



KEMENKO PMK

KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG
PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 7 TAHUN 2021 TENTANG

RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA

TAHUN 2020-2024

REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER FOR HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
NUMBER 7 OF 2021 ON THE NATIONAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL YEAR 2020-2024



BUKU RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024

NATIONAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL 2020 – 2024

DITETAPKAN PADA 15 OKTOBER 2021 DENGAN PERATURAN MENKO PMK REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2021

ISSUED ON 15TH OCTOBER, 2021 BY REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER FOR HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA NUMBER 7 OF 2021

CETAKAN PERTAMA: OKTOBER 2022

FIRST EDITION: OCTOBER 2022

DITERJEMAHKAN DAN DICETAK OLEH WHO INDONESIA, DENGAN SUPERVISI ASISTEN DEPUTI PENGENDALIAN DAN PENANGGULANGAN PENYAKIT - KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA

TRANSLATED AND PRINTED WITH THE SUPPORT OF WHO INDONESIA COUNTRY OFFICE, UNDER SUPERVISION OF ASSISTANT DEPUTY FOR DISEASE CONTROL AND MANAGEMENT - COORDINATING MINISTRY FOR HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

DISCLAIMER:

APABILA ADA KETIDAKSESUAIAN DALAM PENERJEMAHAN (BAHASA INGGRIS), MAKA MAKNA MERUJUK PADA NASKAH BAHASA INDONESIA.

IN CASE OF INACCURACY/INCONSISTENCY IN THE TRANSLATION (ENGLISH VERSION), THE MEANING SHALL REFER TO THE INDONESIAN TEXT VERSION.

KOLABORASI COLLABORATION



KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG
PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



KEMENTERIAN
PERTANIAN



KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP & KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN



BADAN POM



*Kementerian PPN/
Bappenas*



SEKRETARIAT KABINET
REPUBLIK INDONESIA



World Health
Organization
Indonesia



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



The
**Fleming
Fund**



Australian Government
Department of Foreign Affairs and Trade



SAMBUTAN

MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN DALAM BUKU RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024

Bismillahirrahmanirrahim,
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Salam Sejahtera bagi kita semua,
Om Swastiastu, Namo Budaya,
Salam Kebajikan,

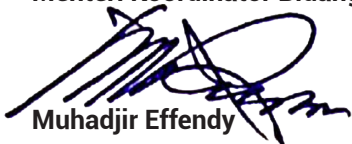
Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Buku Bilingual Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba (RAN PRA) tahun 2020-2024 dapat tersusun sebagai pedoman bagi kementerian/lembaga, pemerintah daerah, masyarakat dan mitra kerja dalam perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kebijakan pengendalian resistensi antimikroba. RAN PRA bertujuan untuk meminimalkan muncul dan menyebarnya mikroba resisten, memastikan ketersediaan antimikroba yang aman, efektif, bermutu, dan terjangkau, serta penggunaan antimikroba secara bijak dan bertanggung jawab.

Arah kebijakan nasional pengendalian Resistensi Antimikroba berpedoman pada rencana pembangunan nasional jangka menengah dan jangka panjang. Selain itu, terselenggaranya implementasi penuh RAN PRA secara komprehensif dan terintegrasi juga merupakan amanat dari Inpres No. 4 tahun 2019 Tentang Peningkatan Kemampuan Dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi, Global, dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, Dan Kimia. Untuk mengatasi kompleksitas pengendalian kejadian resistensi antimikroba diperlukan kolaborasi lintas sektor dengan pendekatan *"One Health"*, karena kejadian resistensi antimikroba tidak lagi hanya dilihat sebagai isu yang berdiri sendiri tetapi juga terkait dengan berbagai sektor seperti kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan (termasuk budidaya perikanan), rantai makanan, pertanian dan sektor lingkungan.

Kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Buku Bilingual RAN PRA tahun 2020-2024 ini, saya mengucapkan terima kasih. Semoga bermanfaat untuk pembangunan kesehatan di Indonesia.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Om Shanti Shanti Shanti Om,

Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan



Muhadjir Effendy



KATA PENGANTAR

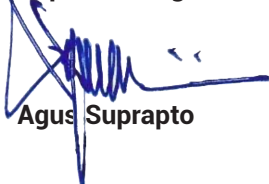
Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan resistensi antimikroba (*antimicrobial resistance* - AMR) sebagai salah satu ancaman terbesar terhadap kesehatan masyarakat global saat ini. Resistensi antimikroba dapat memengaruhi kesehatan manusia, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan di sekitarnya. Resistensi antimikroba secara langsung maupun tidak langsung telah berhubungan dengan kematian 4,9 juta jiwa di 204 negara selama tahun 2019. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 10 juta jiwa per tahun pada tahun 2050, atau jumlah ini melampaui kematian yang disebabkan penyakit jantung, kanker dan diabetes. Skenario World Bank memperkirakan tidak efektifnya pengobatan infeksi pada negara berpendapatan rendah memicu kehilangan 5% GDP, angka ini akan mendorong 28 juta orang akan masuk dalam kemiskinan pada tahun 2050.

Fakta yang terjadi, resistensi di Indonesia dapat dilihat dari kasus Tuberkulosis Resisten Obat (TB RO) yang terus meningkat. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2021, diketahui bahwa kematian pasien TB RO mencapai 4 - 5 kali lebih besar dibanding pasien Tuberkulosis sensitif obat (TB SO), hal ini juga dideskriptifkan pada angka success rate pengobatan TB RO hanya 19,23% sedangkan TB SO mencapai 76,74%. Selain pada manusia, resistensi antimikroba (salah satunya *E. Coli*) juga terjadi pada hewan ternak seperti ayam, babi, dan sapi. Tantangan yang terjadi saat ini adalah akses yang tidak terbatas terhadap antimikroba tanpa pengawasan dokter hewan.

Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba (RAN-PRA) tahun 2020-2024 disusun untuk memberikan arah kebijakan perencanaan dan pelaksanaan serta komunikasi, koordinasi dan kerjasama program pengendalian resistensi antimikroba antar pemangku kepentingan di tingkat pusat dan daerah. Pelaksanaan RAN PRA dikoordinasikan secara lintas sektor di bawah Gugus Tugas untuk mendukung implementasi yang lebih komprehensif melalui pendekatan One Health. Kegiatan RAN PRA mencakup peningkatan pengetahuan dan kesadaran, surveilans dan penelitian, pencegahan dan pengendalian infeksi, penatagunaan antimikroba (ASP), inovasi dan investasi, serta penguatan kebijakan.

Melalui RAN PRA ini diharapkan setiap pemangku kepentingan dapat melaksanakan program/kegiatan pengendalian resistensi antimikroba secara bersinergi untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat dan berdaya saing. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada World Health Organization Indonesia yang telah mendukung publikasi RAN PRA dalam bentuk dua bahasa untuk memperluas cakupan pemahaman, terutama untuk pembelajaran pada tingkat global.

Deputi Bidang Koordinasi Peningkatan Kualutas Kesehatan dan Pembangunan Kependudukan



Agus Suprpto

DAFTAR ISI

Sambutan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan

Message from the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs

i

Kata Pengantar Deputy Bidang Koordinator Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Pembangunan Kependudukan

Foreword from Deputy Coordinator for Health Quality Improvement and Population Development

ii

Daftar Isi

Table of Contents

1

Batang Tubuh Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2021

Contents of Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs Regulation No. 7 year 2021

2-11

LAMPIRAN I: Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba tahun 2020-2024

ANNEX I : National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control 2020 – 2024

12 - 190

- **Pendahuluan**

Introduction

12 – 28

- **Rencana Aksi Nasional**

National Action Plan

29 – 37

- **Mekanisme Koordinasi**

Coordination Mechanism

38 – 41

- **Monitoring dan Evaluasi**

Monitoring and Evaluation

42 – 43

- **Klusterisasi Kegiatan Kelompok Kerja Pengendalian Resistensi Antimikroba**

Clusterization of Antimicrobial Resistance Control Work Group

44 – 49

- **Proyeksi Pembiayaan Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba Tahun 2020-2024**

Projection of National Action Plan Financing on Antimicrobial Resistance Control year 2020-2024

50 – 190

LAMPIRAN II: Gugus Tugas Pengendalian Resistensi Antimikroba

ANNEX II: Antimicrobial Resistance Control Task Force

191-192



MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

**PERATURAN MENTERI KOORDINATOR
BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 7 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA AKSI NASIONAL
PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA
TAHUN 2020-2024**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

**MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA
DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA**

- Menimbang:**
- a. bahwa resistensi antimikroba di Indonesia berpotensi mengganggu pencapaian target pembangunan nasional di bidang pengendalian penyakit dan ketahanan pangan serta ketahanan kesehatan nasional;
 - b. bahwa berdasarkan rekomendasi hasil sidang Majelis Kesehatan Dunia (*World Health Assembly*) ke-68 Tahun 2015 setiap negara direkomendasikan memiliki strategi dan rencana implementasi pengendalian resistensi antimikroba;



MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

**REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER FOR
HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS
OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
NUMBER 7 OF 2021
ON
THE NATIONAL ACTION PLAN ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL
YEAR 2020-2024**

BY THE BLESSINGS OF THE ALMIGHTY GOD

**THE COORDINATING MINISTER FOR HUMAN DEVELOPMENT
AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA**

- Considering:**
- a. that antimicrobial resistance (AMR) in Indonesia is likely to hinder the achievement of the national development targets for disease control, food security, and national health security;
 - b. that based on the recommendations of the 68th World Health Assembly in 2015, Member States are urged to develop strategies and plans on the implementation of AMR control;

- c. bahwa untuk meningkatkan sinergi, kerjasama, dan kolaborasi dalam perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan dalam upaya meningkatkan kemampuan mencegah, mendeteksi, dan merespons ancaman kedaruratan kesehatan masyarakat dan/atau bencana nonalam akibat resistensi antimikroba, perlu disusun Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan tentang Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba Tahun 2020-2024;

Mengingat:

- 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- 2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
- 3. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2020 tentang Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 60);
- 4. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 700) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2021 tentang

- c. that to foster synergy, cooperation, and collaboration in the planning, development, implementation, and evaluation of policy to build the capacity to prevent, detect, and respond to the threats of public health emergency and/or human-caused disasters due to AMR, it is necessary to develop the National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control;
- d. that based on the considerations as referred to in point a, point b, and point c, it is necessary to issue the Regulation of the Coordinating Minister of Human Development and Cultural Affairs on the National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control Year 2020–2024;

Observing:

- 1. Article 17 sub-article (3) of the 1945 Constitution of the Republic of Indonesia;
- 2. Law Number 39 of 2008 on State Ministries (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2008 Number 166, Supplement to the State Gazette of the Republic of Indonesia Number 4916);
- 3. Regulation of the President of the Republic of Indonesia Number 35 of 2020 on the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs (State Gazette of the Republic of Indonesia of 2020 Number 60);
- 4. Regulation of the Coordinating Minister of Human Development and Cultural Affairs Number 4 of 2020 on the Organization and Work Procedures of the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs (Official Gazette of the Republic of Indonesia of 2020 Number 700) as amended by Regulation of the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs Number 3 of 2021 on the Amendment to Regulation of the Coordinating

Perubahan atas Peraturan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 441);

Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs Number 4 of 2020 on the Organization and Work Procedures of the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs (Official Gazette of the Republic of Indonesia of 2021 Number 441);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024.

HAS DECIDED:

To stipulate: THE REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER OF HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA ON THE NATIONAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL YEAR 2020–2024,

**BAB I
KETENTUAN UMUM**

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri Koordinator ini yang dimaksud dengan:

1. Resistensi Antimikroba adalah suatu keadaan dimana mikroorganisme mampu untuk bertahan pada dosis terapi senyawa antimikroba, sehingga mikroorganisme tersebut masih mampu berkembang, mengurangi keampuhan obat, meningkatkan risiko penyebaran penyakit, memperparah, dan menyebabkan kematian dalam tindakan pengobatan pada manusia, hewan, ikan, dan tumbuhan.
2. Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba tahun 2020-2024 yang selanjutnya disebut RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba adalah dokumen yang memuat tujuan, ruang lingkup, sasaran, strategi, program dan kegiatan, mekanisme koordinasi, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi

**CHAPTER I
GENERAL PROVISIONS**

Article 1

In this Coordinating Minister regulation:

1. Antimicrobial Resistance is a condition in which microorganisms are able to survive at therapeutic doses of antimicrobial compound that the said microorganisms are still able to grow; reduce drug efficacy, increase risk of a disease infection, exacerbate a certain condition, and result in deaths during the treatment given to humans, animals, fish, and plants.
2. National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control Year 2020–2024, hereinafter referred to as NAP on Antimicrobial Resistance Control, is a document containing the objectives, scope, targets, strategies, programs, and activities, as well as coordination, implementation, monitoring, and evaluation mechanisms which serves as a reference for the ministries,

yang digunakan sebagai acuan oleh kementerian, lembaga, pemerintah daerah, dan mitra kerja dalam melaksanakan pengendalian resistensi antimikroba.

