



LAPORAN TAHUNAN

PUSAT ANTARABANGSA CASEMIX DAN PENGEKODAN KLINIKAL

HOSPITAL CANSELOR TUANKU MUHRIZ

03-9145 6988
www.hctm.ukm.my/ITCC
casemix@ppukm.ukm.edu.my

2
0
2
2

EDITOR

DR NORFARHANA SAMSUDIN
NORBAIZURA ISA
SITI NUR AISHAH MOHD NASIR
WAN NORHASLIZAL WAN HAMAD
UMI YANNA CHE NON
NURSYAKILA ALIAS
NUR AINNURQ MOHAMMAD NOOR

ISI KANDUNGAN

SIDANG
PENGARANG

I

II

SEKAPUR
SIREH

SEJARAH
PENUBUHAN

1

3

VISI & MISI

OBJEKTIF

4

5

CARTA
ORGANISASI

PERKHIDMATAN

6

7

UNIT - UNIT

STATISTIK
TAHUN 2022

11

27

AKTIVITI
JABATAN 2022

SIDANG PENGARANG

PENAUNG

PROF DATO' DR RAZMAN JARMIN
PENGARAH HOSPITAL CANSELOR TUANKU MUHRIZ

PENASIHAT

PROF. DATO' DR SYED MOHAMED ALJUNID
PENASIHAT
PUSAT ANTARABANGSA CASEMIX DAN PENGEKODAN KLINIKAL

PENGERUSI

PROF. MADYA DR AZIMATUN NOOR AIZUDDIN
KETUA
PUSAT ANTARABANGSA CASEMIX DAN PENGEKODAN KLINIKAL

SIDANG EDITOR

DR NORFARHANA SAMSUDIN
NORBAIZURA ISA
SITI NUR AISHAH MOHD NASIR
WAN NORHASLIZAL WAN HAMAD
UMI YANNA CHE NON
NURSYAKILA ALIAS
NUR AINNURQ MOHAMMAD NOOR

AHLI

SITI HAJARNI ISAHAK
ROSMAN MAT RASHID
NOR IZZATI ABDUL MAJID
ROSLIANI MOHD SALLEH
SYARIFAH NOOR FAZLEEN ABDULLAH
NURUL AKMAL MOHD ROSELI

SEKAPUR SIREH

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Allah swt kerana dengan izinNya, Laporan Tahunan bagi tahun 2022 dapat diterbitkan untuk rujukan semua warga ITCC dan organisasi yang lain. Penerbitan buku laporan tahunan ini diharapkan dapat memberi gambaran yang jelas mengenai pencapaian aktiviti ITCC sepanjang tahun 2022.

Saya ingin mengambil peluang ini untuk merakamkan ucapan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang telah terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyediaan dan penghasilan Laporan Tahunan ITCC 2022. Saya sangat berbangga dengan komitmen yang ditunjukkan oleh warga ITCC di dalam melaksanakan segala amanah dan tanggungjawab yang diberikan. Laporan Tahunan 2022 ini dihasilkan bagi memberikan gambaran keseluruhan aktiviti dan pencapaian ITCC, HCTM dan sebagai rujukan dan maklumat kepada semua pihak yang berkepentingan pada masa-masa hadapan.

Akhir kata, saya menyeru warga ITCC untuk terus berusaha dengan lebih tekun ke arah merealisasikan visi dan misi yang telah ditetapkan. Walaupun cabaran mendatang akan terus meningkat di dalam pengurusan data hospital, namun saya percaya bahawa kita boleh melaluinya dengan komitmen yang tinggi, usaha yang berterusan dan kerjasama yang erat daripada pelbagai pihak. Semoga usaha kita akan direstui dan mendapat keredhaan Allah S.W.T.



PROF MADYA DR AZIMATUN NOOR AIZUDDIN
KETUA
PUSAT ANTARABANGSA CASEMIX DAN
PENGEKODAN KLINIKAL

SEJARAH PENUBUHAN

Unit Casemix HUKM telah ditubuhkan pada tahun 2002 dan diletakkan di bawah Jabatan Rekod Perubatan, HUKM yang mana unit ini terdiri daripada seorang Ketua Unit, 2 orang Penyelaras dan 5 orang koder klinikal sepenuh masa. Sistem Casemix HUKM telah dilancarkan dengan rasminya pada 15 Julai 2002 oleh YBhg. Prof. Emeritus Tan Sri Dr. Rashdan Baba, Pengerusi dan Lembaga Pengarah Universiti (LPU) Universiti Kebangsaan Malaysia.

Bermula pada tahun 2006, Unit Casemix HUKM telah distrukturkan semula di bawah Pejabat Pengarah HUKM dan pada tahun 2007 pengurusan telah bersetuju meluluskan permohonan ruang pejabat Unit Casemix bertempat di Tingkat 5, Bangunan Asrama Jururawat dengan berlaku penjenamaan semula Unit Casemix kepada Pusat Latihan Casemix dan Koding Klinikal Antarabangsa.

Pusat Antarabangsa Casemix dan Pengekoden Klinikal yang lebih dikenali sebagai ITCC telah dijenamakan semula pada tahun 2009 dan menjadikan pusat ini sebagai sebuah pusat kecemerlangan yang memainkan peranan penting di Fakulti Perubatan UKM sebagai sebuah pusat perkhidmatan koding, inkubator penyelidikan dan pendidikan di dalam bidang pengkelasan penyakit, Casemix dan perkhidmatan hospital.

lanya adalah bertujuan untuk melatih sumber manusia yang mahir di dalam bidang koding klinikal, dan Casemix yang amat penting di dalam sistem perkhidmatan kesihatan bagi menjamin pemberian rawatan kesihatan yang berkualiti dan juga efisien.

Penstrukturan semula Pusat Perubatan UKM pada tahun 2017 telah menyaksikan perpisahan di antara Hospital Canselor Tuanku Muhriz dan Fakulti Perubatan UKM. Bagi memastikan fungsi dan perkhidmatan utama ITCC diurus dengan lebih sistematik dan efisien, pusat kecemerlangan ini telah diletakkan di bawah pengurusan Hospital Canselor Tuanku Muhriz. Pusat ini memberi perkhidmatan pengkodan diagnosis penyakit, prosedur dan penyediaan data hospital. Selain daripada itu, pusat ini juga memberi latihan dan terlibat dalam penyelidikan dan inovasi.

Pusat ini merupakan tempat rujukan dalam melatih kakitangan hospital di rantau ini untuk melaksanakan pengkodan klinikal dan Sistem Casemix.

VISI & MISI

VISI

Untuk menjadi sebuah pusat kecemerlangan yang dapat menyediakan akses data dan sumber analitikal yang selamat, tepat dan lengkap bagi meningkatkan penjagaan, rawatan penyakit dan penyelidikan berasaskan Sistem Pengkelasan Penyakit serta Casemix

MISI

Untuk Menyediakan penyelesaian yang cekap, berkesan dan lestari dalam pembangunan dan pelaksanaan klasifikasi penyakit dan casemix melalui pengurusan maklumat kesihatan yang efisien

OBJEKTIF

1

Memberikan perkhidmatan yang khusus di dalam bidang pengkelasan penyakit, casemix dan pengurusan maklumat kesihatan

2

Menjadi sebuah pusat kecemerlangan dan rujukan dalam bidang pengekodan klinikal dan casemix bagi malaysia dan negara serantau

3

Memastikan sistem hospital menyokong proses pengekodan diagnosis penyakit dan prosedur serta memberi idea inovatif mengenai pelaksanaan pengekodan.

