarul Imran Musa & Puan Cik Ramlah Che Jaafar <i>Data Capture and Data Sharing with REDCap and Zenodo Presenters</i>
SEPT	Prof. Dr. Rosediani Muhamad <i>Safety Practices, Perceived Risk, Anxiety Levels and Stigma: Experience in Dealing with COVID-19 Pandemic Infectious Disease Among Front-liners Healthcare Workers in Malaysia: A Validation Study</i>	
OCT	Dr. Alwi Muhd Besari @ Hashim <i>Hospitalized Covid-19 Patients in Hospital USM: Characteristics and Mortality</i>	Prof. Madya Dr. Kamarul Aryffin Baharuddin <i>The Challenges for Undergraduate Teaching and Learning During the COVID-19 Pandemic</i>

BULETIN MRP



AKTIVITI/PROJEK INSENTIF PEMBANGUNAN KPI/KIP

Bantuan bayaran penerbitan
jurnal berindeks Q1 dan Q2
(maksimum RM6000.00/artikel)
RM 40,000

Bantuan bayaran penerbitan
jurnal berindeks JCR/ISI
Q3,Q4/Scopus
(RM2000.00/artikel)
RM 70,000

Bantuan untuk bayaran
perkhidmatan jurnal
(Enago/Scribendi)
RM 50,000

Bantuan insentif (*seed money*),
pembelian bahan penyelidikan
dan bayaran honorarium
subjek/pesakit untuk pensyarah
yang tidak mempunyai geran
penyelidikan (maksimum
RM5000.00)
RM 40,000

Penyelenggaraan, pembaikan
dan PPM peralatan makmal
untuk kegunaan penyelidikan
(servis dan alatganti)
RM 40,000

Aktiviti menyokong,
memperkasa dan
meningkatkan pencapaian
KPI di Pengajian Siswazah
RM 10,000

Aktiviti menyokong, memperkasa dan
meningkatkan pencapaian KPI dibawah
Bahagian Penyelidikan & Inovasi
RM 20,000

Aktiviti untuk menyokong
memperkasa dan
meningkatkan pencapaian
KPI di bawah Jaringan
Industri dan
Kemasyarakatan (BJIM)
RM 10,000

Bantuan aktiviti/program
peningkatan MyRA Jabatan
(RM1000.00/Jabatan)
RM 25,000

Projek melengkap/memperkasa
Makmal Penyelidikan Pusat (CRL)
RM 20,000

Peruntukan
pengurusan/operasi Bahagian
Penyelidikan & Inovasi
RM 7,000

Program Anugerah
Kecemelangan
Penyelidikan PPSP
RM 8,000

INSENTIF BANTUAN BAYARAN YURAN PENERBITAN Q1 DAN Q2

120

Jumlah Permohonan

62

Jurnal Q1

58

Jurnal Q2

RM400,000.00

Jumlah Peruntukan Diluluskan

PENCAPAIAN OBJEKTIF KUALITI

Objektif Kualiti

Sekurang-kurangnya 90% daripada permohonan perakuan menjalankan penyelidikan yang dihantar ke Bahagian Penyelidikan, PPSP akan dimajukan kepada penilai (AJK) dalam tempoh dua minggu dari tarikh borang permohonan yang lengkap diterima.

Memastikan sekurang-kurangnya 80% borang pesanan (PO) untuk pembelian vot 27000 dapat dikembalikan kepada penyelidik untuk tindakan dalam masa 10 hari bekerja selepas ditandatangani oleh Timbalan Dekan Penyelidikan.

Memastikan sekurang-kurangnya 80% daripada permohonan aset vot 35000 (secara terus yang bernilai antara RM1000 – RM20,000.00 dapat dikembalikan borang pesanan (PO) kepada penyelidik untuk tindakan dalam masa 10 hari bekerja dari tarikh permohonan di terima.

Memastikan sekurang-kurangnya 85% daripada laporan akhir geran USM Jangka Pendek yang diterima (lengkap) di hantar ke RCMO dalam tempoh 6 minggu.