3. Menteri Koordinator adalah menteri yang mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian urusan kementerian dalam penyelenggaraan pemerintahan di bidang pembangunan manusia dan kebudayaan.

Pasal 2

- (1) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba berlaku sampai dengan 31 Desember 2024.
- (2) Sistematika RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. pendahuluan;
 - b. rencana aksi nasional;
 - c. mekanisme koordinasi;
 - d. pemantauan dan evaluasi;
 - e. klasterisasi kegiatan kelompok kerja pengendalian Resistensi Antimikroba; dan
 - f. proyeksi Pembiayaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba.
- (3) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Koordinator ini.

Pasal 3

- (1) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba merupakan pedoman bagi kementerian, lembaga, pemerintah daerah, dan mitra kerja dalam perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kebijakan pengendalian resistensi antimikroba.

institutions, regional governments, and partners engaged in the implementation of AMR control.

3. Coordinating Minister is the minister responsible for coordinating, synchronizing, and controlling governmental affairs in the human development and cultural affairs sectors.

Article 2

- (1) NAP on Antimicrobial Resistance Control remains valid until 31 December 2024.
- (2) NAP on Antimicrobial Resistance Control as referred to in sub-article (1) consists of:
 - a. introduction;
 - b. national action plan;
 - c. coordination mechanisms;
 - d. monitoring and evaluation;
 - e. clusterization of working groups' activities related to the Antimicrobial Resistance Control; and
 - f. projection of the financing for the NAP on Antimicrobial Resistance Control.
- (3) NAP on Antimicrobial Resistance Control as referred to in sub-article (1) is attached in Annex I as an integral part of this Regulation.

Article 3

- (1) NAP on Antimicrobial Resistance Control constitutes a guidance for ministries, institutions, regional governments, and partners engaged in the planning, development, implementation, monitoring, and evaluation of antimicrobial resistance control policy.

- (2) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba bertujuan untuk meminimalkan muncul dan menyebarnya mikroba resisten, memastikan ketersediaan antimikroba yang aman, efektif, bermutu, dan terjangkau, serta penggunaan antimikroba secara bijak dan bertanggung jawab.

BAB II
ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, DAN PELAKSANAAN
RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI
ANTIMIKROBA

Bagian Kesatu
Arah Kebijakan

Pasal 4

- (1) Arah kebijakan nasional pengendalian Resistensi Antimikroba berpedoman pada rencana pembangunan nasional jangka menengah dan jangka panjang.
- (2) Arah kebijakan daerah pengendalian Resistensi Antimikroba berpedoman pada rencana pembangunan daerah jangka menengah dan jangka panjang.

Bagian Kedua
Strategi

Pasal 5

- (1) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba terdiri dari 6 (enam) strategi, yaitu:
 - a. meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan;
 - b. meningkatkan pengetahuan dan bukti ilmiah melalui surveilans dan penelitian;
 - c. mengurangi kejadian infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi;

- (2) NAP on Antimicrobial Resistance Control aims to minimize the emergence and spread of resistant microbials, ensure the availability of safe, effective, high-quality, and affordable antimicrobials, and ensure the wise and responsible use of antimicrobials

CHAPTER II
POLICY DIRECTION, STRATEGIES, AND IMPLEMENTATION OF
THE NATIONAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL
RESISTANCE CONTROL

Part One
Policy Direction

Article 4

- (1) Policy direction on Antimicrobial Resistance Control is guided by the national medium-term and long-term development plans.
- (2) Regional/local policy direction on Antimicrobial Resistance Control is guided by the regional/local medium-term and long-term development plans.

Part Two
Strategies

Article 5

- (1) NAP on Antimicrobial Resistance Control comprises 6 (six) strategies, namely:
 - a. raising awareness and understanding of AMR control through communication, education, and training;
 - b. improving the scientific knowledge and evidence through surveillance and research;
 - c. reducing infection through sanitation, hygiene-related measures as well as infection prevention and control;

- d. optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman;
- e. meningkatkan investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba; dan
- f. membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.

Bagian Ketiga
Pelaksanaan

Pasal 6

- (1) RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba dilaksanakan oleh kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing secara terkoordinasi dan terintegrasi dalam satu kesatuan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dalam melaksanakan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba sebagaimana dimaksud pada ayat (1), kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah dapat melibatkan:
 - a. organisasi profesi;
 - b. organisasi internasional;
 - c. organisasi masyarakat;
 - d. asosiasi pelaku usaha;
 - e. institusi pendidikan; dan/atau
 - f. industri.

- d. optimizing, monitoring, and implementing sanctions against the distribution and use of antimicrobials that do not meet the standards for humans, animals, fish, and plants;
- e. investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to curb the spread of AMR; and
- f. developing an integrated governance and coordination structure to control AMR.

Part Three
Implementation

Article 6

- (1) NAP on Antimicrobial Resistance Control is implemented by ministries, institutions, and regional/local governments in line with their roles and responsibilities in a coordinated, integrated, and uniform manner in pursuant to the laws and regulations.
- (2) In implementing the NAP on Antimicrobial Resistance Control as referred to in sub-article (1), the ministries, institutions, and regional governments may involve:
 - a. professional organizations;
 - b. international organizations;
 - c. mass organizations;
 - d. chamber of commerce and industry;
 - e. educational institutions; and/or
 - f. industrial actors.

BAB III GUGUS TUGAS PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA

Bagian Kesatu Pembentukan dan Susunan

Pasal 7

- (1) Dalam rangka koordinasi pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba dibentuk gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba.
- (2) Gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibentuk oleh Menteri Koordinator.
- (3) Struktur organisasi gugus tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 - a. tim pengarah; dan
 - b. tim pelaksana.
- (4) Struktur organisasi gugus tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tercantum dalam lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Koordinator ini.

Bagian Kedua Tugas

Pasal 8

- (1) Tim pengarah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf (a) bertugas:
 - a. memberikan arahan kepada pelaksana dalam melaksanakan pengendalian resistensi antimikroba;
 - b. memberikan dukungan kebijakan terkait pengendalian resistensi antimikroba; dan
 - c. melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba.

CHAPTER III ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL TASK FORCE

Part One Formation and Structure

Article 7

- (1) To coordinate the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control, it is necessary to form an AMR control task force.
- (2) The AMR control task force as referred to in sub-article (1) is formed by the Coordinating Minister:
- (3) The task force as referred to in sub-article (1) comprises:
 - a. a steering committee; and
 - b. an executing committee.
- (4) The structure of the task force as referred to in sub-article (3) is attached in Annex II as an integral part of this Regulation.

Part Two Tasks

Article 8

- (1) The steering committee as referred to in Article 7 sub-article (3) point (a) is responsible for:
 - a. providing direction to the executing committee in implementing AMR control;
 - b. providing support in the form of policy on AMR control; and
 - c. conducting monitoring and evaluation of the implementation of AMR control.

- (2) Tim pelaksana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) huruf (b) bertugas:
- mengoordinasikan dan melaksanakan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba;
 - mengerahkan sumber daya untuk pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba;
 - menjalin, melaksanakan, dan mengadministrasikan kerja sama dengan berbagai pihak dalam rangka pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba; dan
 - melaporkan hasil pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba kepada tim pengarah.

Bagian Ketiga
Tim Pengarah

Pasal 9

Dalam melaksanakan tugasnya, tim pengarah dapat dibantu oleh ahli yang susunan keanggotaannya ditetapkan oleh Menteri Koordinator.

Bagian Keempat
Tim Pelaksana

Pasal 10

- Dalam melaksanakan tugasnya, tim pelaksana dibantu kelompok kerja dan sekretariat.
- Susunan keanggotaan kelompok kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berasal dari kementerian/lembaga terkait dan dapat melibatkan pemangku kepentingan.
- Sekretariat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bersifat ex-officio yang secara fungsional dikoordinasikan oleh salah satu unit kerja di lingkungan Kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.
- Kelompok kerja dan sekretariat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dibentuk dan ditetapkan oleh ketua tim pelaksana gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba.

- (2) The executing committee as referred to in Article 7 sub-article (3) point (b) is responsible for:
- coordinating and implementing the NAP on Antimicrobial Resistance Control;
 - allocating resources for the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control;
 - fostering, conducting, and taking care of the cooperation with various parties involved in the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control; and
 - reporting the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control to the steering committee.

Part Three
Steering Committee

Article 9

In fulfilling its roles and responsibilities, the steering committee may be assisted a panel of experts appointed by the Coordinating Minister.

Part Four
Executing Committee

Article 10

- In fulfilling its roles and responsibilities, the executing committee is assisted by working groups and a secretariat.
- Members of the working groups as referred to in sub-article (1) may come from related ministries/institutions and involve stakeholders.
- The secretariat as referred to in sub-article (1) is ex-officio and functionally coordinated by one of the working units in the Ministry in charge of the governmental affairs in health sector.
- The task force and secretariat as referred to in sub-articles (1) and (2) are formed and appointed by the head of the executing committee of the AMR control task force.

Pasal 11

- (1) Ketua tim pelaksana melaporkan secara tertulis hasil pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba kepada ketua tim pengarah paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dan/atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.
- (2) Ketua tim pengarah melaporkan secara tertulis hasil pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Presiden melalui sekretaris kabinet paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dan/atau sewaktu-waktu apabila diperlukan.

BAB IV PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pasal 12

- (1) Pemantauan dan evaluasi dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun;
- (2) Pemantauan dan evaluasi atas pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba dilaksanakan oleh Menteri Koordinator selaku ketua tim pengarah gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba.

BAB V PENDANAAN

Pasal 13

Pendanaan pelaksanaan RAN Pengendalian Resistensi Antimikroba pada kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah, dibebankan pada:

- a. anggaran pendapatan dan belanja negara;
- b. anggaran pendapatan dan belanja daerah; dan/atau
- c. sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Article 11

- (1) The head of the executing committee shall submit a written report on the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control to the head of the steering committee at least once a year and/or any time deemed necessary.
- (2) The head of the steering committee shall submit a written report on the implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control as referred to in sub-article (1) to the President through the cabinet secretary at least once a year and/or any time deemed necessary.

CHAPTER IV MONITORING AND EVALUATION

Article 12

- (1) Monitoring and evaluation is conducted at least once a year;
- (2) Monitoring and evaluation of the implementation of AMR control is conducted by the Coordinating Minister as the head of the steering committee of the AMR control task force.

CHAPTER V FUNDING

Article 13

The implementation of the NAP on Antimicrobial Resistance Control by ministries, institutions, and regional governments is funded by:

- a. state budget;
- b. regional budget; and
- c. other legitimate and non-binding sources of funding in accordance with laws and regulations.

**BAB VI
KETENTUAN PENUTUP**

Pasal 14

Peraturan Menteri Koordinator ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri Koordinator ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 15 Oktober 2021

MENTERI KOORDINATOR
BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN
KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA,
ttd.

MUHADJIR EFFENDY

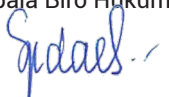
Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 18 Oktober 2021

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI
MANUSIA REPUBLIK INDONESIA,
ttd.

BENNY RIYANTO

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2021 NOMOR 1161

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum, Persidangan, Organisasi, dan Komunikasi,


Sorni Paskah Daeli

**CHAPTER VI
CLOSING PROVISIONS**

Article 14

This Regulation comes into force on the date of its promulgation.

For public cognizance, this Regulation of Coordinating Minister shall be announced through its placement in the Official Gazette of the Republic of Indonesia.