4

Mempertingkatkan kecekapan dan pengetahuan koder melalui pembelajaran berterusan serta pelbagai kursus dan latihan

5

Memastikan sumber maklumat yang lengkap untuk pengekodan yang tepat

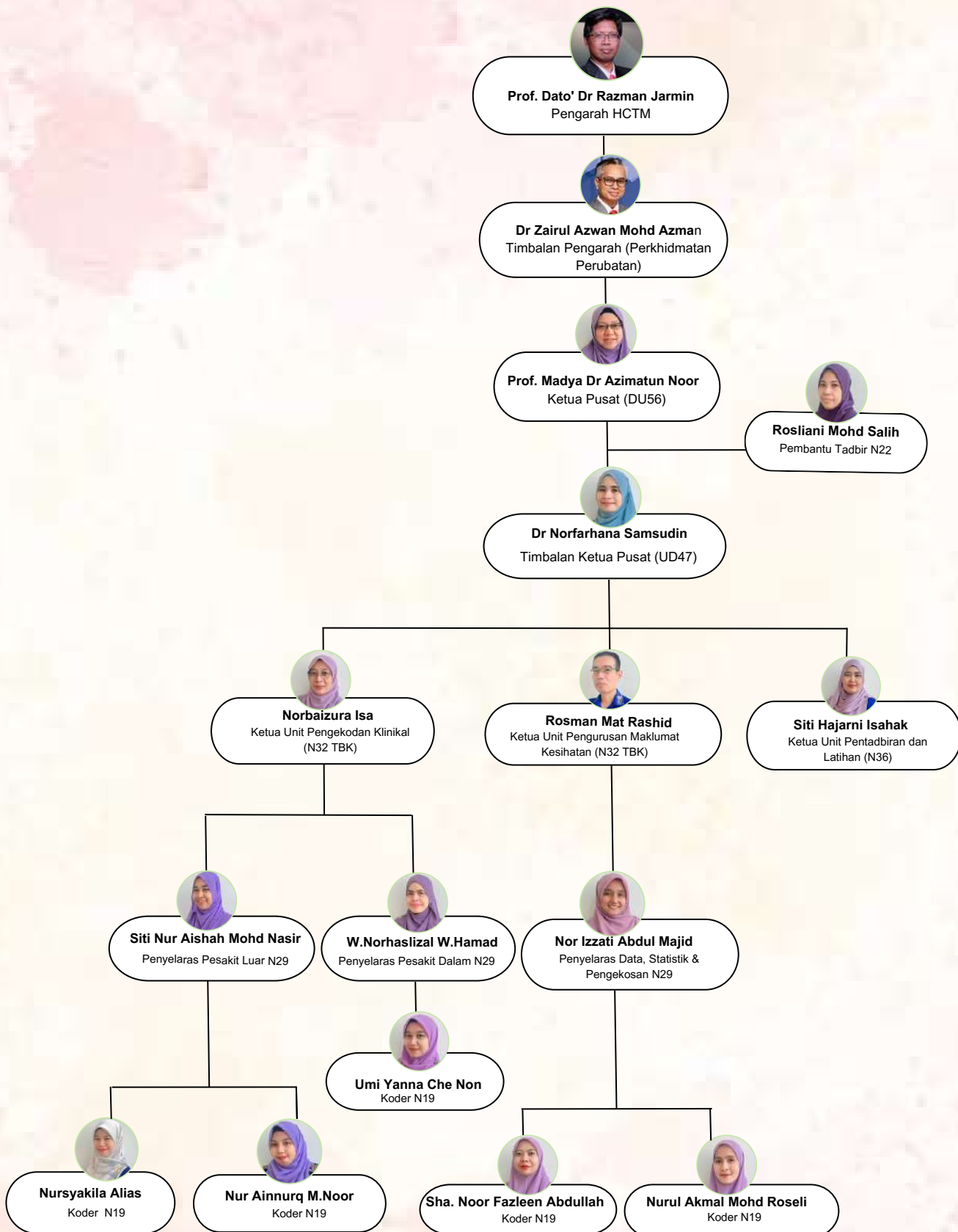
6

Memastikan data pesakit diurus serta dianalisa menggunakan sistem casemix (MyDRG) untuk kegunaan pengurusan hospital, penyelidikan dan lain-lain

7

Mengendalikan latihan persijilan dalam bidang pengekodan klinikal dan casemix kepada pengamal industri sama ada dari organisasi kerajaan mahupun swasta

CARTA ORGANISASI



PERKHIDMATAN

1

PENGEKODAN KLINIKAL

Proses penterjemahan maklumat diagnosis dan prosedur ke dalam bentuk alpha-neumeric menggunakan Sistem Pengelasan Penyakit Antarabangsa (The International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision), ICD-10 bagi diagnosis dan ICD-9-CM (Volume 3) digunakan untuk prosedur.

2

CASEMIX

Sistem casemix (MyDRG) digunakan untuk mempertingkatkan kualiti perkhidmatan kesihatan. Penjagaan pesakit dikelaskan mengikut ciri-ciri pesakit, jenis rawatan yang diterima serta kos klinikal yang terlibat. Sistem ini menyediakan pelbagai maklumat seperti anggaran kos rawatan dan perkhidmatan hospital serta penanda aras prestasi sesebuah fasiliti kesihatan.

3

BANK DATA

Keperluan penyimpanan data untuk :

- Pengurusan hospital
- Kajian klinikal oleh pelajar dan penyelidik
- Membekalkan maklumat kepada agensi berkaitan

4

LATIHAN & PENSIJILAN KODING

ITCC menyediakan latihan persijilan ICD 10 dan ICD-9-CM bagi koder klinikal yang baru dan juga persijilan untuk 'Expert Coders'

UNIT-UNIT

UKK

**UNIT KODING KUALITI &
KLINIKAL**

UPMK

**UNIT PENGURUSAN
MAKLUMAT KESIHATAN**

UPL

**UNIT PENTADBIRAN &
LATIHAN**



UNIT KODING KUALITI & KLINIKAL

KETUA : NORBAIZURA ISA
AHLI : WAN NORHASLIZAL WAN HAMAD
SITI NUR AISHAH MOHD NASIR
UMI YANNA CHE NON
NURSYAKILA ALIAS
NUR AINNURQ MOHAMMAD NOOR

Bertanggungjawab dalam pengekodan maklumat klinikal pesakit iaitu proses menterjemahkan maklumat klinikal pesakit (diagnosis dan prosedur) ke dalam bentuk alpha-neumeric kod dengan menggunakan Sistem Pengkelasan Penyakit Antarabangsa (The International Classification of Disease and Related Health Problems, 10th Revision) yang dibangunkan oleh WHO iaitu ICD-10 dan Volume 3, ICD-9-CM digunakan untuk kod prosedur bagi pesakit dalam dan pesakit luar. Proses pengekodan diagnosis dan prosedur ini dilaksanakan oleh Pegawai Pengekodan (Koder) yang telah dilatih khusus untuk tugas ini di mana, mereka perlu memahami dan mematuhi kaedah pemilihan dan penetapan kod yang betul dan tepat.

Fungsi unit:

- Menyedia dan membekalkan senarai discaj harian yang dijana daripada sistem CHETs kepada setiap koder untuk tujuan perlaksanaan pengekodan diagnosis dan prosedur
- Menyediakan statistik diagnosis penyakit dan prosedur yang telah dikodkan oleh setiap koder setiap bulan
- Menguruskan proses auditan ketepatan kod diagnosis dan prosedur yang dijalankan oleh koder menggunakan klasifikasi ICD-10 dan ICD-9-CM.
- Menguruskan pembelajaran berterusan untuk peningkatan kualiti dan kuantiti coding: CEM (Coder Expert Meeting) & CCE (Continuous Coding Education).



UNIT PENGURUSAN MAKLUMAT KESIHATAN

KETUA : ROSMAN MAT RASHID

AHLI : NOR IZZATI MAJID

: SYARIFAH NOOR FAZLEEN ABDULLAH

: NURUL AKMAL MOHD ROSELI

Unit Pengurusan Data dan Statistik terlibat bertanggungjawab dalam menguruskan data pesakit dan statistik hospital. Data-data pesakit yang dikumpul akan dianalisis dan diolah mengikut keperluan laporan yang akan dikeluarkan termasuk untuk tujuan penyelidikan ataupun pengurusan.

Fungsi unit:

- Menyediakan laporan statistik pesakit HCTM
- Menyediakan data penyakit untuk penyelidikan dan pengurusan
- Urusan penyelenggaraan databank casemix
- Menyediakan data Metriks Pengukuran Prestasi HCTM untuk data 'Readmission Rate' dan Casemix Index HCTM
- Menganalisa data pesakit menggunakan MyDRG



UNIT PENTADBIRAN & LATIHAN

KETUA JABATAN : PROF. MADYA DR. AZIMATUN
NOOR AIZUDDIN

TIMBALAN KETUA : DR. NORFARHANA SAMSUDIN

KETUA UNIT : SITI HAJARNI ISAHAK
AHLI : ROSLIANI MOHD SALEH

Unit Pentadbiran dan kewangan menjalankan kerja-kerja pengurusan dan pentadbiran am di ITCC. Ini termasuk pelaksanaan Mesyuarat Pengurusan ITCC, pengurusan sumber manusia dan kewangan ITCC.