Pencapaian

97%

97%

100%

100%



LAPORAN TAHUNAN 2021

**MAKMAL
PENYELIDIKAN
PUSAT**

PROFIL



En. Arifin Harun
Pegawai Sains



**Pn. Abdah Karimah
Che Md. Nor**
Pegawai Penyelidik



En. Zulkefli Sanip
Pegawai Penyelidik



**En. Muhd Nizam
Muhamad Isa**
Pen. Pegawai Sains



Pn. Afzan Hawani Alias
JTMP



**En. Mohd Zamani
Mat Zain**
JTMP



**Pn. Che Nurul
Hidayu Che Ismail**
JTMP



Pn. Marini Sidek
JTMP



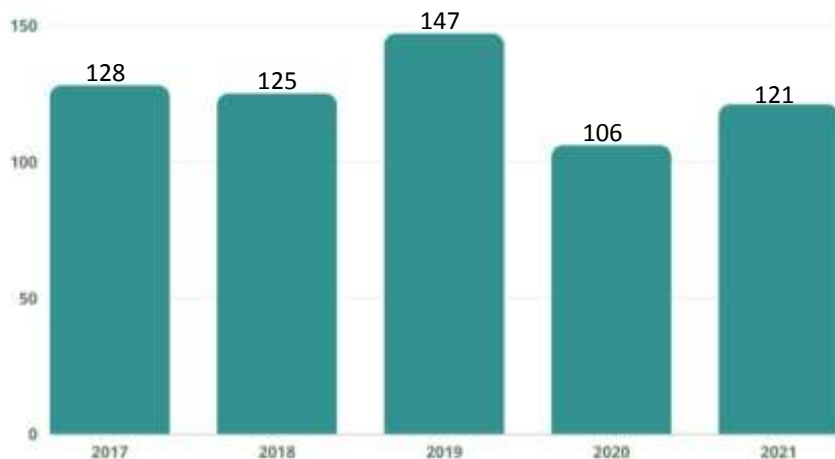
**Pn. Wan Nur Izzah
Wan Yusoff**
Pembantu Tadbir



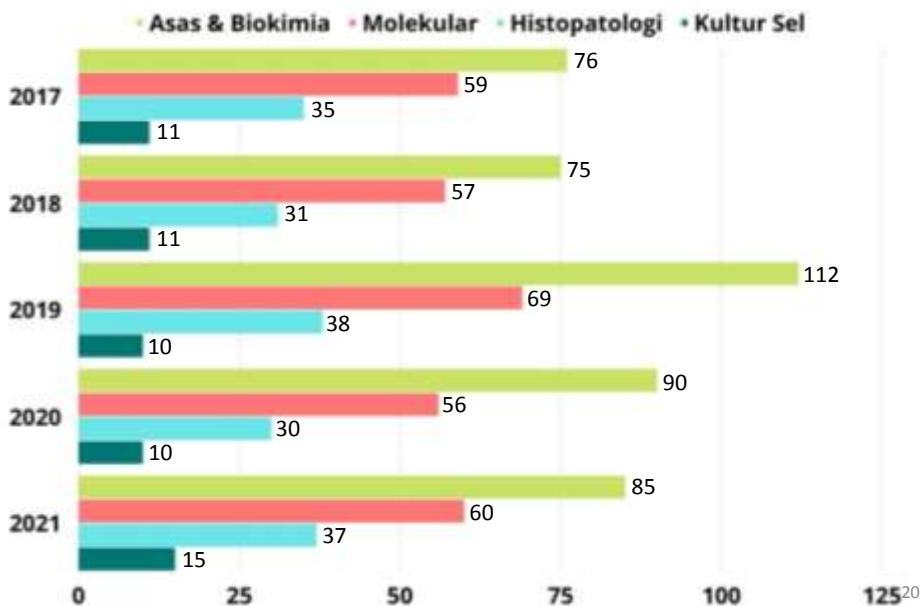
Pn. Harnani Abdul Halim
Pembantu Operasi

PENGUNAAN CRL

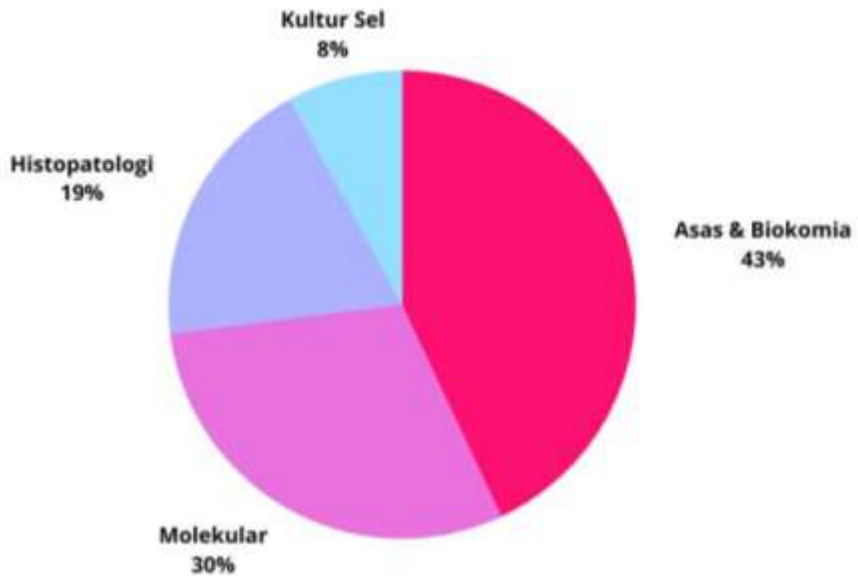
Jumlah pengguna terdaftar di CRL (2017-2021)