Stipulated in Jakarta
on 15 October 2021

THE COORDINATING MINISTER OF
HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL
AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF
INDONESIA,
signature

MUHADJIR EFFENDY

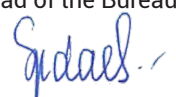
Promulgated in Jakarta
on 18 October 2021

DIRECTOR GENERAL
LEGISLATION OF THE MINISTRY OF LAW
AND HUMAN RIGHTS OF THE REPUBLIC
OF INDONESIA,
signature

BENNY RIYANTO

OFFICIAL GAZETTE OF THE REPUBLIC OF INDONESIA OF 2021 NUMBER 1161

This regulation is issued as a true copy,
Head of the Bureau for Legal Affairs, Conference, Organization, and Communication,


Sorni Paskah Daeli

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI KOORDINATOR
BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
NOMOR 7 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA AKSI NASIONAL
PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA
TAHUN 2020-2024

RENCANA AKSI NASIONAL
PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024

BAB I
PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Indonesia yang saat ini menjadi negara berpendapatan menengah ke bawah (LMIC) menggunakan lebih banyak antibiotik, sebagian karena meningkatnya pendapatan, biaya antibiotik yang rendah, lemahnya pengendalian penggunaan antimikroba di rumah sakit, dan penjualan obat secara bebas (*over-the-counter*). Sebagaimana halnya di negara lain seperti China, India, dan Thailand, faktor di atas dianggap mendorong pengembangan dan penyebaran bakteri yang resisten terhadap berbagai jenis antibiotik. Meskipun demikian, kurangnya informasi membuat kesulitan dalam memperkirakan besarnya masalah dan kemudian menelusuri bagaimana resistensi antimikroba berubah dari waktu ke waktu.

Indonesia termasuk negara yang beban penyakit infeksinya tinggi terutama akibat malaria, tuberkulosis, dan HIV/AIDS. Malaria yang menyerang jutaan orang menyebabkan sekitar 10.000 kematian setiap tahun. Indonesia merupakan satu dari empat negara di Asia bersama Korea Utara, Myanmar, dan Papua New Guinea, yang memiliki beban tuberkulosis tinggi dengan kematian lebih dari 40 per 100.000

ANNEX I
REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER OF
HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS
NUMBER 7 OF 2021
ON
THE NATIONAL ACTION PLAN ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL
YEAR 2020–2024

NATIONAL ACTION PLAN ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL YEAR 2020–2024

CHAPTER I
INTRODUCTION

A. Situation Analysis

Indonesia which is a lower middle-income country (LMIC) uses more antibiotics, partly due to increasing income, low-cost antibiotics, lack of control over the use of antimicrobials in hospitals, and sales of over-the-counter drugs. As in other countries such as China, India, and Thailand, those factors are deemed to contribute to the development and spread of antibiotic-resistant bacteria. However, the lack of information makes it difficult to estimate the scale of the problem and to track the changes of AMR over time.

Indonesia is a country with a high burden of infectious diseases due to malaria, tuberculosis, and HIV/AIDS. There are million cases of malaria with 10,000 deaths in an annual basis. Indonesia, along with three other Asian countries (Democratic People's Republic of Korea, Myanmar, and Papua New Guinea), has a high burden of tuberculosis with more than 40 tuberculosis-attributable deaths per 100,000 people. In Indonesia, the

penduduk. Jumlah infeksi HIV/AIDS baru di Indonesia adalah 0,19 per 1000 populasi normal dan dilaporkan terus meningkat setiap tahunnya dengan estimasi orang terjangkit HIV sebanyak 640.443 jiwa pada tahun 2018.

Program regional surveilans resistensi terhadap *Extended-Spectrum Beta-lactamase* (ESBL) dan CARB-R (*carbapenem resistance*) yang dilakukan di 12 negara Asia Pasifik (2011) termasuk India dan Taiwan, menunjukkan tingkat resistensi antimikroba di Indonesia lebih tinggi dari negara-negara Asia Pasifik lainnya seperti Australia dan Selandia Baru. Bahkan juga lebih tinggi dari rata-rata keseluruhan negara di Asia Pasifik, Eropa Barat, dan Amerika Serikat. Indonesia memiliki tingkat resistensi *E.coli* penghasil ESBL tertinggi yaitu 71%, dibandingkan dengan negara Asia Pasifik lainnya (48%). Begitu juga tingkat resistensi *Klebsiella* penghasil ESBL yaitu 64% dibandingkan dengan yang diamati di wilayah regional (47%).

Dalam dekade yang lalu, kemunculan *Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae* (CRE) telah menjadi ancaman hebat bagi kesehatan masyarakat. Suatu studi epidemiologi CRE yang dilakukan di wilayah Asia (2010-2012) menunjukkan Indonesia menjadi salah satu dari tiga negara yang memiliki tingkat resistensi tertinggi (5,8%), lebih tinggi dari negara-negara Asia lainnya.

1. Resistensi Antimikroba pada Kasus Tuberkulosis

Untuk menggambarkan sebaran dan trend kejadian resistensi antimikroba di Indonesia maka dilakukan melalui komparasi dengan kasus tuberkulosis resisten obat (TB RO). Faktor-faktor yang memengaruhi TB RO adalah kepatuhan minum obat, kurangnya pengawasan dalam meminum obat, efek samping obat dan status gizi pasien.

rate of new infections of HIV/AIDS is 0.19 per 1,000 normal population and is reported to increase every year with estimated 640,443 people living with HIV in 2018.

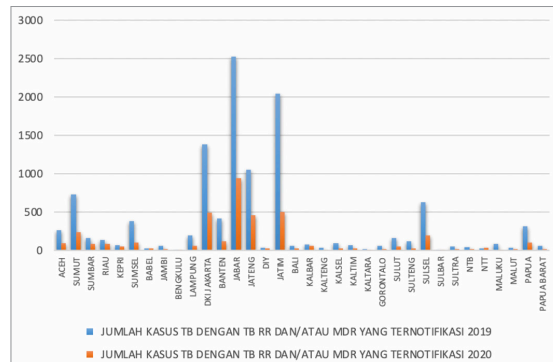
The regional surveillance program for resistance to *Extended-Spectrum Beta-lactamase* (ESBL) and CARB-R (*carbapenem resistance*) conducted in 12 Asia-Pacific countries (2011), including in India and Taiwan, shows that there is a higher rate of AMR in Indonesia than other countries in Asia-Pacific such as Australia and New Zealand. It is higher than the total of average rate in Asia-Pacific, Western Europe, and the United States. Indonesia has the highest resistance rate of ESBL-producing *E.coli* i.e. 71% compared to other countries in Asia-Pacific (48%). In addition, the resistance rate of ESBL-producing *Klebsiella* is 64%, higher than the rate in the region (47%).

In the last decade, *Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae* (CRE) started to be a major threat to public health. A study on the epidemiology of CRE conducted in Asia (2010–2012) reveals that Indonesia is one of the three countries with the highest rate of resistance (5.8%), higher than those of other Asian countries.

1. Antimicrobial Resistance in Tuberculosis Cases

To describe the distribution and trend of AMR in Indonesia, it is necessary to draw a comparison with drug-resistant tuberculosis (DR-TB). Contributing factors to DR-TB occurrence are treatment adherence, lack of supervision for the administration of drugs, drug side effects, and patient's nutritional status.

Gambar 1. Sebaran kasus TBC resisten obat (TB-RO)



Keterangan:

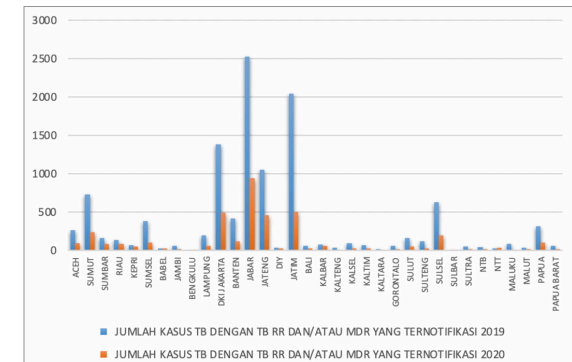
TB RR: Tuberculosis Rifampicin Resistance (hanya 1 jenis antimikroba)
TB MDR: Tuberculosis Multi Drug Resistance (> 1 jenis antimikroba)

2. Resistensi antimikroba di Rumah Sakit, hewan ternak, ikan dan lingkungan

Situasi resistensi antimikroba secara nasional belum dapat diketahui dengan pasti, karena surveilans *antimicrobial resistance* (AMR) masih dilakukan secara terbatas dan belum dapat mewakili gambaran menyeluruh di Indonesia. Beberapa hasil survei dan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit (RS), hewan dan lingkungan sebagai berikut:

- Pemantauan resistensi antimikroba di Rumah Sakit dimulai sejak 2002, pengamatan dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya memantau ada tidaknya bakteri penghasil enzim *Extended-Spectrum Beta-Lactamase* (ESBL) dan keberadaan bakteri *methicillin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) di Rumah Sakit. Beberapa hasil pemantauan sebagai berikut:

Figure 1. Distribution of Drug Resistant TB (DR-TB)



Description:

RR-TB: Rifampicin-Resistant Tuberculosis (only 1 kind of antimicrobial)
MDR-TB: Multidrug-Resistant Tuberculosis (>1 kinds of antimicrobial)

2. AMR in hospital, livestock fish, and the environment

At the national level, the situation of AMR has not been assessed as the surveillance thereof is still limited and has not reflected the comprehensive description of the situation across Indonesia. Some surveys and research conducted in hospitals, animals, and the environment reveal that:

- The surveillance of AMR in hospitals has been conducted since 2002 by detecting the presence of ESBL-producing bacteria and *methicillin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)-producing bacteria in hospitals. Its findings include:

- 1) Dalam penelitian untuk pengembangan pemodelan surveilans di RS terhadap resistensi antimikroba menyatakan bahwa:
 - (a) infeksi bakteri penghasil ESBL mengalami peningkatan di Rumah Sakit dan telah mencapai titik kritis dan telah menimbulkan keprihatinan yang serius;
 - (b) prevalensi ESBL bervariasi antara rumah sakit dan spesimen karena perbedaan penggunaan antibiotik dan kebijakan;
 - (c) prevalensi resistensi rata-rata *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae* adalah 26%-56%.
- 2) Berdasarkan hasil penelitian *Antimicrobial Resistance in Indonesia* (AMRIN) yang dituliskan dalam sebuah jurnal tahun 2013 adalah hasil surveilans tahun 2012 menunjukkan penurunan penggunaan dari antibiotik yang tidak tepat, tetapi prevalensi *Extended-Spectrum B-Laktamase* (ESBL) *K. pneumoniae* (58%), dan *E. coli* (52%) dan *Methicillin-Resistant S. aureus* (MRSA) (24%) meningkat.
- 3) Hasil catatan penelitian tentang epidemiologi MRSA tahun 2014 di RS DR Soetomo Surabaya menyimpulkan bahwa prevalensi MRSA pada pasien yang dirawat di bangsal bedah atau non bedah tidak berbeda (masing-masing 8,0-8,2).
- 4) Surveilans AMR Indonesia (*Indonesia Antimicrobial Surveillance System/ INASS*) tahun 2019 dan 2020 yang diikuti oleh 20 rumah sakit proporsi bakteri *E. coli* dan *K. pneumoniae* yang menyebabkan infeksi aliran darah dan resistan terhadap antibiotik sefalosporin generasi ketiga dan golongan fluorokuinolon mengalami peningkatan. Pada tahun 2020, *E. coli* resistan terhadap antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga dan fluorokuinolon yaitu sebesar 66,70% dan 65,60%. Sedangkan *K. pneumoniae* resistan yaitu sebesar 74,4% dan 53,2%. Data ini telah dilaporkan ke platform *Global Antimicrobial Resistance Surveillance System* (GLASS).

- 1) The study on the model development of AMR surveillance in hospitals reveals that:
 - (a) the infection of ESBL-producing bacteria increased in hospitals, has reached a critical point, and caused considerable concern;
 - (b) the prevalence of ESBL varied between hospitals and specimens due to different use of antibiotics and policy;
 - (c) the average prevalence of resistance of *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* was 26%–56%.
- 2) A study entitled *Antimicrobial Resistance in Indonesia* (AMRIN), published in a journal in 2013, contains results of a surveillance conducted in 2012 which shows a decline of inappropriate use of antibiotics and an increase in the prevalence of *Extended-Spectrum B-Laktamase* (ESBL) *K. pneumoniae* (58%), and *E. coli* (52%), and *Methicillin-Resistant S. aureus* (MRSA) (24%).
- 3) A study on MRSA epidemiology in 2014 at DR Soetomo Hospital, Surabaya concluded no difference in prevalence of MRSA among patients in surgical wards or non-surgical wards (8.0-8.2).
- 4) Based on the *Indonesia Antimicrobial Surveillance System* (INASS) in 2019 and 2020, involving 20 hospitals, the proportion of *E. coli* and *K. pneumoniae* causing bloodstream infection and resistant to third-generation cephalosporins and fluoroquinolones rose. In 2020, the proportions of *E. coli* resistant to third-generation cephalosporins and fluoroquinolones were 66.70% and 65.60%. On the other hand, the proportions of resistant *K. pneumoniae* were 74.4% and 53.2%. These data have been reported to the *Global Antimicrobial Resistance Surveillance System* (GLASS) platform.