Fungsi unit:

- Urusan pentadbiran dan sumber manusia
- Urusan keluar/masuk jabatan
- Urusan kawalan pergerakan dan penyelenggaraan fail am dan fail PER
- Urusan permohonan alat tulis pejabat
- Urusan cuti kakitangan ITCC
- Urusan aduan dan pemantauan latihan/kursus bagi semua pegawai kakitangan
- Urusan mesyuarat dan minit mesyuarat jabatan
- Urusan permohonan rekod pesakit bagi kes yang tidak lengkap
- Menguruskan tabung dan kewangan ITCC

STATISTIK TAHUN 2022

10 PUNCA KEMASUKAN KE HCTM

Chapter 1X

Diseases of the circulatory system (I00-I99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 12.8%

1

Chapter XV

Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 12.7%

2

Chapter 11

Neoplasms (C00-D48)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 12.6%

3

Chapter X1

Diseases of the digestive system issues and improvements (K00-K93)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 8%

4

Chapter X

Diseases of the respiratory system (J00-J99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 7.6%

5

Chapter X1X

Injury, poisoning and certain other consequences of external cause (S00-T98)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 7.2%

6

Chapter X1V

Diseases of the genitourinary system (N00-N99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 7.9%

7

Chapter XV1

Certain conditions originating in the perinatal period (P00-P96)

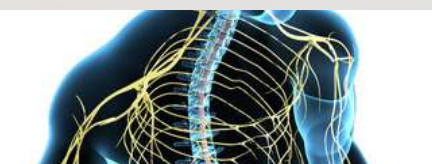


PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 4.8%

8

Chapter 1

Certain infectious and parasitic diseases (A00-B99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 4.09%

9

Chapter X111

Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (M00-M99)



PERATUS DARIPADA JUMLAH DISCAJ : 4.07%

10

STATISTIK PENGEKODAN

KES PESAKIT DALAM YAN G DIKODKAN TAHUN 2018-2022

JUMLAH
KESELURUHAN
DISCAJ

172,032

158,622

JUMLAH
KESELURUHAN
KES DIKOD (ICD
10 & ICD-9-CM)

JUMLAH
DISCAJ:

30383

JUMLAH KES DIKOD
(ICD 10 & ICD-9-CM)

30053

2022

98.9%

JUMLAH
DISCAJ:

30607

JUMLAH KES DIKOD
(ICD 10 & ICD-9-CM)

29772

2021

97.3%

JUMLAH
DISCAJ:

32846

JUMLAH KES DIKOD
(ICD 10 & ICD-9-CM)

32056

2020

97.6%

JUMLAH
DISCAJ:

40294

JUMLAH KES DIKOD
(ICD 10 & ICD-9-CM)

35349

2019

87.7%

JUMLAH
DISCAJ:

37902

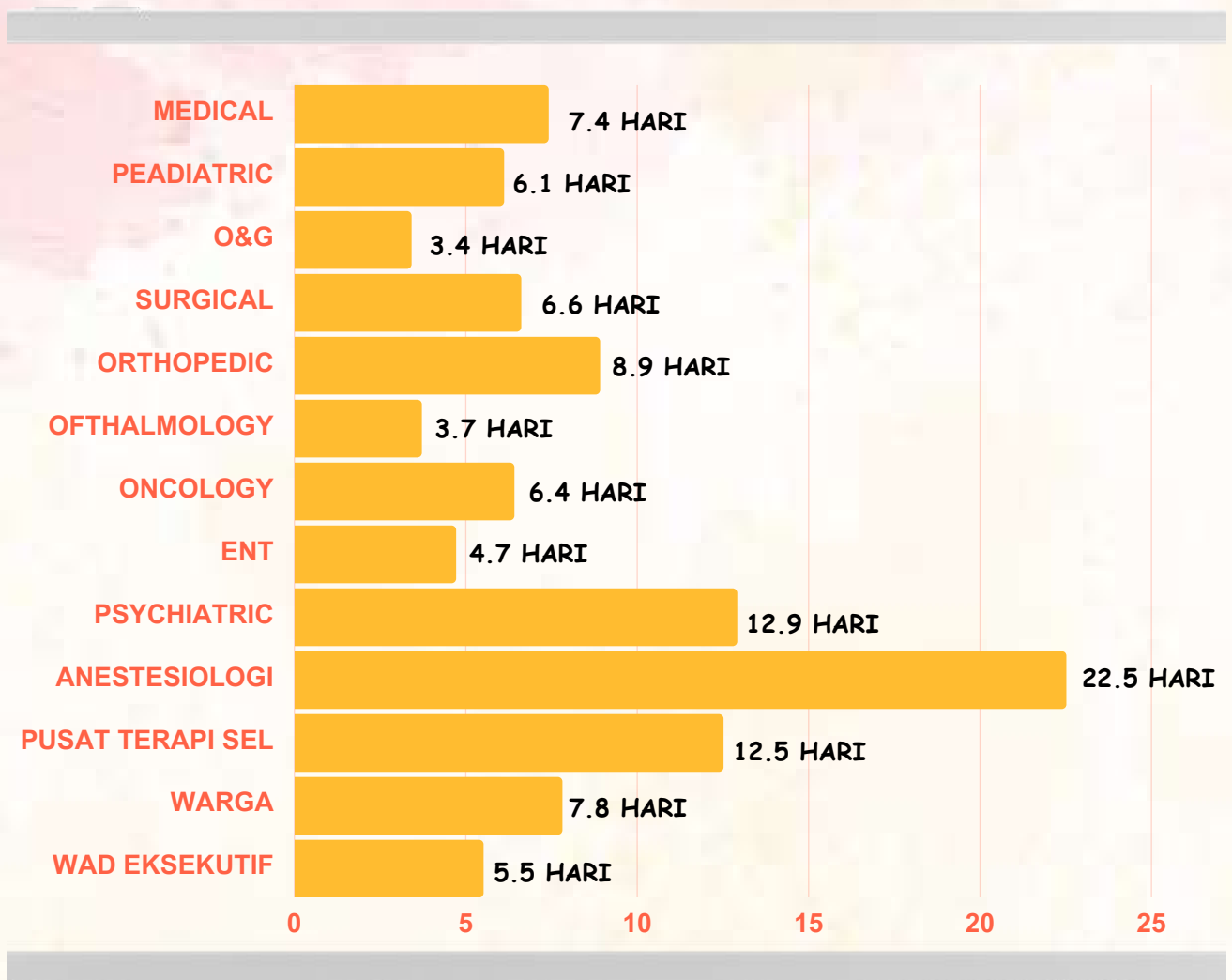
JUMLAH KES DIKOD
(ICD 10 & ICD-9-CM)

31392

2018

82.8%

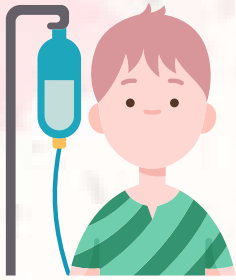
STATISTIK TEMPOH PURATA HARI TINGGAL DI HOSPITAL (ALOS)



BILANGAN KES SETIAP JABATAN

9953	MEDICAL	906	OFTHALMOLOGY	402	PSYCHIATRIC
2405	PEADIATRIC			110	ANESTESIOLOGY
5653	O&G	961	ONCOLOGY	112	PUSAT TERAPI SEL
5188	SURGICAL	1155	ENT	394	WARGA
2536	ORTHOPEDIC			278	WAD EKSEKUTIF