Jumlah pengguna mengikut seksyen (2017-2021)



Peratusan pengguna mengikut seksyen Tahun 2021



PERALATAN BAHARU

**Heating Block
(Digital Bath
Dual Block)
RM 5,031**



**Protein
Electrophoresis
& Blotting Set
RM 10,900**



**Biosafety
Cabinet Class II
RM 47,500**



PELAKSANAAN PROGRAM ISO 9001:2015

Bermula 1 Jun 2021, CRL dimasukkan dalam senarai Jabatan atau unit yang terlibat dengan ISO 9001:2015 PPSP dibawah skop pengurusan penyelidikan.





LAPORAN TAHUNAN 2021

**USM COCHRANE
NETWORK SITE**

PROFIL



Prof. Dr. Jacqueline Ho
Cochrane Malaysia Advisor



Prof. Dr. Abdul Razak Sulaiman
School Advisor



Assoc. Prof. Dr. Asrene Ab Razak
Research Advisor



Prof. Dr. Hans Van Rostenberghe
Cochrane USM Advisor



Assoc. Prof. Dr. Norhayati Mohd Noor
Coordinator



Noraida Hassan
Trials Search Officer



Committee



Dr. Yee Cheng Kueh



Nurul Azurah Mohd Roni



Nor Shuhada Ab. Rahim



Afzan Hawani Alias



Zulkefli Sanip

1. Systematic Review and Meta-analyses of Interventional Studies

Aim

- To impart knowledge on systematic review and meta-analyses of interventional studies.
- To provide skills in developing protocol and manuscripts for systematic review.
- To provide skills to analyze meta-analyses data.

Date:
7-9 September
2021

Venue:
Virtual via Zoom

Time:
8.30 am - 5.00
pm

Participant:
30

Organizer:

1. Pusat Penyelidikan Klinikal (CRC), Hospital Tengku Ampuan Afzan, Kuantan
2. USM Cochrane Network Site, School of Medical Sciences

Speaker:

Assoc. Prof. Dr. Norhayati Mohd Noor

Content:

Lectures

1. Introduction to systematic review and meta-analyses
2. Defining a review question
3. Writing a protocol
4. Searching for studies
5. Selecting studies
6. Assessing risk of bias
7. Dichotomous and continuous data
8. Data extraction
9. Heterogeneity
10. Assessing the certainty of evidence



Small group activity

1. Defining a review question
2. Assessing title eligibility
3. Assessing risk of bias

Hands-on

1. RevMan



2. Systematic Review and Meta-analyses of Interventional Studies

Aim

- To impart knowledge on systematic review and meta-analyses of interventional studies.
- To provide skills in developing protocol and manuscripts for systematic review.
- To provide skills to analyze meta-analyses data.

Date:

5-6 October 2021

Venue:

Virtual via Webex

Time:

8.30 am - 5.00
pm

Participant:

49

Organizer:

1. Society of Neuroscience Kelantan Chapter
2. USM Cochrane Network Site, School of Medical Sciences

Speaker:

Assoc. Prof. Dr. Norhayati Mohd Noor

Content:

Lectures

1. Introduction to systematic review and meta-analyses
2. Defining a review question
3. Writing a protocol
4. Searching for studies
5. Selecting studies
6. Assessing risk of bias
7. Dichotomous and continuous data
8. Data extraction
9. Heterogeneity
10. Assessing the certainty of evidence

Small group activity

1. Assessing title eligibility

Hands-on

1. RevMan

3. Systematic Review and Meta-analyses of Interventional Studies

Aim

- To impart knowledge on systematic review and meta-analyses of interventional studies.
- To provide skills in developing protocol and manuscripts for systematic review.
- To provide skills to analyze meta-analyses data.