- b) Pemantauan resistensi antimikroba di hewan ternak dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian menggunakan *Antimicrobial Susceptibility Testing* (AST) pada ternak dan produknya, dengan hasil sebagai berikut:
- 1) Pengujian terhadap produk ternak (daging ayam) terhadap isolat bakteri *E. coli* dan isolat *Salmonella* tahun 2011-2012. Hasil pengujian pada bakteri *E. coli*, resistensi tertinggi pada tetrasiklin yaitu sebesar 80,6% di tahun 2011; sedangkan pada tahun 2012, resistensi tertinggi terhadap enrofloksasin yaitu sebesar 94,38%. Pada isolat bakteri *Salmonella*, dari 12 isolat yang diuji, seluruhnya resisten terhadap eritromisin, 8,33% resisten terhadap enrofloksasin, 16,67% resisten terhadap asam nalidiksik, dan 25% resisten terhadap tetrasiklin. Selain resistensi dalam uji juga diketahui bahwa seluruh isolat *E. coli* dan *Salmonella* masih sensitif terhadap trimetoprim-sulfametoksazol, kloramfenikol, dan gentamisin.
 - 2) Pengujian terhadap ternak melalui pengujian 61 isolat bakteri *E. coli* dan 61 isolat *Salmonella* dari sampel feses sekum ayam broiler tahun 2019 di beberapa lokasi Tempat Pemotongan Unggas (TPU) seperti: Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Kota Bandung, dan Kabupaten Bandung. Hasil pengujian isolat bakteri *E. coli* didapatkan hasil: 23% isolat *E. coli* resisten terhadap kloramfenikol, 33% resisten terhadap gentamisin, 79% resisten terhadap trimetoprim, 84% resisten terhadap siprofloksasin, 38% resisten terhadap tetrasiklin, dan 92% resisten terhadap ampicilin. Sedangkan hasil pengujian terhadap isolat *Salmonella* didapatkan hasil 5% resisten terhadap kloramfenikol, 41% resisten terhadap gentamisin, 59% resisten terhadap trimetoprim, 30% resisten terhadap siprofloksasin, 85% resisten terhadap tetrasiklin, dan 21% resisten terhadap ampicilin.
- b) The surveillance of AMR among livestock conducted by the Ministry of Agriculture using Antimicrobial Susceptibility Testing (AST) on livestock and their products reveals that:
- 1) Tests of livestock products (chicken meat) on *E. coli* and *Salmonella* isolates were conducted in 2011–2012. From the test on *E. coli*, the highest resistance to tetracycline was 80.6% in 2011; and in 2012, the highest resistance to enrofloxacin was 94.38%. From the 12 *Salmonella* isolates tested, all of them were resistant to erythromycin, 8.33% resistant to enrofloxacin, 16.67% resistant to nalidixic acid, and 25% resistant to tetracycline. Furthermore, all *E. coli* and *Salmonella* isolates were still sensitive to trimethoprim, sulfamethoxazole, chloramphenicol, and gentamicin.
 - 2) Tests on livestock using 61 *E. coli* isolates and 61 *Salmonella* isolates from samples of cecal feces of broilers in 2019 in several slaughterhouses (TPU) in: Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Bandung City, and Bandung Regency. Test for *E. coli* isolate revealed: 23% of *E. coli* isolates were resistant to chloramphenicol, 33% resistant to gentamicin, 79% resistant to trimethoprim, 84% resistant to ciprofloxacin, 38% resistant to tetracycline, and 92% resistant to ampicillin. 5% of *E. coli* isolates were resistant to chloramphenicol, 41% resistant to gentamicin, 59% resistant to trimethoprim, 30% resistant to ciprofloxacin, 85% resistant to tetracycline, and 21% resistant to ampicillin.

c) Pemantauan resistensi antimikroba pada ikan budidaya dilaksanakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan sejak tahun 2016-2019, menggunakan metode *Antimicrobial Susceptibility Testing* (AST) dan *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC) pada ikan air tawar, ikan air payau dan ikan laut yang dibudidayakan, dengan hasil sebagai berikut:

- 1) Pengujian terhadap ikan air tawar (ikan nila, lele dan gurame) terhadap isolat bakteri *Aeromonas hydrophilla* dengan antibiotik oksitetrasiklin, tetrasiklin, dan enrofloksasin. Tahun 2016 – 2019 terjadi peningkatan resistensi terhadap oksitetrasiklin dari 5% (tahun 2016) menjadi 50% (tahun 2019), peningkatan resistensi terhadap tetrasiklin dari 15% (tahun 2016) menjadi 38,7% (tahun 2019) dan isolat *Aeromonas hydrophilla* masih sensitif terhadap enrofloksasin sebesar 92,4%.
- 2) Pengujian terhadap ikan air payau (udang) terhadap isolat bakteri *Vibrio parahaemolyticus* dengan antibiotik oksitetrasiklin, tetrasiklin, dan enrofloksasin. Tahun 2016-2019, *Vibrio parahaemolyticus* masih sensitif terhadap enrofloksasin sebesar 86,7%, sensitif terhadap tetrasiklin sebesar 76,9% dan sensitif terhadap oksitetrasiklin sebesar 64,4%.
- 3) Pengujian terhadap ikan laut (ikan kerapu dan kakap) terhadap isolate bakteri *Vibrio alginolyticus* dengan antibiotik oksitetrasiklin, tetrasiklin dan enrofloksasin. Tahun 2016-2019, *Vibrio alginolyticus* masih sensitif terhadap enrofloksasin sebesar 67,1%, sensitif terhadap tetrasiklin sebesar 58,2% dan sensitif terhadap oksitetrasiklin sebesar 54,4%.

d) Pemantauan resistensi antimikroba di lingkungan dilaksanakan melalui penelitian oleh RS, lembaga penelitian maupun civitas akademika di perguruan tinggi. Resistensi di lingkungan dapat terjadi akibat dari pembuangan dari limbah industri terutama

c) The surveillance of AMR in farmed fish was conducted by the Ministry of Marine Affairs and Fisheries in 2016–2019, using AST and Minimum Inhibitory Concentration (MIC) in freshwater fish, brackish water fish, and farmed saltwater fish, reveals following results:

- 1) Tests of freshwater fish (tilapia, catfish, and gouramies) on *Aeromonas hydrophilla* isolates with oxytetracycline, tetracycline, and enrofloxacin. From 2016 to 2019, there were an increase in resistance to oxytetracycline from 5% (2016) to 50% (2019) and an increase in resistance to tetracycline from 15% (2016) to 38.7% (2019). Furthermore, *Aeromonas hydrophilla* isolate was still sensitive to enrofloxacin, i.e. 92.4%.
- 2) Tests of brackish water fish (shrimps) on *Vibrio parahaemolyticus* isolates with oxytetracycline, tetracycline, and enrofloxacin. In 2016–2019, *Vibrio parahaemolyticus* was still sensitive to enrofloxacin at 86.7%, sensitive to tetracycline at 76.9%, and sensitive to oxytetracycline at 64.4%.
- 3) Tests of saltwater fish (groupers and snappers) on *Vibrio alginolyticus* isolate with oxytetracycline, tetracycline, and enrofloxacin. In 2016–2019, *Vibrio alginolyticus* isolate was still sensitive to enrofloxacin at 67.1%, sensitive to tetracycline at 58.2%, and sensitive to oxytetracycline at 54.4%.

d) The surveillance of Antimicrobial resistance in the environment is monitored through research conducted by hospitals, research centers, and universities. Resistance in the environment is caused by industrial waste disposal, particularly

pabrik farmasi, limbah medis dari fasilitas pelayanan kesehatan, limbah peternakan baik berupa sisa pakan, urin, dan feses, dan penggunaan antibiotik di lingkungan perairan serta penggunaan antibiotik pada tanaman. Beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

- 1) Hasil penelitian di Instalasi Rawat Khusus RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar terhadap pola bakteri pada air dan udara ruang dan tingkat resistensinya, menunjukkan bahwa pola bakteri pada air adalah *Klebsiella pneumonia* (30%), *E. coli* (20%), *Alkaligenes faecalis* (20%), *Enterobacter agglomerans* (10%), *Proteus mirabilis* (10%), dan *Providencia alkalifaciens* (10%). Pola bakteri pada udara ruang adalah *Staphylococcus epidermidis* (40%), *Acinobacter calcoaceticus* (20%), *Alkaligenes faecalis* (10%), *Staphylococcus aureus* (10%), *Staphylococcus sapropiticus* (10%), dan *Basillus subthilis* (10%).
- 2) Hasil penelitian di lingkungan peternakan ayam petelur dan babi (Klaten, Sukoharjo dan Karanganyar), menunjukkan bahwa dari 10 isolat *E. coli* di lingkungan peternakan ayam petelur, ditemukan resistensi terhadap tetrasiklin (30%), ampicilin (10%), dan amoksisilin (10%). Pada lingkungan peternakan babi, dari 50 isolat *E. coli* resisten terhadap tetrasiklin (68%), ampicilin (60%), kloramfenikol (32%), sulfatrimetoprim (24%), sefalotin (18%), dan seftriakson (12%). Terdapat indikasi bahwa pola resistensi isolat *E. coli* dari lingkungan peternakan babi merupakan gabungan dari pola resistensi isolat ternak babi dan manusia.
- 3) Hasil penelitian tentang isolat *E. coli* penghasil ESBL yang dilakukan di lingkungan rumah pemotongan hewan Bogor tahun 2016, menunjukkan angka bakteri penghasil ESBL mencapai 80%, angka ini cukup tinggi. Hasil uji kepekaan menunjukkan angka resistensi mencapai streptomisin 100%, gentamisin 60%, ko-trimoksazol 60%, tetrasiklin 40%, siprofloksasin 40%, enrofloksasin 20%, dan polimiksin B 0%.

from pharmaceutical industry; medical waste from healthcare facilities; livestock waste (unused feed, urine, and manure); and antibiotics used in waters and plants. Several findings of such research are:

- 1) The findings of the research at the Special Care Unit of RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar on bacterial pattern and antimicrobial resistance profile in water and indoor air reveal a bacterial pattern in water formed by *Klebsiella pneumonia* (30%), *E. coli* (20%), *Alkaligenes faecalis* (20%), *Enterobacter agglomerans* (10%), *Proteus mirabilis* (10%), and *Providencia alkalifaciens* (10%); and a bacterial pattern in indoor air formed by *Staphylococcus epidermidis* (40%), *Acinobacter calcoaceticus* (20%), *Alkaligenes faecalis* (10%), *Staphylococcus aureus* (10%), *Staphylococcus sapropiticus* (10%), and *Basillus subthilis* (10%).
- 2) In a research conducted in layer poultry and pig farms in Klaten, Sukoharjo, and Karanganyar, analysis of 10 *E. coli* isolates from the layer poultry farms, reveals resistance to tetracycline (30%), ampicillin (10%), and amoxicillin (10%). Meanwhile, analysis of 50 *E. coli* isolates from the pig farms reveals resistance to tetracycline (68%), ampicillin (60%), chloramphenicol (32%), sulfatrimethoprim (24%), cefalotin (18%), and ceftriaxone (12%). This indicates that the resistance profile of *E. coli* isolates from the pig farms resulted from resistance patterns in pigs and humans.
- 3) A study on ESBL-producing *E. coli* isolates in Bogor slaughterhouse in 2016 shows a high proportion of ESBL-producing bacteria, up to 80%. Susceptibility test reveals resistance to streptomycin (100%), gentamicin (60%), co-trimoxazole (60%), tetracycline (40%), ciprofloxacin (40%), enrofloxacin (20%), and polymyxin B (0%).

3. Dampak Resistensi Antimikroba

a) Dampak resistensi pada manusia

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh *multiple drug resistant organism* (MDRO) semakin memprihatinkan, baik di Indonesia maupun secara global. Penyebab infeksi yang tergolong MDRO ditemukan bukan hanya pada infeksi di rumah sakit, tetapi juga di masyarakat. Beberapa mikroba MDR yang umumnya menyebabkan infeksi rumah sakit adalah kelompok *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus spp.*, dan beberapa kelompok mikroba lainnya.