TAHAP KETENATAN PESAKIT DALAM & PURATA TEMPOH (HARI) TINGGAL DI HCTM TAHUN 2022



**KETENATAN
TAHAP 1**

**11543
KES**

**4.4
HARI**

38.4%



**KETENATAN
TAHAP 2**

**11379
KES**

**5.6
HARI**

37.9%



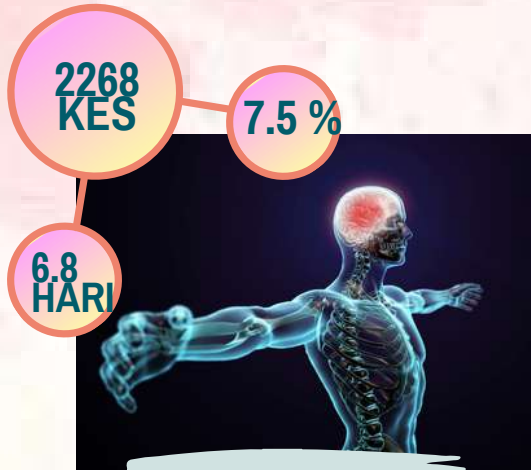
**KETENATAN
TAHAP 3**

**7131
KES**

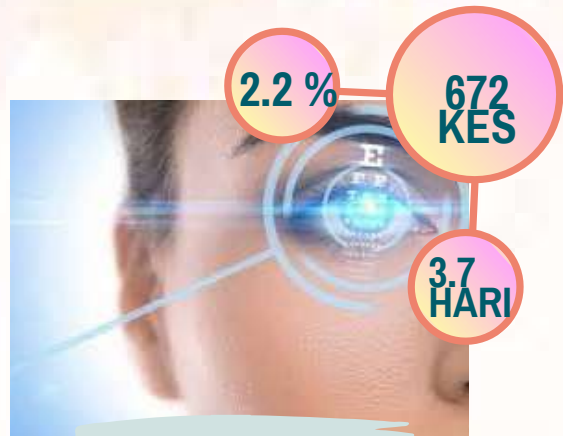
**10.9
HARI**

23.7%

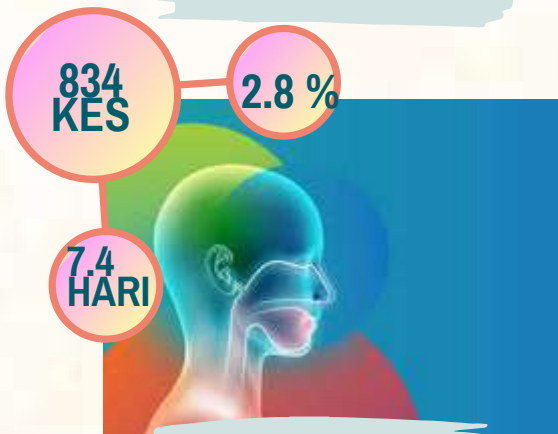
5 MY-DRG UTAMA MENGIKUT ALOS TAHUN 2022



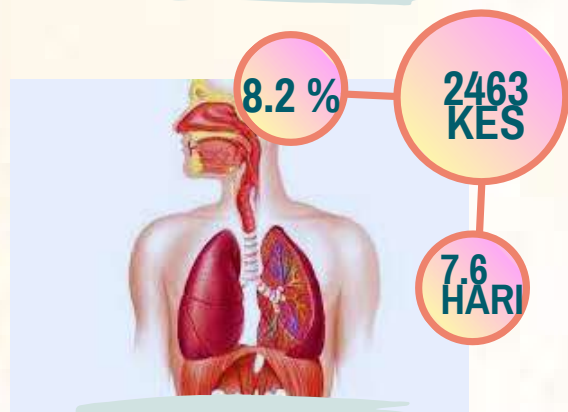
**CENTRAL NERVOUS
SYSTEM**



**EYE AND ADNEXA
GROUPS**



**EAR, NOSE, MOUTH
& THROAT**



**RESPIRATORY SYSTEM
GROUPS**



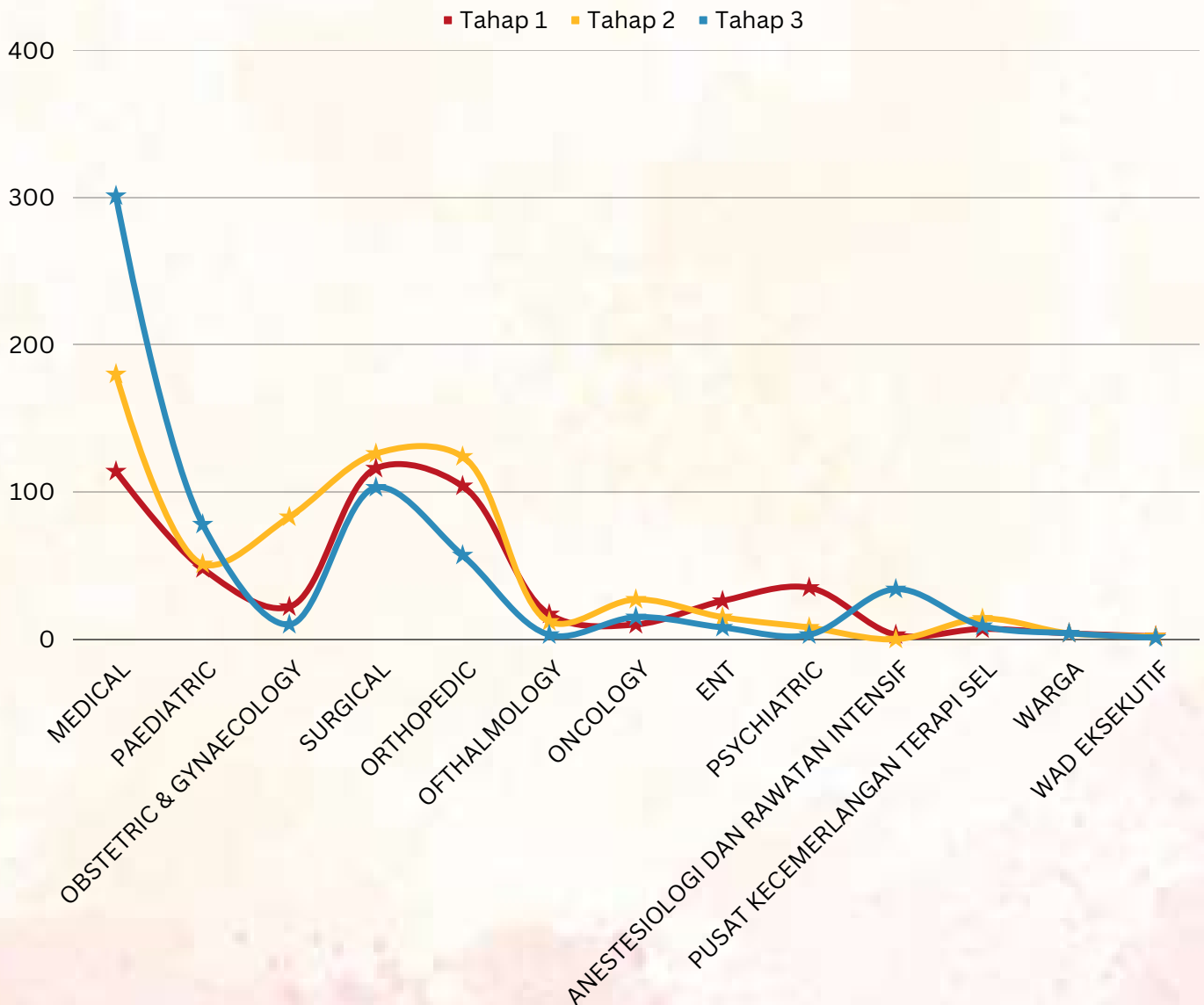
**CARDIOVASCULAR
SYSTEM**

JUMLAH KES PESAKIT DALAM & TEMPOH PENGINAPAN LAMA (*LONG STAY OUTLIER*) MENGIKUT JABATAN DAN TAHAP KETERUKAN

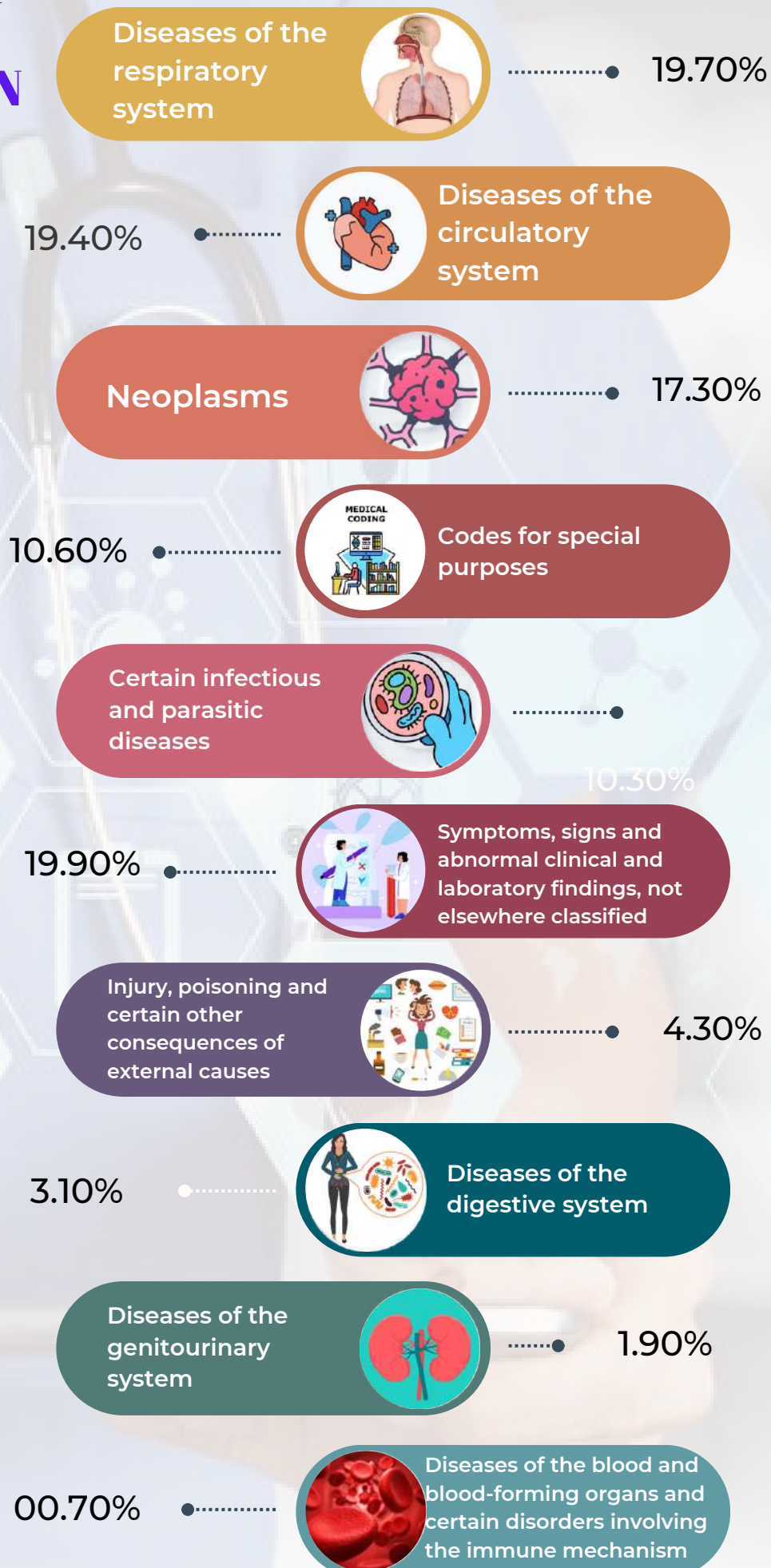
Ketenatan Tahap 1 (Jumlah : 508)