Date:

11-13 October
2021

Venue:

Virtual via Zoom

Time:

8.30 am - 5.00
pm

Participant:

28

Organizer:

1. Pusat Penyelidikan Klinikal (CRC), Miri, Sarawak
2. USM Cochrane Network Site, School of Medical Sciences

Speaker:

Assoc. Prof. Dr. Norhayati Mohd Noor

Content:

Lectures

1. Introduction to systematic review and meta-analyses
2. Defining a review question
3. Writing a protocol
4. Searching for studies
5. Selecting studies
6. Assessing risk of bias
7. Dichotomous and continuous data
8. Data extraction
9. Heterogeneity
10. Assessing the certainty of evidence

Small group activity

1. Defining a review question
2. Assessing title eligibility
3. Assessing risk of bias

Hands-on

1. RevMan





LAPORAN TAHUNAN 2021

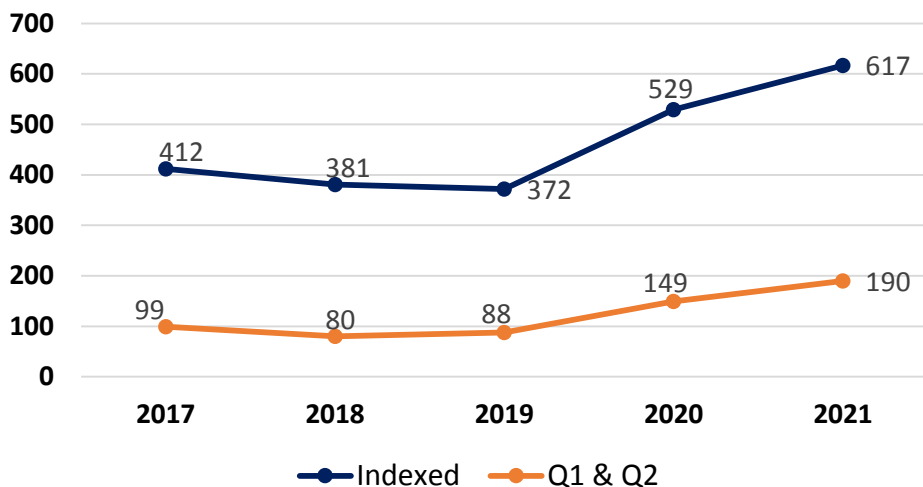
**KEY PERFORMANCE
INDEX (KPI)-MyRA**

PENCAPAIAN KPI MyRA

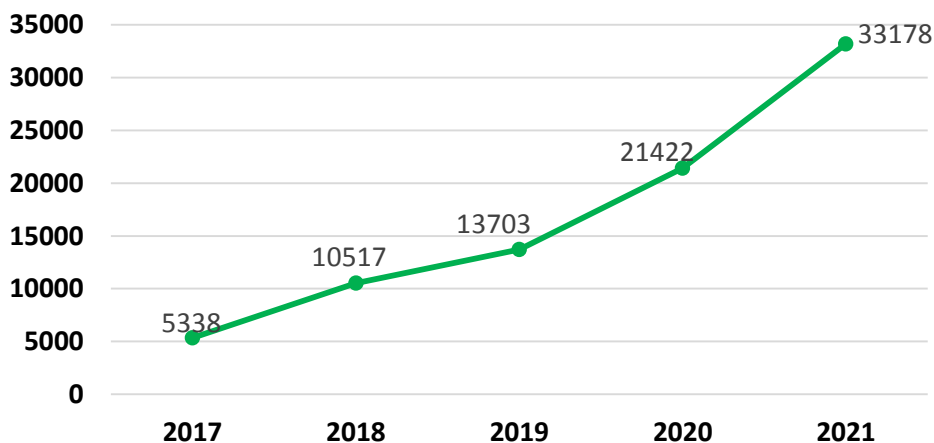
PUSAT PENGAJIAN SAINS PERUBATAN

Terdapat peningkatan bilangan keseluruhan jumlah penerbitan. Peningkatan yang ketara bilangan penerbitan yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal Q1 dan Q2 berdasarkan senarai Journal Citation Report (JCR).