Studi tentang sepsis di RSUP Adam Malik pada tahun 2016 menunjukkan bahwa bakteri Gram negatif penyebab sepsis di rumah sakit tersebut adalah *Acinetobacter baumannii* (26,6%), *Klebsiella pneumonia* (22,8%), dan *Escherichia coli* (18,8%) dengan proporsi resistensi terhadap antibiotik amikasin (19,1%), meropenem (30,6%), dan sefoperazon sulbactam (33,5%). Sedangkan bakteri gram positif penyebab sepsis yaitu *Staphylococcus sp.* (54,2%), *Enterococcus sp.* (33,6%), dan *Streptococcus sp.* (8,4%) dengan resistensi terhadap vankomisin sebesar 18,3%.

b) Dampak peningkatan pembiayaan penanganan kasus TBC

Berdasarkan hasil penelitian Soepandi-2014 di RSUP Persahabatan, diketahui bahwa beban biaya penanganan kasus TBC sensitif obat dan TBC resisten obat berbeda, seiring dengan banyaknya resistensi yang ditemukan, maka beban biaya juga meningkat. Penanganan untuk TB MDR membutuhkan biaya 3-8 kali lipat sedangkan biaya penanganan TB XDR membutuhkan biaya 5-10 kali lipat dibandingkan biaya penanganan sampai sembuh bagi pasien TB sensitif obat.

c) Dampak pada produksi pangan

Infeksi bakteri mempengaruhi efisiensi produksi daging pada ayam ras. Berdasarkan penelitian yang dilakukan secara *in vivo* dan *in vitro* terhadap infeksi bakteri resisten dan pengaruhnya

3. Impact of Antimicrobial Resistance

a) Impacts of resistance on humans

Infectious diseases caused by multiple drug resistant organisms (MDRO) have become more worrying at the national and global levels. These organisms are commonly found in hospitals and the community. Several MDRO causing infections in hospitals are *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Staphylococcus spp.*, etc.

A study on sepsis at RSUP Adam Malik in 2016 reveals that gram-negative bacteria causing sepsis in the hospital are *Acinetobacter baumannii* (26.6%), *Klebsiella pneumonia* (22.8%), and *Escherichia coli* (18.8%) with antibiotic resistance to amikacin (19.1%), meropenem (30.6%), and cefoperazone-sulbactam (33.5%). On the other hand, gram-positive bacteria causing sepsis are *Staphylococcus sp.* (54.2%), *Enterococcus sp.* (33.6%), and *Streptococcus sp.* (8.4%) with 18.3% resistance to vancomycin.

b) Impacts of rising costs of TB treatment

A research at RSUP Persahabatan by Soepandi (2014) reveals different costs of TB treatments between drug-sensitive patients and drug-resistant patients, with higher resistance level leading to higher costs. MDR-TB treatment cost was 3–8 times and XDR-TB treatment cost was 5–10 times as high as drug-sensitive TB complete treatment cost.

c) Impacts on food production

Bacterial infections affect the efficiency of broiler meat production. *In-vivo* and *in-vitro* studies on resistant bacterial infections and their impacts on feed conversion ratio (FCR) shows that they increase FCR by 0.12–0.40. In other words, to produce 1 kg of meat, 0.12–0.43 kg more feed is needed. Economic loss per production of 1 kg live weight of chickens due to infections caused by *Campylobacter jejunii*, which is known to be resistant, ranges from Rp 988.82 to Rp 2,560.4315 (Fauzi,

terhadap konversi pakan ayam menjadi daging (*Feed Conversion Rate/FCR*) diketahui bahwa infeksi bakteri resisten akan mempengaruhi nilai FCR dengan rentang selisih antara 0,12 – 0,40 yang berarti untuk memproduksi daging sebanyak 1 kg memerlukan pakan lebih banyak 0,12 – 0,43 Kg. Kerugian ekonomi per produksi bobot hidup 1 kg daging ayam akibat infeksi *Campylobacter jejunii* yang diketahui memiliki sifat resisten sekitar Rp. 988,82 sampai dengan Rp. 2.560,4315 (Fauzi, 2012). Apabila dikonversikan dengan produksi daging ayam ras pedaging berdasarkan data BPS pada tahun 2019 sebesar 3.495.090,91 ton, dengan asumsi infeksi bakteri resisten mempengaruhi 2% produksi dan harga pakan unggas Rp 7.100,- maka potensi kerugian ekonomi akibat *inefisiensi* pakan yang disebabkan oleh bakteri *C. jejunii* resisten sebesar 59-213 milyar per tahun. Perkiraan tersebut akan lebih besar apabila melibatkan jenis bakteri resisten dengan prevalensi kasus tinggi.

B. Kebijakan Global, Regional, dan Nasional

1. Kebijakan Tingkat Global

WHO berkolaborasi dengan FAO dan OIE menerbitkan '*Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*' (GAP AMR) yang disahkan pada pertemuan 68th *World Health Assembly* (WHA) di Geneva, Swiss pada bulan Mei 2015. Sasaran rencana aksi global ini adalah menangani masalah resistensi antimikroba, termasuk resistensi antibiotik dan antibiotik yang cenderung mengalami resistensi tercepat.

Konferensi FAO ke-39 di bulan Juni tahun 2015 mengadopsi Resolusi FAO No. 4/2015 terkait resistensi antimikroba yang mengakui peningkatan ancaman yang serius terhadap kesehatan manusia dan keberlanjutan produksi pangan. Resolusi ini menyerukan agar FAO dan negara anggotanya melakukan berbagai langkah mitigasi dampak resistensi antimikroba pada sektor

2012). With 3,495,090.91 tonnes of broiler meat production (BPS, 2019), assuming that the resistant bacterial infections affect 2% of the production and the feed price is Rp7,100, this will lead to a potential economic loss of 59–213 billions annually, due to feed inefficiency caused by resistant *C. jejunii*. This number will be higher when resistant bacteria with high prevalence are involved.

B. Global, Regional, and National Policy

1. Global Policy

WHO, in collaboration with FAO and OIE, published 'Global Action Plan on Antimicrobial Resistance' (GAP AMR), which was endorsed by the 68th World Health Assembly (WHA) in Geneva, Switzerland in May 2015. This plan aims to tackle antimicrobial resistance, including antibiotic resistance and antibiotics against which resistance tend to develop the fastest.

The 39th FAO Conference in June 2015 adopted FAO Resolution Number 4/2015 on antimicrobial resistance, recognizing the growing serious threats to human health and food production sustainability. This resolution encourages FAO and its Members to mitigate the impacts of antimicrobial resistance on food and agriculture sectors, and calls for contributions from these sectors in tackling antimicrobial resistance. At the 83rd General Session of World Assembly of OIE Delegates in 2015, 180 member countries were committed to the Global Action Plan and the development of the National Action Plan on antimicrobial resistance. This shared commitment highlights the increasing awareness of the threat posed by resistant pathogens and the need for action.

pangan dan pertanian, maupun kontribusi sektor pangan dan pertanian terhadap resistensi antimikroba. Seratus delapan puluh Negara anggota OIE dalam Sidang Umum OIE ke-83 tahun 2015, berkomitmen untuk mendukung Rencana Aksi Global dan pengembangan Rencana Aksi Nasional resistensi antimikroba. Komitmen bersama ini menyoroti peningkatan kesadaran atas ancaman yang ditimbulkan oleh patogen resisten dan perlunya tindakan terhadap ancaman tersebut.

Sasaran GAP AMR pengendalian resistensi antimikroba adalah mendapatkan kepastian kemampuan yang berkesinambungan, untuk mengobati dan mencegah penyakit infeksi dengan obat yang efektif, aman, dan terjamin kualitasnya, yang digunakan secara bertanggung jawab dan mudah diakses oleh semua yang membutuhkan, dengan tujuan strategis:

- a) meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan yang efektif;
- b) memperkuat pengetahuan berbasis bukti melalui surveilans dan penelitian;
- c) mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, dan pencegahan;
- d) mengoptimalkan penggunaan antimikroba secara bijak;
- e) membangun investasi dalam penemuan upaya pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin untuk menurunkan penggunaan antimikroba.

WHO *International Health Regulation* (IHR) membentuk *Joint External Evaluation* (JEE) Tools pada tahun 2016 yang didasarkan pada rencana kerja IHR 2005 untuk monitoring dan evaluasi di 19 area teknis, termasuk pencegahan AMR. Rekomendasi JEE untuk negara Indonesia tahun 2017 antara lain:

- a) membentuk komite antar kementerian dalam implementasi RAN PRA Indonesia secara komprehensif melalui pendekatan One Health;
- b) implementasi GLASS untuk surveilans AMR melalui pendekatan One Health;

The goal of the GAP on AMR control is to ensure sustainable capacity to cure and prevent infectious diseases with effective and safe medicines and are quality assured, used in responsible way and accessible to all who need them, with strategic objectives as follows:

- a) raising the awareness and understanding of antimicrobial resistance control through effective communication, education, and training;
- b) improving scientific knowledge and evidence through surveillance and research;
- c) reducing infection through sanitation, hygiene, and prevention;
- d) optimizing prudent use of antimicrobials;
- e) investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to reduce antimicrobial use.

In 2016, the WHO *International Health Regulation* (IHR) developed *Joint External Evaluation* (JEE) Tools within the IHR 2005 framework for monitoring and evaluating 19 technical areas, including AMR prevention. The JEE recommendations for Indonesia in 2017 including:

- a) establishing an inter-ministerial committee on the implementation of the NAP on AMR to ensure a systematic and comprehensive One Health approach;
- b) implementing GLASS on surveillance of AMR using a One Health approach;
- c) formally appointing designated laboratory surveillance on AMR in the human, animal, aquaculture, and environment sectors;
- d) formally appointing designated sentinel sites on AMR in the human, animal, aquaculture, and environment sectors; and
- e) promoting public awareness and community empowerment on AMR through human and animal healthcare providers at local level.

- c) menetapkan Laboratorium Nasional Surveilans AMR di sektor kesehatan, kesehatan hewan, perikanan, dan lingkungan;
- d) menetapkan *sentinel site* AMR di sektor kesehatan, kesehatan hewan, perikanan, dan lingkungan; dan
- e) meningkatkan kesadaran masyarakat dan komunitas terhadap AMR melalui fasilitas pelayanan kesehatan dan kesehatan hewan di tingkat daerah.

Pada tahun 2019, Sidang Kesehatan Dunia Ketujuh Puluh Dua, melalui resolusi WHA72.5, meminta Direktur Jenderal, antara lain, untuk menyerahkan laporan dua tahunan terkonsolidasi tentang kemajuan yang dicapai dalam mengimplementasikan resolusi WHA72.5 dan resolusi WHA68.7 kepada Tujuh puluh empat, tujuh puluh enam dan tujuh puluh delapan Majelis Kesehatan Dunia, untuk memungkinkan Negara Anggota untuk meninjau dan mengevaluasi upaya yang dilakukan. Resistensi antimikroba bersifat lintas sektor dan melibatkan bidang lain, termasuk penguatan sistem kesehatan, perawatan kesehatan primer, penyakit menular, kesiapsiagaan dan tanggap darurat, lingkungan, air, sanitasi dan kebersihan (WASH) dan keamanan pangan. Strategi untuk mengatasi resistensi antimikroba, termasuk pengawasan, pencegahan dan pengendalian infeksi, lingkungan, air, sanitasi dan kebersihan (WASH), pengawasan antimikroba, kesadaran dan koordinasi multisektoral.

Tantangan utama di tingkat negara dan global untuk implementasi yang efektif dari rencana aksi global dan nasional untuk memerangi resistensi antimikroba:

- a) prioritas dalam konteks COVID-19: di negara berpenghasilan rendah dan menengah, implementasi rencana nasional tetap menjadi tantangan. Penting bagi setiap negara untuk menentukan biaya dan memprioritaskan kegiatan dan mengintegrasikan pemberian layanan yang selaras dengan penanggulangan COVID-19 (misalnya meningkatkan

In 2019, the 72nd World Health Assembly, through resolution WHA72.5, requested the Director-General to submit consolidated biennial reports on progress achieved in implementing resolution WHA72.5 and resolution WHA68.7 to the Seventy-fourth, Seventy-sixth, and Seventy-eighth World Health Assemblies, in order to allow Member States to review and evaluate efforts made. Antimicrobial resistance is a cross-sectoral problem and involves cross-sectoral measures, including strengthening the health system, the primary health care, the management of communicable diseases, and the emergency preparedness and response; protecting the environment; ensuring safe access to water, sanitation, and hygiene (WASH); as well as ensuring food safety. Combating antimicrobial resistance requires infection monitoring, prevention, and control; protection of the environment; safe access to water, sanitation, and hygiene (WASH); control of antimicrobial use; as well as multisectoral awareness and coordination.