Ketenatan Tahap 2 (Jumlah : 646)

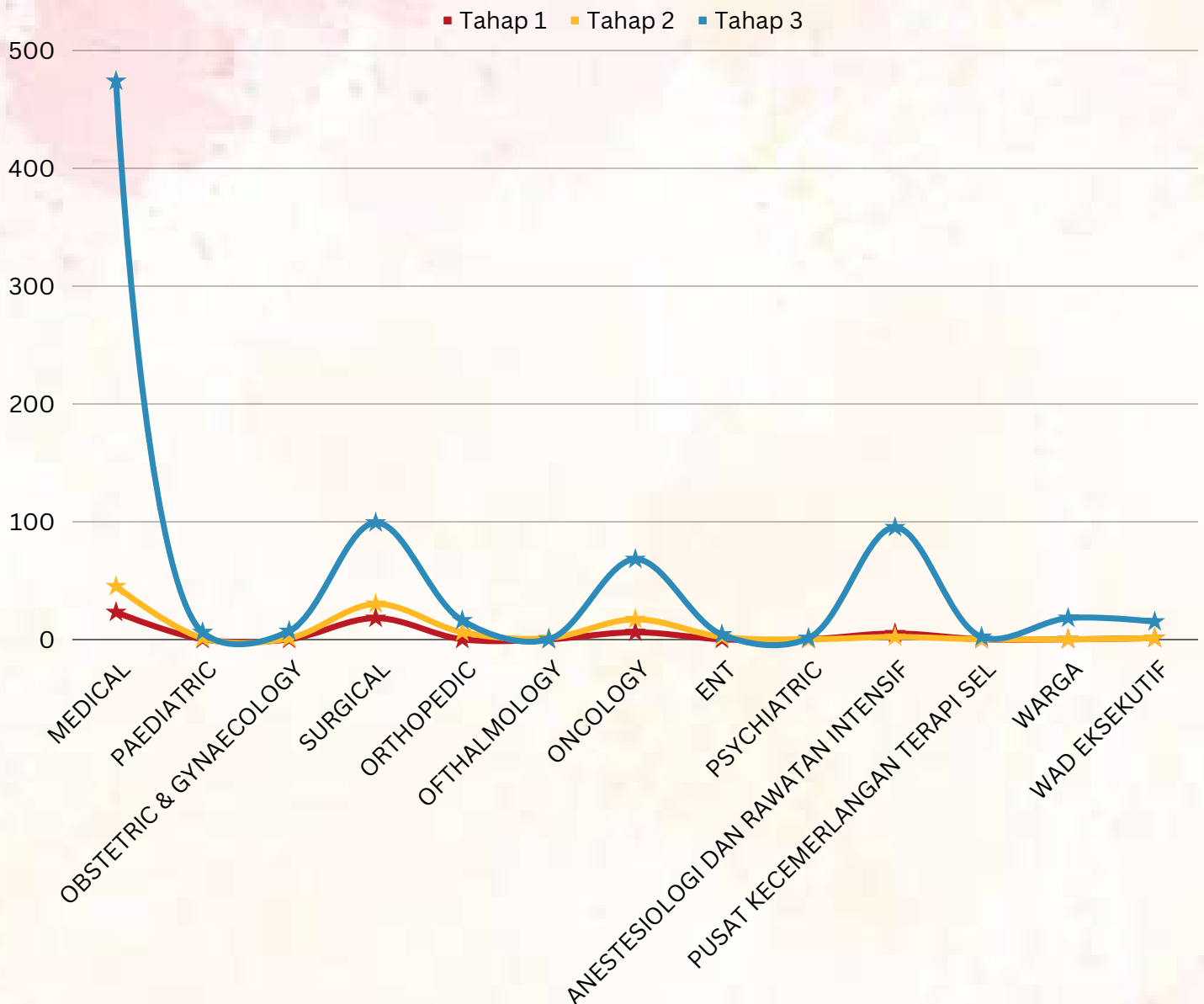
Ketenatan Tahap 3 (Jumlah : 626)