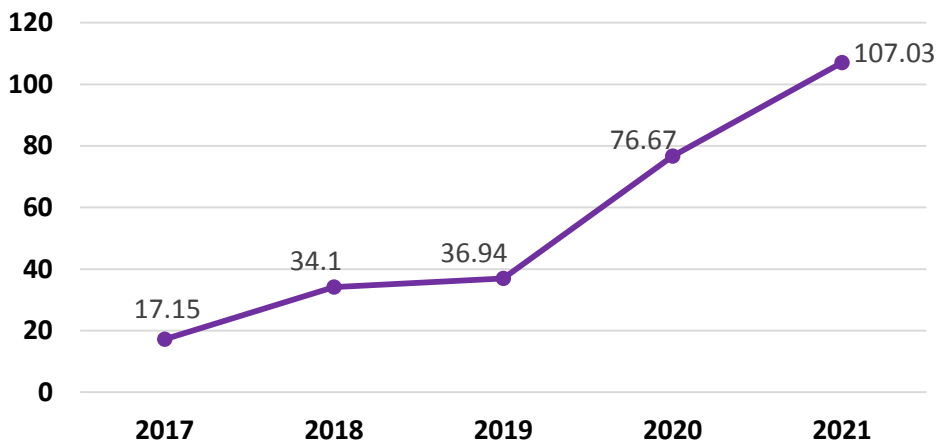
Penerbitan (2017-2021)



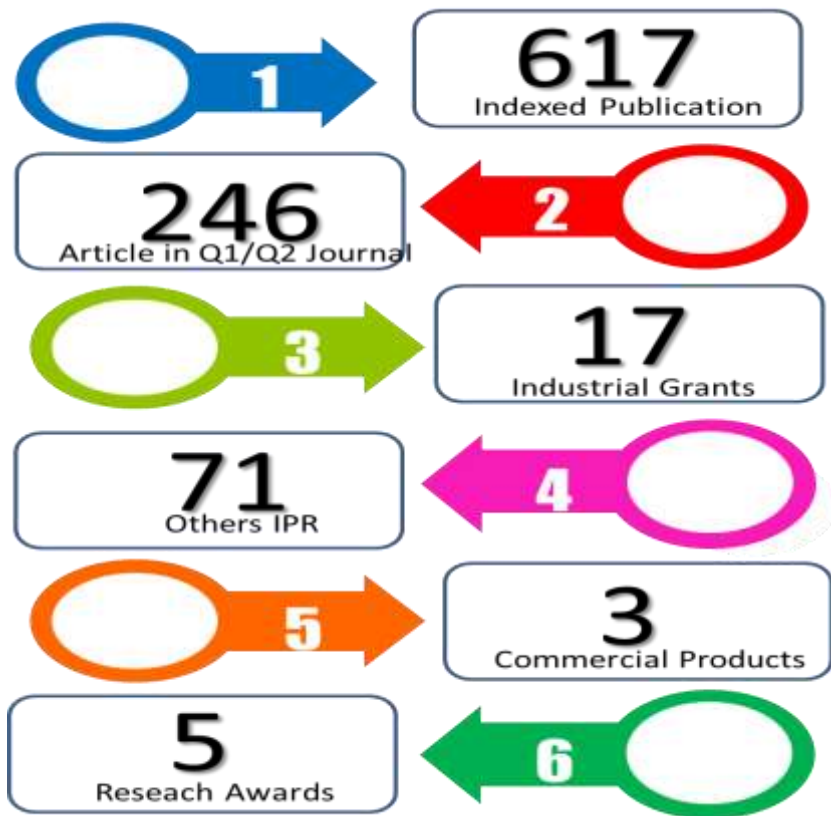
Jumlah keseluruhan sitasi (2017-2021)



Purata keseluruhan jumlah sitasi bagi setiap pensyarah (sitasi/pensyarah)



Penerbitan, Geran dan Inovasi 2020



DI SEBALIK TABIR

PENAUNG

Prof. Dr. Abdul Razak Sulaiman
Dekan PPSP

PENASIHAT

Prof. Madya. Dr. Asrenee AB Razak
Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi

LAPORAN BAHAGIAN PENYELIDIKAN & INOVASI

En. Mohd Zaki Selamat

LAPORAN MAKMAL PENYELIDIKAN PUSAT & KEY PERFORMANCE INDEX (KPI)

En. Arifin Harun

LAPORAN USM COCHRANE NETWORK SITE

Prof. Madya. Dr. Norhayati Mohd Noor

PENYUSUN & GRAFIK

En. Zulkefli Sanip

Seluruh warga staf Pejabat Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi,
Bahagian Penyelidikan & Inovasi, Makmal Penyelidikan Pusat,
USM Cochrane Coordinating Centre, Sekretariat KPI PPSP

Pejabat Timbalan Dekan Penyelidikan & Inovasi

Pusat Pengajian Sains Perubatan

Universiti Sains Malaysia

09 767 6005

asrenee@usm.my

medic.usm.my



LAMPIRAN

**SENARAI GERAN &
PENERBITAN**