Major challenges at the national and global levels for effective implementation of global and national action plans on antimicrobial resistance control:

- a) priorities in the context of COVID-19: in low- and middle-income countries, implementation of the national action plan remains a challenge. It is important for each country to determine the costs involved, give priority to necessary activities, and integrate COVID-19 response into aspects of health services (e.g., improving infection prevention and control, controlling antimicrobial use, ensuring safe access to WASH, and maintaining a good supply chain management).
- b) multisectoral effort and One Health approach: even though multisectoral working groups on antimicrobial resistance have been established in a number of countries, many of them do not work. Multisectoral coordination requires additional resources and integration of antimicrobial resistance into the

pencegahan dan pengendalian infeksi, pengawasan antimikroba, WASH, manajemen rantai pasokan).

- b) pekerjaan multisektoral dan pendekatan *One Health*: meskipun banyak negara telah membentuk kelompok kerja resistensi antimikroba multisektoral, banyak dari kelompok ini tidak berfungsi. Koordinasi multisektoral membutuhkan sumber daya tambahan dan integrasi resistensi antimikroba ke dalam Kerangka Kerja Kerja sama Pembangunan Berkelanjutan PBB masing-masing negara.
- c) akses ke diagnostik dan antimikroba berkualitas: survei fasilitas kesehatan yang dilakukan sejak 2010 dan data tentang indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 3.b.3 menunjukkan bahwa memastikan ketersediaan pengujian kerentanan antibiotik dan antimikroba yang terjangkau, terutama antibiotik dari kelompok “access” dan “watch”, tetap menjadi tantangan di negara dengan semua tingkat pendapatan. Meskipun diagnosis dan antibiotik tersedia, harganya mungkin tidak terjangkau.
- d) mempertahankan komitmen pemerintah: data yang andal dan representatif diperlukan tentang kemunculan, penyebaran, dan beban resistensi antimikroba. Mereka akan mendorong perkembangan kasus ekonomi untuk mengatasi resistensi antimikroba dan memprioritaskan tindakan di tingkat negara.
- e) kurangnya sumber daya keuangan dan teknis: ada kebutuhan kritis pembiayaan tambahan untuk memperkuat kapasitas teknis kantor regional dan negara guna mengendalikan kemunculan dan penyebaran resistensi antimikroba, dan untuk berinvestasi dalam penelitian dan pengembangan global.

2. Kebijakan Tingkat Regional

Mengingat ancaman AMR ini merupakan isu yang mendapatkan perhatian dunia, maka organisasi tingkat regional pun ikut aktif membuat sejumlah kesepakatan dalam pengendalian AMR. Salah satunya, APEC mengeluarkan pedoman untuk mengatasi AMR di

UN Sustainable Development Cooperation Framework in each country.

- c) access to high-quality diagnostics and antimicrobials: the survey on health facilities conducted since 2010 and the data on indicator 3.b.3 of the Sustainable Development Goals reveal that ensuring the availability of antibiotic susceptibility testing and affordable antimicrobials, particularly “access” and “watch” antibiotics, remains a challenge in all countries of all income levels. Diagnostics and antibiotics may be expensive even though they are available.
- d) reiterating commitment of governments: reliable and representative data on emergence, spread, and burden of antimicrobial resistance. The availability of such data will help in building the economic case for combating antimicrobial resistance and giving priority to actions at the national level.
- e) lack of financial and technical resources: there is an urgent need for additional financing to enhance the capacity of regional and country offices to control the emergence and spread of antimicrobial resistance and to invest in global-scale research and development.

2. Regional Policy

As AMR is a global concern, regional organizations has played an active role by forming several agreements to control AMR. One of such organizations is APEC, with its 2014 guidelines on tackling AMR in Asia-Pacific. APEC High-Level Meeting on Health and the Economy on 23-24 August 2017 in Vietnam observed that antimicrobial resistance is among the most serious public health challenge facing the APEC region today, affecting hundreds of millions of patients and resulting in significant health and economic costs.

In November 2017, Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) came together to jointly cooperate in combating AMR

Asia-Pasifik pada tahun 2014. Pertemuan tingkat tinggi APEC (*High-Level Meeting on Health and the Economy*) pada 23-24 Agustus 2017 di Vietnam, menyepakati bahwa resistensi antimikroba adalah tantangan kesehatan masyarakat paling serius yang dihadapi wilayah APEC saat ini, karena mempengaruhi ratusan juta pasien dan mengakibatkan biaya kesehatan dan ekonomi yang signifikan.

Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) pada bulan November 2017, telah mendeklarasikan dukungan terhadap pengendalian AMR dengan pendekatan One Health di Asia Tenggara (ASEAN, 2017). ASEAN juga mendukung perlunya kerja sama antara 'ASEAN Sectoral bodies' untuk secara aktif menerapkan 'ASEAN Strategic Plan to combat AMR', 'ASEAN Guidelines on Prudent Use of Antimicrobials in Livestock' dan initiatives lainnya. Ketua ASEAN dalam rapat ke-20 ASEAN bersama 3 (tiga) Menteri Luar Negeri pada 2 Agustus 2019 di Bangkok, menyatakan upaya kerja sama bidang kesehatan dalam menghadapi berbagai tantangan, salah satunya resistensi antimikroba.

3. Kebijakan tingkat Nasional

Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan masyarakat bertanggung jawab melakukan upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit menular, serta akibat yang ditimbulkannya (Pasal 152 Undang-Undang No. 36 tahun 2009). Inpres Nomor 4 tahun 2019 tentang Peningkatan Kemampuan Dalam Mencegah, Mendeteksi dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi Global dan Kedaruratan Nuklir, Biologi dan Kimia, mengamanatkan kepada Menteri Kesehatan, Menteri Pertanian dan Menteri Kelautan dan Perikanan untuk melaksanakan pencegahan, respons dan pengendalian resistensi antimikroba. Amanat tersebut masuk sebagai aksi prioritas yaitu Peningkatan implementasi Rencana Aksi Nasional Indonesia untuk Resistensi Antimikroba dengan pendekatan "*One Health*", dengan indikator: Terselenggaranya implementasi penuh Rencana Aksi Nasional Indonesia untuk Resistensi Antimikroba secara komprehensif dan terintegrasi.

through an approach within the framework of One Health in Southeast Asia (ASEAN, 2017). ASEAN also promotes cooperation among 'ASEAN Sectoral bodies' to actively implement 'ASEAN Strategic Plan to combat AMR', 'ASEAN Guidelines on Prudent Use of Antimicrobials in Livestock', and other initiatives. In the 20th ASEAN meeting on 2 August 2019 in Bangkok, the Chairman and 3 Foreign Ministers released a statement covering the cooperation in facing challenges in health sector, one of which is antimicrobial resistance.

3. National Policy

The Government, the Local Governments, and the community are responsible for preventing, controlling, and combating communicable diseases and their effects (Article 152 of Law Number 36 of 2009). Presidential Instruction Number 4 of 2019 on Capacity Enhancement in Preventing, Detecting, and Responding to Outbreaks of Diseases, Global Pandemic, and Nuclear, Biological, and Chemical Emergencies mandates the Minister of Health, Minister of Agriculture, and Minister of Marine Affairs and Fisheries to prevent, respond to, and control antimicrobial resistance. This mandate becomes a priority action of enhancing the implementation of the Indonesian National Action Plan on Antimicrobial Resistance with "One Health" approach, indicated by the comprehensive, integrated, and full-scale implementation of the Indonesian National Action Plan on Antimicrobial Resistance.

- a) Kebijakan Kementerian Kesehatan
Kebijakan Kementerian Kesehatan telah ditetapkan dalam bentuk regulasi, baik yang bersifat teknis maupun pengorganisasiannya, sebagai berikut:
- 1) Pada tahun 2020 telah diperbaharui pembentukan Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA) berdasarkan SK Menkes No.HK.01.07/Menkes/55/2020
 - 2) Penetapan Balitbangkes sebagai Pusat Koordinasi Nasional Sistem Surveilans Nasional Resistensi Antimikroba berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/722/ 2019;
 - 3) Penetapan NRL dan Sentinel Site dalam Implementasi GLASS berdasarkan Keputusan Dirjen Pelayanan Kesehatan No HK.05.07/2020;
 - 4) Pedoman Penggunaan Antibiotik diatur dalam Permenkes No. 2406 tahun 2011;
 - 5) Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit diatur dalam Permenkes RI No. 8 tahun 2015;
 - 6) Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (fasyankes) dalam Permenkes No. 27 tahun 2017;
 - 7) Pada tahun 2018 telah diperbarui peraturan tentang formularium nasional melalui Permenkes nomor HK.01.07/MENKES/707/2018 yang telah memasukkan jenis antibiotik (meropenem) untuk terapi kuman penghasil ESBL.
 - 8) Formularium Nasional yang diatur pada Permenkes RI No. HK.01.07/MENKES/350/2020.
- b) Kebijakan Kementerian Pertahanan
Permenhan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba pada rumah sakit di lingkungan kementerian pertahanan dan TNI.

- a) Policy of the Ministry of Health
Regulations on technical and organizational aspects of said implementation have been put in place as follows, constituting the policy of the Ministry of Health.
- 1) In 2020, the Committee on Antimicrobial Resistance Control (KPRA) was established under the Decree of the Minister of Health Number HK.01.07/Menkes/55/2020;
 - 2) The National Institute of Health Research and Development (Balitbangkes) was appointed Center for the National Coordination of the National Surveillance System of Antimicrobial Resistance under the Decree of the Minister of Health Number HK.01.07/MENKES/722/ 2019;
 - 3) NRL and Sentinel Sites were designated for the Implementation of GLASS under the Decree of the Director General of Health Services Number HK.05.07/2020;
 - 4) Guidelines on Antibiotic Use as governed by the Regulation of the Minister of Health Number 2406 of 2011;
 - 5) Antimicrobial Resistance Control Program in Hospitals as governed by the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 8 of 2015;
 - 6) Guidelines on the Prevention and Control of Infections in Healthcare Facilities in the Regulation of the Minister of Health Number 27 of 2017;
 - 7) In 2018, Regulation of the Minister of Health Number HK.01.07/MENKES/707/2018 was introduced, stipulating antibiotics (meropenem) used to treat ESBL-producing bacteria.
 - 8) National Formulary as governed by the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number HK.01.07/MENKES/350/2020.
- b) Policy of the Ministry of Defense
Regulation of the Minister of Defense Number 22 of 2020 on the control of antimicrobial resistance in hospitals under the Ministry of Defense and TNI.