10 PUNCA UTAMA KEMATIAN



STATUS DISCAJ MENINGGAL DAN TAHAP KETENATAN MENGIKUT JABATAN KLINIKAL 2022

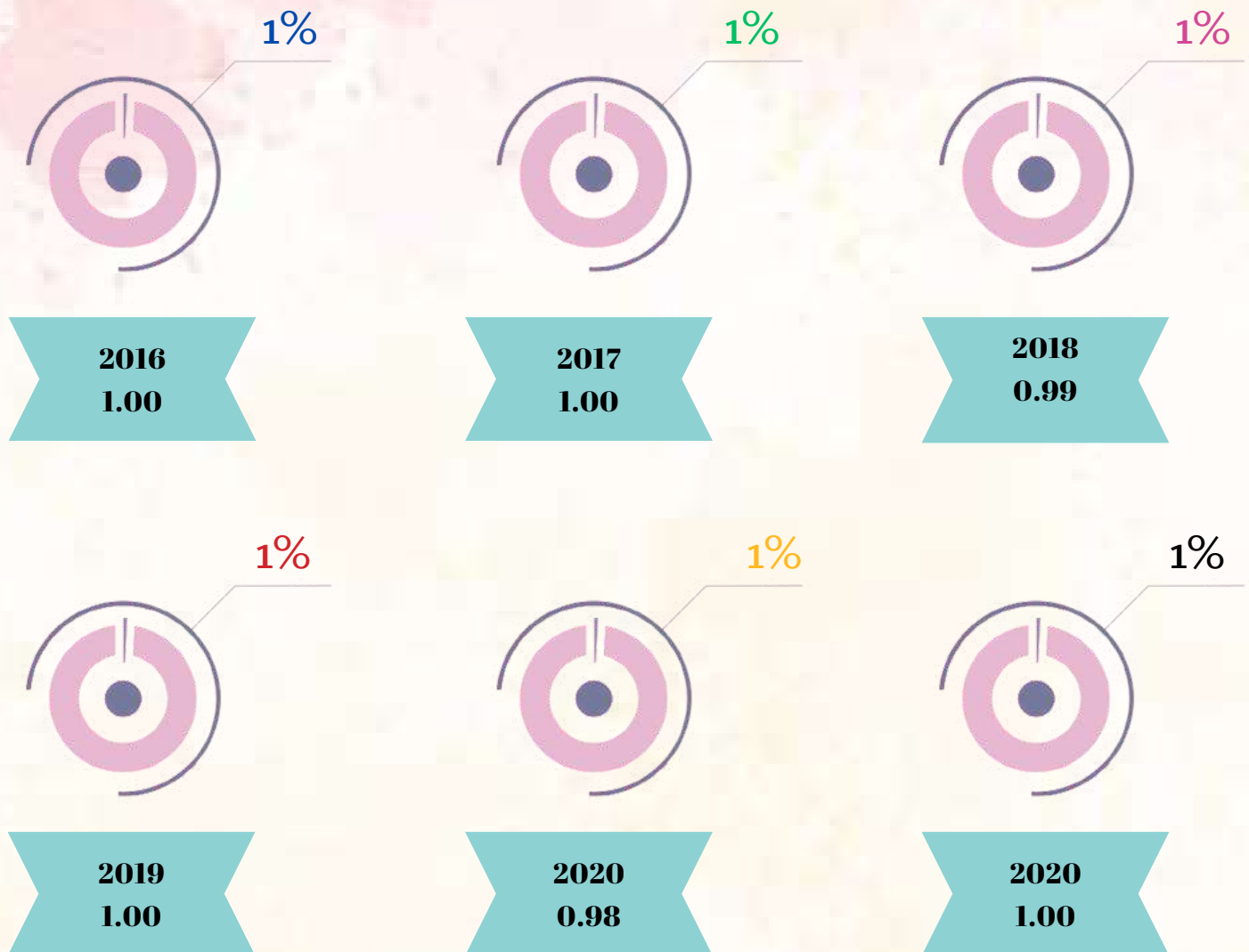


1 Ketenatan Tahap 1
53 kes

2 Ketenatan Tahap 2
106 kes

3 Ketenatan Tahap 3
805 kes

INDEKS KECEKAPAN HOSPITAL (CASEMIX INDEX) 2016-2022



Sumber : MyDRG

Nota : CMI > 1 = Efficient

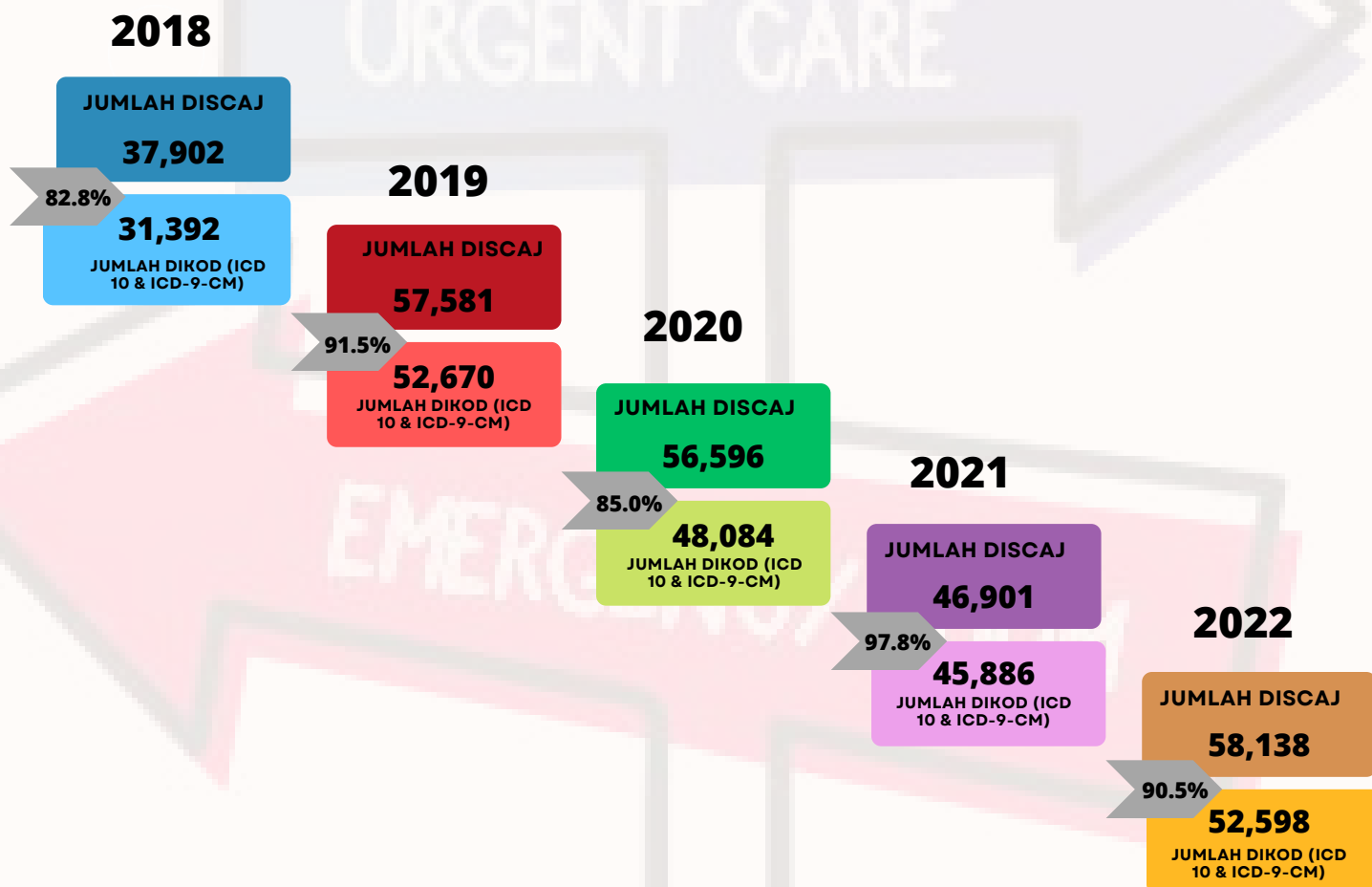
CMI = 1 = Optimum

CMI < 1 = Inefficient

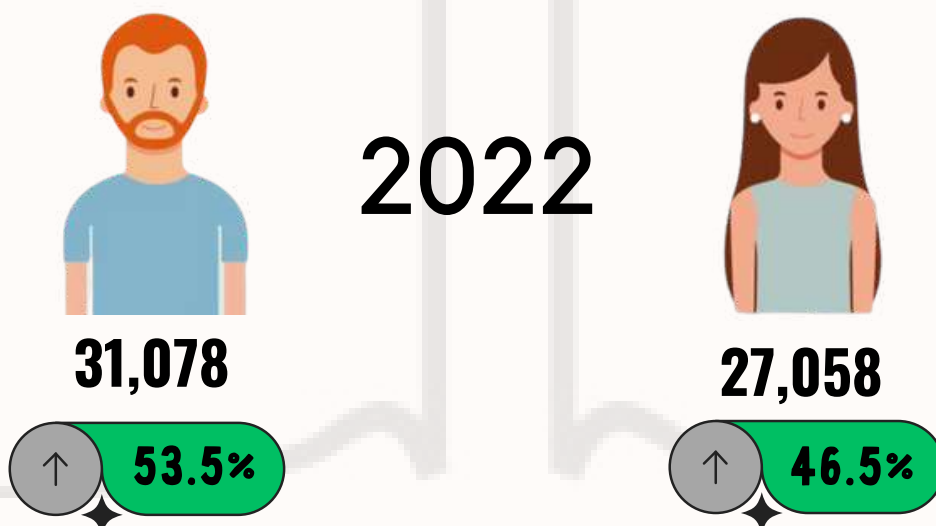


STATISTIK PENGEKODAN

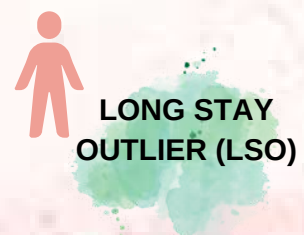
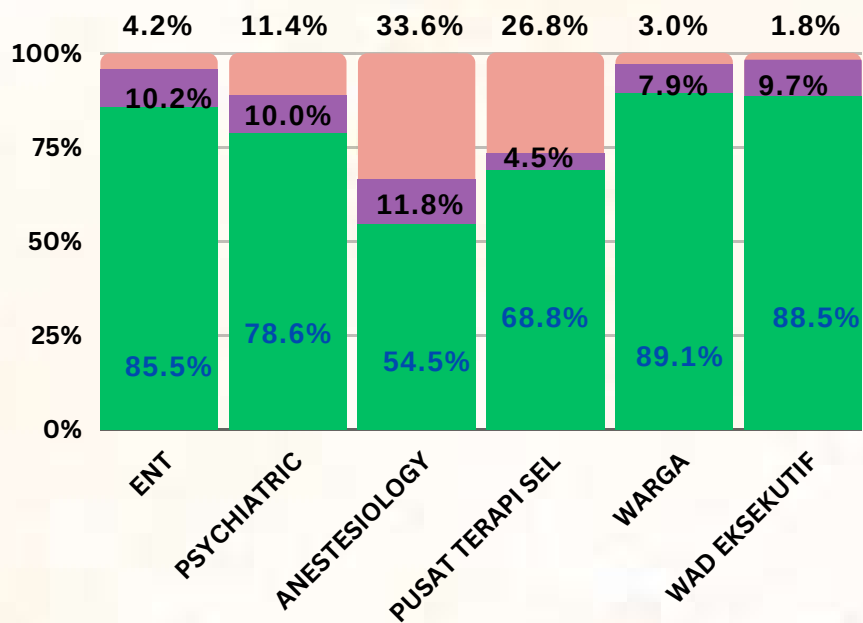
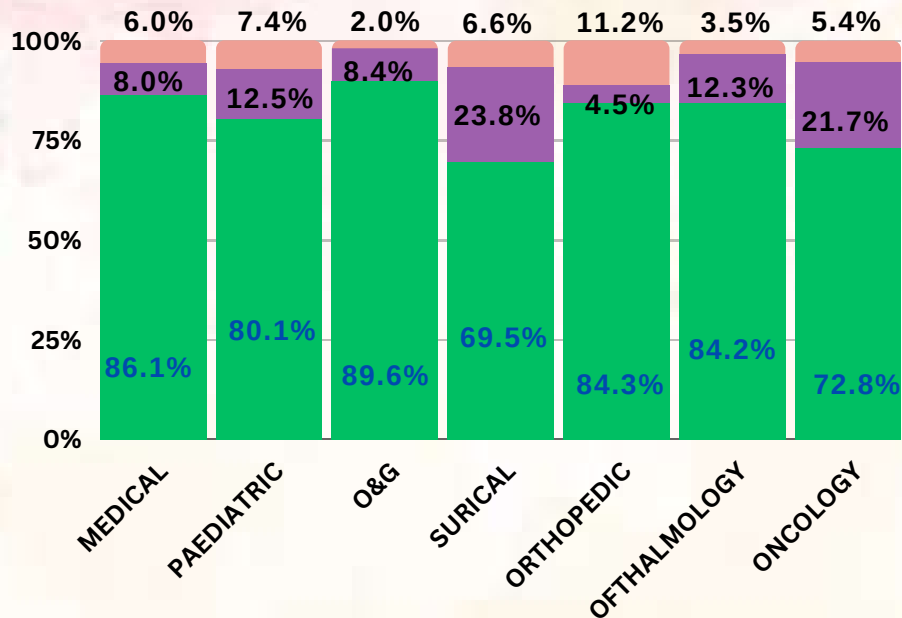
BILANGAN PESAKIT LUAR YANG DIKODKAN TAHUN 2018 - 2022



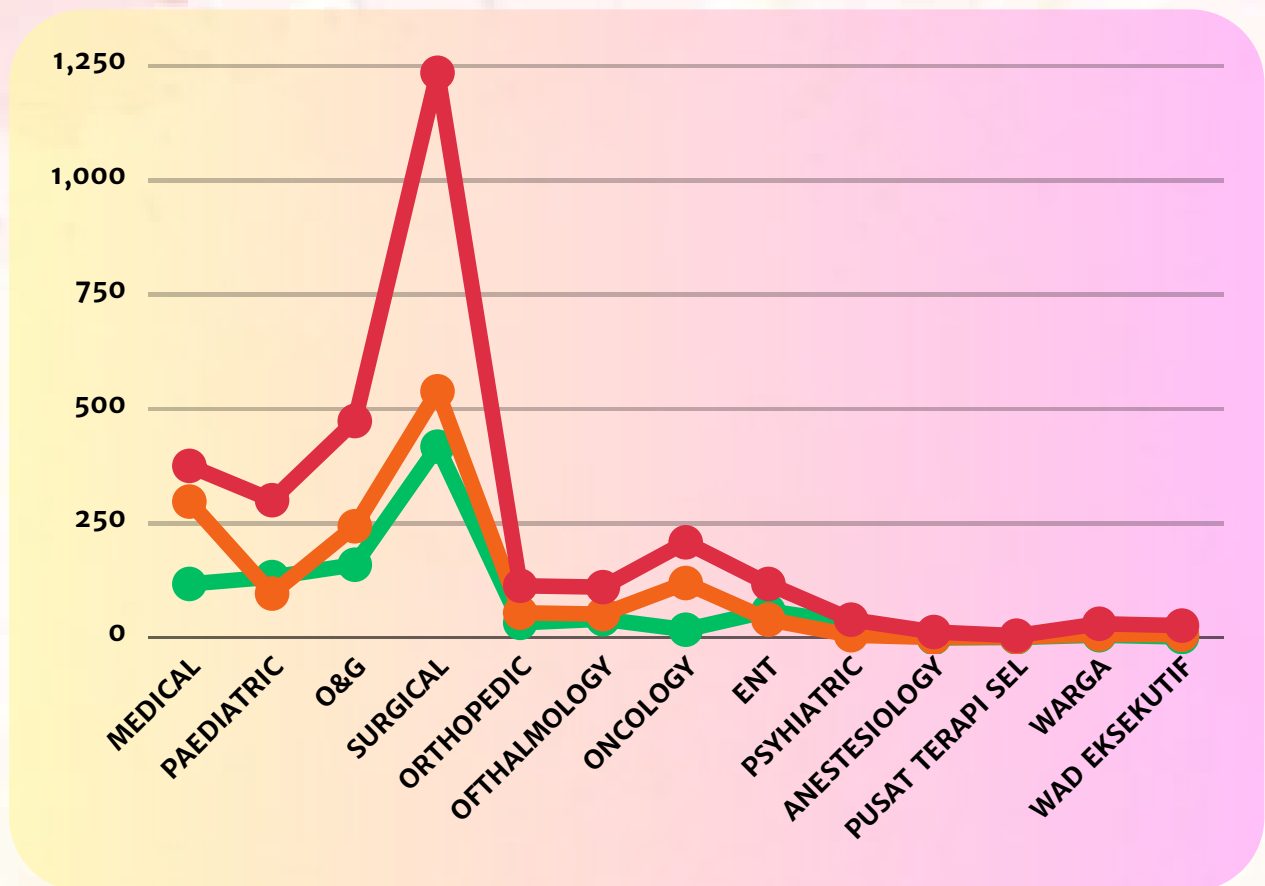
PURATA KES PESAKIT LUAR MENGIKUT JANTINA



STATISTIK TEMPOH PENGINAPAN DI HOSPITAL : INLIER & OUTLIER



JUMLAH KES PESAKIT DALAM & TEMPOH PENGINAPAN PENDEK (SHORT STAY OUTLIER) MENGIKUT JABATAN DAN TAHAP KETENATAN