- c) Kebijakan Kementerian Pertanian
Kebijakan Kementerian Pertanian telah ditetapkan dalam bentuk regulasi yang bersifat membatasi atau melarang penggunaan antimikroba, sebagai berikut:
- 1) Permentan No. 11 tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner;
 - 2) Kepmentan No. 9736/Pl.500/F/09/2020 tentang Perubahan Atas Lampiran III Permentan No. 14 Tahun 2017 yang melarang penggunaan colistin;
 - 3) Permentan No. 16 tahun 2021 tentang Kajian Lapangan dan Pengawasan Obat Hewan;
 - 4) Permentan No. 43/ 2019 tentang Pendaftaran Pestisida yang melarang penggunaan pestisida berbahan antibiotik;
 - 5) Permentan No. 14/2017 tentang Klasifikasi Obat Hewan yang melarang penggunaan antibiotik sebagai pemacu pertumbuhan;
 - 6) Permentan No. 22/2017 tentang Pendaftaran dan Peredaran Pakan, yang mensyaratkan pernyataan pakan tidak menggunakan antibiotik imbuhan pakan/antibiotik growth promotor (AGP);
- d) Kebijakan Kementerian Kelautan dan Perikanan
Kebijakan Kementerian Kelautan dan Perikanan telah ditetapkan dalam bentuk regulasi, yaitu:
- 1) Permen KP No. 37/PERMEN-KP/2019 tentang Pengendalian Residu pada Kegiatan Pembudidayaan Ikan Konsumsi;
 - 2) Permen KP No. 35/PERMEN-KP/2016 tentang Cara Pembenihan Ikan yang Baik;
 - 3) Keputusan Menteri KP No. 02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik;
 - 4) Permen KP No 57/PERMEN-KP/2018 tentang Pakan Ikan, mengatur ketentuan tentang pakan ikan yang beredar harus terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan bebas dari antibiotik;

- c) Policy of the Ministry of Agriculture
Regulations for restricting or prohibiting antimicrobial use have been put in place as follows, constituting the policy of the Ministry of Agriculture.
- 1) Regulation of the Minister of Agriculture Number 11 of 2020 on Veterinary Control Number Certificates;
 - 2) Decree of the Minister of Agriculture Number 9736/Pl.500/F/09/2020 on the Amendment to Annex III of Regulation of the Minister of Agriculture Number 14 of 2017 on the ban on colistin;
 - 3) Regulation of the Minister of Agriculture Number 16 of 2021 on On-Site Review and Monitoring of Animal Drugs
 - 4) Regulation of the Minister of Agriculture Number 43 of 2019 on Pesticide Registration, banning the use of antibiotic-based pesticides;
 - 5) Regulation of the Minister of Agriculture Number 14 of 2017 on Animal Drug Classification, banning the use of antibiotics to promote growth;
 - 6) Regulation of the Minister of Agriculture Number 22 of 2017 on Registration and Distribution of Animal Feed, banning the use of antibiotic growth promoters (AGP);
- d) Policy of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries
Regulations have been put in place as follows, constituting the policy of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries.
- 1) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 37/PERMEN-KP/2019 on Residue Control in Fish Farming for Consumption;
 - 2) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 35/PERMEN-KP/2016 on Good Fish Hatching Method (CPIB);
 - 3) Decree of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 02/MEN/2007 on Good Fish Farming Method;

- 5) Permen KP No. 1/PERMEN-KP/2019 tentang Obat Ikan yang mengatur ketentuan:
 - (a) Obat ikan yang beredar harus terdaftar di Kementerian Kelautan dan Perikanan.
 - (b) Antimikroba yang diperbolehkan penggunaannya di perikanan budidaya adalah klortetrasiklina, oksitetrasiklina, tetrasiklina, eritromisina, enrofloksasina dan sulfadiazine. Penggunaan antimikroba harus memperhatikan waktu henti obat (withdrawal time).
 - (c) Sediaan premiks tidak mengandung antibiotik.
- 6) Permen KP No. 13/PERMEN-KP/2019 tentang Pengendalian Penyakit Ikan, yang mengatur ketentuan tentang penanganan penyakit ikan dimana salah satu dari penanganan penyakit ikan adalah pengobatan ikan sakit.
- 7) Permen KP No. 6/PERMEN-KP/2020 tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Ikan pada Ikan Budidaya, mengatur prinsip kesejahteraan ikan yaitu bebas dari rasa sakit dan penyakit.
- e) Kebijakan Badan POM

Kebijakan Badan POM diselaraskan dengan kebijakan pengawasan Badan POM yang tertuang dalam:

 - 1) PerBPOM No. 4 Tahun 2018 tentang Pengawasan Pengelolaan Obat, Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian yang menyatakan bahwa penyerahan obat golongan keras harus berdasarkan resep dokter.
 - 2) Pedoman penilaian khasiat dan keamanan antibiotika tahun 2004 yang saat ini dalam proses revisi.
- 4) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 57/PERMEN-KP/2018 on Fish Feed, requiring distributed fish feed to be registered in the Ministry of Marine Affairs and Fisheries and free of antibiotics;
- 5) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 1/PERMEN-KP/2019 on Fish Drugs, stipulating that:
 - (a) Fish drugs shall be registered in the Ministry of Marine Affairs and Fisheries.
 - (b) Antimicrobials which may be used in aquaculture are chlortetracycline, oxytetracycline, tetracycline, erythromycin, enrofloxacin, and sulfadiazine. Withdrawal time must be taken into consideration when using antimicrobials.
 - (c) Premix preparations may not contain antibiotics.
- 6) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 13/PERMEN-KP/2019 on Fish Disease Control, stipulating management of fish diseases, which includes treatments of diseased fish.
- 7) Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 6/PERMEN-KP/2020 on Farmed Fish Welfare, stipulating principles of fish welfare, including being free from pain and diseases.
- e) Policy of the Food and Drug Authority

The policy of the Food and Drug Authority has been adjusted to its control policy in

 - 1) the Regulation of the Food and Drug Authority Number 4 of 2018 on Management Supervision of Drugs, Remedies, Narcotics, Psychotropics, and Pharmaceutical Precursors in Pharmaceutical Service Facilities, which stipulates that prescription drugs are only available on prescription; and
 - 2) the 2004 guidelines on assessing efficacy and safety of antibiotics, which is currently being revised.

C. Tujuan Penyusunan

Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba disusun untuk memberikan arah kebijakan perencanaan dan pelaksanaan serta komunikasi, koordinasi dan kerjasama program pengendalian resistensi antimikroba antar pemangku kepentingan di tingkat pusat dan daerah.

D. Sasaran Pengguna

Sasaran pengguna Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba adalah Kementerian dan Lembaga, Pemerintah Daerah dan mitra kerja (organisasi profesi, mitra pembangunan, organisasi regional dan internasional, organisasi masyarakat, industri, asosiasi pelaku usaha, institusi pendidikan, dan masyarakat).

C. Purpose of Drafting

This National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control was developed to provide policy directions for planning and implementation as well as communication, coordination, and cooperation of antimicrobial resistance control programs among stakeholders at the central and regional levels.

D. Target Users

The target users of the National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control include Ministries, Agencies, Regional Governments, and working partners (professional organizations, development partners, regional and international organizations, mass organizations, industries, business associations, educational institutions, and communities).

BAB II RENCANA AKSI NASIONAL

A. Permasalahan Resistensi Antimikroba

Berdasarkan analisis situasi, lingkungan strategis melalui forum-forum pengambilan kebijakan global, regional dan kebijakan nasional serta regulasi pengendalian resistensi antimikroba, maka dirumuskan permasalahan resistensi antimikroba sebagai berikut:

1. Masih terjadinya penggunaan antimikroba pada manusia, hewan, dan tanaman secara tidak tepat, berlebih dan tidak bijak.
2. Terjadinya resistensi antimikroba berpotensi mengganggu tercapainya berbagai program pembangunan nasional di bidang pengendalian penyakit dan ketahanan pangan.
3. Kegagalan pengobatan penyakit infeksi akibat resistensi antimikroba telah menjadi permasalahan kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan yang berdampak pada peningkatan beban pembiayaan kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan.
4. Pengendalian resistensi antimikroba masih dilaksanakan secara sektoral sehingga belum tertangani secara optimal.
5. Masih terjadinya penjualan antibiotik secara bebas tanpa resep dokter atau dokter hewan.

B. Strategi

Strategi pengendalian resistensi antimikroba di Indonesia disinkronkan dengan beberapa strategi dalam agenda pembangunan RPJMN 2020-2024 dan tujuan strategis dokumen *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*, yaitu:

1. Agenda pembangunan memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan, sasaran yang akan diwujudkan adalah meningkatnya daya dukung dan kualitas sumber daya ekonomi sebagai modalitas bagi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Arah kebijakan dalam rangka pengelolaan sumber daya ekonomi. Strategi pelaksanaannya meliputi:

BAB II NATIONAL ACTION PLAN

A. Antimicrobial Resistance Issues

Based on an analysis of situations and strategic contexts through global, regional, and national policy-making forums as well as antimicrobial resistance control regulations, the following antimicrobial resistance issues will be developed:

1. Antimicrobials are still used inappropriately, excessively, and imprudently in humans, animals, and plants.
2. Antimicrobial resistance has the potential to impede various national development programs in the sector of disease control and food security.
3. Infectious disease treatment failure due to antimicrobial resistance has become an issue for public health and animal health, resulting in an increased burden on public health and animal health funding.
4. Antimicrobial resistance control is still performed on a sectoral basis, thus it is not handled optimally.
5. Antibiotics are being sold without a doctor's or veterinarian's prescription.

B. Strategies

The antimicrobial resistance control strategies in Indonesia are aligned with various strategies in the 2020–2024 National Medium-Term Development Plan (RPJMN) and the strategic goals of Global Action Plan on Antimicrobial Resistance document, namely:

1. The development agenda strengthens economic security for quality and fair growth, with the objective of achieving an increase in supporting capacity and quality of economic resources as modalities for sustainable economic development. Policy direction within the context of economic resource management. The implementation strategies shall include:

- a) Meningkatkan kualitas konsumsi, keamanan, fortifikasi dan biofortifikasi pangan;
 - b) Meningkatkan ketersediaan pangan hasil pertanian, perikanan dan pangan hasil laut terutama melalui peningkatan produktivitas dan teknik produksi secara berkelanjutan untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga kebutuhan pokok;
 - c) Meningkatkan produktivitas, kesejahteraan sumber daya manusia (SDM) pertanian, perikanan serta kepastian pasar;
 - d) Menjaga keberlanjutan produktivitas sumber daya pertanian yang adaptif terhadap perubahan iklim, sistem pertanian presisi, pengelolaan lahan dan air irigasi;
 - e) Meningkatkan tata kelola sistem pangan nasional.
2. Agenda pembangunan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing, sasaran yang akan diwujudkan adalah terpenuhinya layanan dasar. Arah kebijakan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan menuju cakupan kesehatan semesta terutama penguatan pelayanan kesehatan dasar (*Primary Health Care*) dengan mendorong peningkatan upaya promotif dan preventif, didukung inovasi dan pemanfaatan teknologi. Strategi pelaksanaannya meliputi:
- a) Peningkatan pengendalian penyakit yang mencakup pengendalian resistensi antimikroba.
 - b) Pembudayaan perilaku hidup sehat melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat yang mencakup:
 - 1) regulasi yang mendorong pemerintah pusat dan daerah serta swasta untuk menerapkan pembangunan berwawasan kesehatan dan mendorong hidup sehat termasuk pengembangan standar dan pedoman untuk sektor non kesehatan;
 - 2) peningkatan penyediaan pilihan pangan sehat termasuk penerapan label pangan, perluasan akses terhadap buah dan sayur, dan perluasan gerakan memasyarakatkan makan ikan.
- a) Improving consumption quality, food security, fortification, and biofortification;
 - b) Improving the availability of food generated by agriculture, fisheries, and the sea, particularly through improved productivity and production techniques to continuously maintain the supply and price stability of staple needs;
 - c) Improving productivity, well-being of agricultural and fishery workers, and market certainty;
 - d) Maintaining agricultural resource in the face of climate change, precision agriculture system, as well as land and irrigation water management; and
 - e) Improving the national food system governance.
2. The development agenda aims to improve the quality and competitiveness of human resources, with the objective of fulfilling basic services. The policy direction aimed at improving health services toward universal health care coverage, particularly the strengthening of primary health care by encouraging promotive and inventive efforts, supported by innovation and technology utilization. The implementation strategies shall include:
- a) Improving disease control, including antimicrobial resistance control.
 - b) Promoting a healthy lifestyle through the Healthy Living Community Movement, which includes:
 - 1) regulations encouraging central and regional governments, as well as the private sector, to implement health-conscious development and encourage healthy living, including the formulation of standards and guidelines for non-health sectors;
 - 2) improving access to healthy food choices, including the installation of food label, increasing access to fruits and vegetables, and expanding the fish-eating community movement.

- c) Penguatan sistem kesehatan dan pengawasan obat dan makanan yang mencakup:
 - 1) penguatan pelayanan kesehatan dasar dan rujukan;
 - 2) pemenuhan dan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan;
 - 3) pemenuhan dan peningkatan daya saing sediaan farmasi dan alat kesehatan;
 - 4) Peningkatan efektivitas pengawasan obat dan makanan;
 - 5) Penguatan tata kelola, pembiayaan, penelitian dan pengembangan kesehatan.

3. Tujuan strategis *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*:

- a) Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan yang efektif;
- b) Memperkuat pengetahuan berbasis bukti melalui surveilans dan penelitian;
- c) Mengurangi insidensi infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, dan pencegahan;
- d) Mengoptimalkan penggunaan antimikroba secara bijak;
- e) Membangun investasi dalam penemuan upaya pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin untuk menurunkan penggunaan antimikroba.

Berdasarkan ketiga hal tersebut, maka dirumuskanlah 6 (enam) strategi Pengendalian Resistensi Antimikroba 2020-2024, yaitu:

- 1. peningkatan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian AMR melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan;
- 2. peningkatan pengetahuan dan bukti ilmiah melalui surveilans dan penelitian;
- 3. pengurangan insidensi infeksi melalui tindakan sanitasi, *hygiene*, serta pencegahan dan pengendalian infeksi;
- 4. optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman;

- c) Strengthening the health care system and drug and food control, which includes:
 - 1) strengthening primary health care and referral;
 - 2) meeting dan improving health care professionals' competence;
 - 3) meeting and improving the competitiveness of pharmaceutical preparations and medical devices;
 - 4) Improving the effectiveness of drug and food control;
 - 5) Strengthening health care governance, funding, research, and development.