5 PUNCA UTAMA KEMASUKAN KE JABATAN KECEMASAN HCTM

1

CHAPTER XVII

Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified

R00 - R99

JUMLAH
DISCAJ
38.20%



JUMLAH
DISCAJ
11.90%

CHAPTER XIX

Injury, poisoning and certain other consequences of external

S00 - T99

2

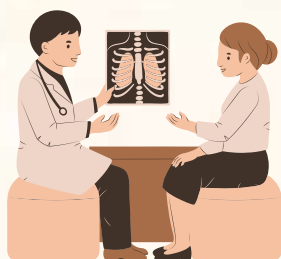
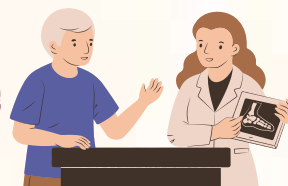
3

CHAPTER XIII

Diseases of musculoskeletal system and connective tissue

R00 - R99

JUMLAH
DISCAJ
10.80%



JUMLAH
DISCAJ
9.20%

CHAPTER XI

Diseases of the respiratory system

R00 - R99

4

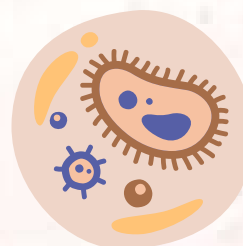
5

CHAPTER I

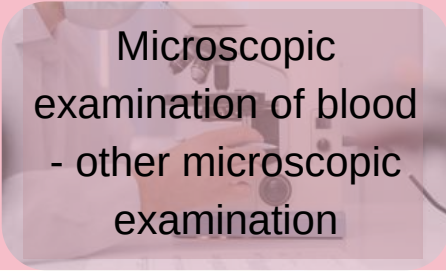
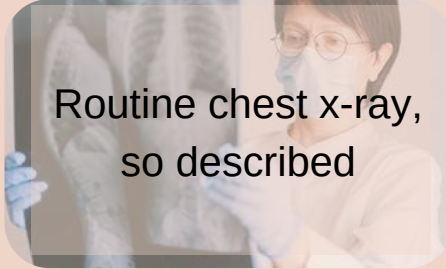
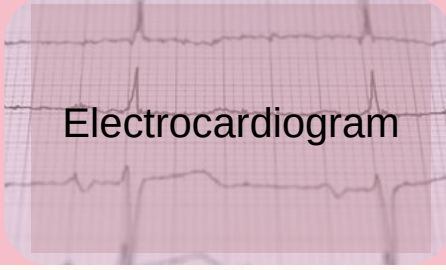
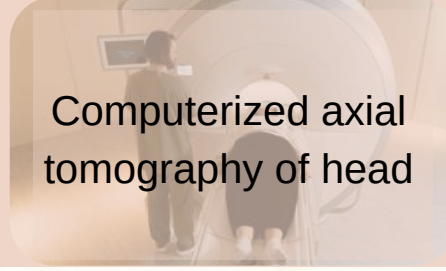
Certain infectious and parasitic diseases

R00 - R99

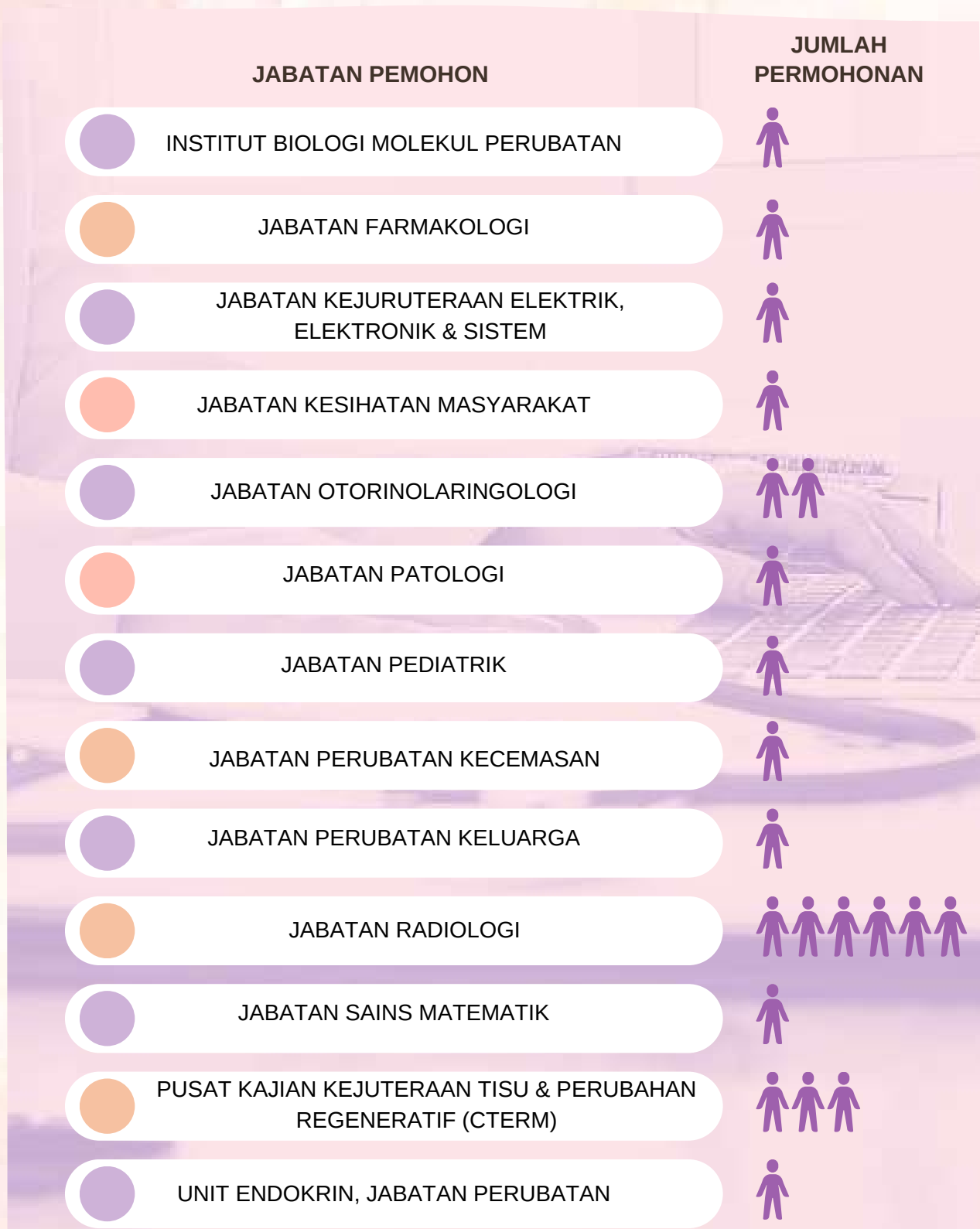
JUMLAH
DISCAJ
5.80%



5 PROSEDUR UTAMA DI JABATAN KECEMASAN HCTM

KOD ICD-9-CM	PROSEDUR	KEKERAPAN KES
90.59	 Microscopic examination of blood - other microscopic examination	7, 403
87.44	 Routine chest x-ray, so described	6, 097
89.52	 Electrocardiogram	2, 038
87.03	 Computerized axial tomography of head	1, 643
88.28	 Skeletal x-ray of ankle and foot	757

STATISTIK PERMOHONAN DATABANK CASEMIX JANUARI - DISEMBER 2022



PERMOHONAN DATA STATISTIK

JANUARI - DISEMBER 2022

HOSPITAL PAKAR
KANAK-KANAK



1

INSTITUT BIOLOGI
MOLEKUL
PERUBATAN



2

JABATAN
KEJURURAWATAN



4

JABATAN
KESIHATAN
MASYARAKAT



2

JABATAN
ORTOPEDIK &
TRAUMATOLOGI



1

JABATAN
PERUBATAN



1

JABATAN
PSIKIATRI



1

JABATAN
RADIOLOGI



3

UNIT KAJIAN
PERCUBAAN
KLINIKAL (CTU)



1

AKTIVITI JABATAN 2022

KURSUS SANGGAR KERJA ITCC

2022

21-23 JANUARI 2022



MAJLIS PERPISAHAN KAKITANGAN

(WAN NOR SUZAIDA)

11 MAC 2022



**PROGRAM HCTM BERSAMA PELAJAR
ASNAF SIRAJ SUBA
16 MAC 2022**



**CCE BIL 2/2022 CODING OF
INJURIES, BURN AND POISONING
7 APRIL 2022**



KURSUS ORIENTASI PEGAWAI PERUBATAN SISWAZAH
8 APRIL 2022



JAMUAN HARI RAYA AIDILFITRI ITCC
31 MEI 2022



MINGGU KUALITI HCTM

15 JUN 2022



CERTIFICATION COURSE ON CLINICAL CODING

14-15 JUN 2022



KURSUS ORIENTASI PEGAWAI PERUBATAN SISWAZAH BIL 3/2022

20 JUN 2022



CONTINUOUS CODER EDUCATION BIL 3, 2022 NEOPLASM (KANSER) 22 JUN 2022



AUDIT PEMERIKSAAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN 26 JULAI 2022



KURSUS ORIENTASI PEGAWAI PERUBATAN SISWAZAH BIL 4/2022
5 OGOS 2022



LATIHAN SANGKUTAN KAKITANGAN DARIPADA JABATAN REKOD
HOSPITAL UITM
8 - 12 OGOS 2022



CONTINUOUS CODER EDUCATION BIL 4, 2022
CODING OF THE
RESPIRATORY SYSTEM
12 OGOS 2022



PERBINCANGAN MODUL CASEMIX
13 SEPTEMBER 2022



PELAWAT PIHAK PENGURUSAN PPUM KE ITCC
14 SEPTEMBER 2022



TAKLIMAT PENGGUNAAN MEDICAL CERTIFICATION OF CAUSE OF DEATH (MCCOD)
28 OKTOBER 2022



**TAKLIMAT PENGGUNAAN MEDICAL CERTIFICATION OF CAUSE OF
DEATH (MCCOD) SIRI 2
1 NOVEMBER 2022**



**CONTINUOUSE CODING EDUCATION (CCE)WHO - MORTALITY
CODING
8 NOVEMBER 2022**



TAKLIMAT MCCOD ICU
11 NOVEMBER 2022



CODER EXPERT MEETING (CEM) BIL 3/2022
16 NOVEMBER 2022



**SAMBUTAN HARI LAHIR KAKITANGAN ITCC
1 DISEMBER 2022**



**SEMPENA WORLD CUP 2022
16 DISEMBER 2022**





NOTA





Pusat Antarabangsa Casemix dan Pengkodan Klinikal (ITCC)
Hospital Canselor Tuanku Muhriz



Aras 5 Bangunan Asrama Jururawat
Hospital Canselor Tuanku Muhriz
Jalan Yaacob Latiff, Bandar Tun Razak
56000 Cheras, Kuala Lumpur



+603 9145 6988



casemix@ppukm.ukm.edu.my



Casemix HCTM

ISSN 2600-7525



9 772600 752009