3. Strategic goals of *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*:

- a) Raising the awareness and understanding of antimicrobial resistance (AMR) through effective communication, education, and training;
- b) Increasing evidence-based knowledge through surveillance and research;
- c) Reducing the incidence of infection through sanitation, hygiene, and prevention;
- d) Optimizing prudent use of antimicrobials; and
- e) Increasing spending in medical treatment research, diagnostic methods, and vaccines to reduce the use of antimicrobials.

Based on these three aspects, 6 (six) Antimicrobial Resistance Control Strategies for 2020-2024 were formulated, namely:

- 1. raising the awareness and understanding of AMR control through communication, education, and training;
- 2. improving scientific knowledge and evidence through surveillance and research;
- 3. reducing the incidence of infection through sanitation, hygiene, as well as prevention and control of infection;
- 4. optimizing, supervising, and enforcing follow-up sanctions against the distribution and use of non-standard antimicrobials in humans, animals, fish and plants;

5. peningkatan investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba; dan
6. pembangunan tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.

C. Sasaran

Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba bertujuan untuk meminimalisasi muncul dan menyebarnya mikroba resisten, memastikan ketersediaan antimikroba yang aman, efektif, bermutu, dan terjangkau, serta penggunaan antimikroba secara bijak dan bertanggung jawab. Indikator dan target untuk mencapai sasaran sebagai berikut:

Tabel 3. Indikator dan target

Indikator	Pelaksana	Baseline	Target 2024
1. Penurunan Persentase ESBL:			
1. Pada Manusia	Badan Kebijakan Kesehatan, Ditjen Pelayanan Kesehatan, Kemenkes	62%	Turun 10%
2. Pada Hewan	Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementan	67,1%	
3. Pada Lingkungan	Ditjen Perikanan Budidaya, KKP	16%	

5. Increasing spending on medical treatment governance, diagnostic methods, and new vaccines to reduce the growing issues of antimicrobial resistance; and
6. developing integrated governance and coordination to control antimicrobial resistance.

C. Objectives

This National Action Plan on Antimicrobial Resistance Control aims to minimize the emergence and spread of resistance microbes; ensure the availability of safe, effective, high-quality, and affordable antimicrobe, as well as prudent and responsible use of antimicrobials. The following indicators and targets will be used to achieve objectives:

Table 3. Indicators and targets

Indicator	Executive Committee	Baseline	Target 2024
1. ESBL Percentage Reduction:			
1. In humans	Health Development Policy Agency, Directorate General of Health Services, Ministry of Health	62%	10% decrease
2. In animals	Directorate General of Livestock and Animal Health, Ministry of Agriculture	67,1%	
3. In environments	Directorate General of Aquaculture, Ministry of Marine Affairs and Fisheries	16%	

Tabel 3. Indikator dan target (Lanjutan)

2.	Persentase antimikroba yang beredar memenuhi syarat mutu:			
	1. Antimikroba untuk manusia	Deputi Bidang Pengawasan Obat dan NAPZA, BPOM	98%	98% (dipertahankan)
	2. Antimikroba untuk hewan	Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementan	95%	100% (naik 5%)
3.	Persentase penggunaan antimikroba rasional di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama			
	1. Pada ISPA Non-Pneumonia	Ditjen Farmalkes Kemenkes	21.28%	≤20%
	2. Pada Diare Non-Spesifik		18.27%	≤8%
4.	Persentase penggunaan Antimikroba di peternakan ayam broiler sebagai profilaksis	Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementan	80%	50%

Keterangan:

1. Specimen pengukuran *E. coli* pada aliran darah
2. Specimen pengukuran *E. coli* pada unggas broiler
3. Specimen pengukuran *E. coli* pada *E. coli* pada air budidaya ikan (air kolam, air tambak dan air keramba jaring apung/KJA)

D. Ruang Lingkup

Pengendalian resistensi antimikroba yang meliputi aspek kesehatan masyarakat, kesehatan hewan (termasuk ikan), produk yang dikonsumsi masyarakat, dan kesehatan lingkungan melalui pendekatan *One Health*.

Table 3. Indicators and targets (Cont.)

2.	Percentage of qualified antimicrobials in circulation:			
	1. Antimicrobials for humans	Deputy for Drug Control and NAPZA, National Agency of Drug and Food Control (BPOM)	98%	98% (retained)
	2. Antimicrobials for animals	Directorate General of Livestock and Animal Health, Ministry of Agriculture	95%	100% (5% increase)
3.	Percentage of rational antimicrobial use at a First Level Health Care Facility			
	1. In Non-Pneumonia Acute Respiratory	Directorate General of Pharmaceutical and Medical Devices, Ministry of Health	21.28%	≤20%
	2. In Non-Specific Diarrhea		18.27%	≤8%
4.	Percentage of prophylactic antimicrobial use in broiler chicken farms	Directorate General of Livestock and Animal Health, Ministry of Agriculture	80%	50%

Notes:

1. *E. coli* measurement specimen in the bloodstream
2. *E. coli* measurement specimen in broiler poultry
3. *E. coli* measurement specimen in *E. coli* in aquaculture water (pond water, brackish water, and floating net cage water)

D. Scope

Antimicrobial resistance control including the aspects of public health, animal health (such as fish), products consumed by the public, and environmental health through the One Health approach.

E. Program dan Kegiatan

Pengendalian resistensi antimikroba (PRA) terdiri dari berbagai aktivitas yang ditujukan untuk mencegah dan/atau menurunkan adanya kejadian mikroba resisten. Program lintas Kementerian dan Lembaga yang diidentifikasi terkait dengan PRA diantaranya:

1. Koordinasi Pengembangan Kebijakan Pembangunan Manusia dan Kebudayaan – Kemenko PMK;
2. Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas – Kementerian Pertanian;
3. Penelitian dan pengembangan kesehatan – Kementerian Kesehatan;
4. Pembinaan pelayanan kesehatan – Kementerian Kesehatan;
5. Kefarmasian dan alat kesehatan – Kementerian Kesehatan;
6. Pencegahan dan penanggulangan penyakit – Kementerian Kesehatan;
7. Nilai tambah dan daya saing industri – Kementerian Kelautan dan Perikanan;
8. Pengawasan obat dan makanan – BPOM.

Kegiatan PRA secara garis besar meliputi:

1. Penguatan kebijakan:
 - a) Perumusan kebijakan/regulasi;
 - b) Penetapan kebijakan;
 - c) Pelaksanaan kebijakan.
2. Penguatan kapasitas sumber daya:
 - a) Sumber daya manusia;
 - b) Laboratorium;
 - c) Sistem Informasi.
3. Surveilans:
 - a) Penggunaan antimikroba (*antimicrobial use*);
 - b) Sifat resistensi bakteri terhadap antimikroba (*antimicrobial resistance*);

E. Programs and Activities

The antimicrobial resistance control (AMR Control) consists of various activities aimed at preventing and/or reducing the occurrence of resistant microbe incidents. The following are the identified inter Ministry and Agency/Institution programs related to the AMR Control:

1. Coordination of human development and cultural policy improvement – Coordinating Ministry for Human Development and Cultural Affairs;
2. Availability, access, and consumption of Quality Food – Ministry of Agriculture;
3. Health research and development – Ministry of Health;
4. Health service guidance – Ministry of Health;
5. Pharmaceutical and medical devices – Ministry of Health;minist
6. Disease prevention and control – Ministry of Health;
7. The industry added value and competitiveness – Ministry of Marine Affairs and Fisheries; and
8. Drug and food control – BPOM.

In general, AMR Control activities include:

1. Strengthening policies:
 - a) Policy/regulation formulation;
 - b) Decision making; and
 - c) Policy implementation.
2. Strengthening resource capacity:
 - a) Human resources;
 - b) Laboratories; and
 - c) Information systems.
3. Surveillance:
 - a) Antimicrobial use; and
 - b) Antimicrobial resistance.

4. Intervensi teknis pengendalian resistensi antimikroba:
 - a) Pencegahan infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan;
 - b) Penatagunaan antimikroba;
 - c) Penerapan *good farming practice (biosecurity)* di Peternakan;
 - d) Penerapan persyaratan NKV bagi unit usaha di Peternakan ayam petelur (*layer*);
 - e) Peningkatan pemahaman penggunaan antimikroba secara bijak dan bertanggungjawab;
 - f) Pengawasan peredaran dan penggunaan antimikroba.
5. Advokasi untuk komitmen dukungan pengendalian resistensi antimikroba.
6. Kerjasama bilateral, regional maupun internasional dengan negara-negara sahabat, mitra pembangunan, organisasi regional atau internasional termasuk dunia usaha.

F. PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba (PRA) dilaksanakan secara terkoordinasi lintas sektor dengan pembagian sebagai berikut:

1. Perencanaan/*planning*
2. Pengorganisasian/*organizing*
3. Pelaksanaan/*actuating*
4. Pengendalian/*controlling*

Hal-hal yang perlu diperhatikan dan menjadi acuan dalam pelaksanaan PRA per bagian tersebut:

1. Perencanaan
 - a) Kegiatan PRA di K/L baik yang dilaksanakan melalui APBN/ APBD maupun kerja sama dengan mitra telah terakomodir, namun tidak menutup kemungkinan untuk dikembangkan;
 - b) Pengembangan program dan/atau kegiatan yang belum terakomodir dilakukan melalui pengusulan RO/KRO baru sesuai kebutuhan kegiatan yang bersifat intervensi dalam rangka pencapaian sasaran dengan mengacu strategi PRA;

4. Technical intervention against antimicrobial resistance control:
 - a) Infection prevention at the health care facility;
 - b) Antimicrobial stewardship;
 - c) Implementation of good farming practice (biosecurity) in livestock farms;
 - d) Implementation of NKV requirements for business units in layers;
 - e) Improving the understanding of antimicrobial use prudently and responsibly; and
 - f) Supervision of antimicrobial circulation and use.
5. Advocating for a commitment to antimicrobial resistance control.
6. Bilateral, regional or international cooperation with friendly countries, development partners, and regional or international organizations including the business world.

F. IMPLEMENTATION

Antimicrobial resistance control (AMR Control) will be implemented in cross-sectoral collaboration with the following sections:

1. Planning
2. Organizing
3. Actuating
4. Controlling

Things to observe and refer to when implementing AMR Control per section.

1. Planning
 - a) AMR Control activities in the Ministry/Agency that are funded by the State Budget/Regional Budget or through cooperation with the partners have been accommodated, but without eliminating the possibility of development;
 - b) The development of programs and/or activities that have not yet been accommodated shall be performed through a new RO/ KRO proposal according to the needs of interventive activities in the framework of achieving the objectives by referring to the ARC strategies;

- c) Untuk mengatasi keterbatasan sumberdaya dalam pengendalian resistensi antimikroba, maka dilakukan kerjasama luar negeri antara pemerintah dengan negara-negara mitra pembangunan dan organisasi internasional di bidang penguatan sumber daya manusia, peningkatan kapasitas infrastruktur laboratorium, surveilans dan sistem data dengan WHO, FAO, OIE dan mitra pembangunan lainnya. Berbagai kegiatan yang melibatkan mitra pembangunan telah berjalan dengan ruang lingkup:
- 1) Peningkatan infrastruktur laboratorium;
 - 2) Penguatan sumber daya manusia dan reformasi tenaga kerja;
 - 3) Penguatan sistem pengawasan;
 - 4) Pembangunan pondasi untuk penggunaan pengawasan data AMR;
 - 5) Mempromosikan penggunaan obat antimikroba secara rasional
 - (a) Kementerian/Lembaga Mitra: Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan dan Perikanan
 - (b) Terlibat: koordinasi lintas K/L;
 - 6) Penguatan regulasi;
 - 7) Penguatan struktur penatalayanan;
 - 8) Penguatan sistem manajemen kesehatan unggas;
 - 9) Penguatan kerjasama lintas sektor;
 - 10) Peningkatan kapasitas sumber daya manusia;
 - 11) Peningkatan kesadaran pemangku kepentingan; dan
 - 12) Penguatan kapasitas pengujian laboratorium
 - (a) Kementerian/Lembaga mitra: Kementerian Pertanian
 - (b) Kementerian/Lembaga terlibat: Kementerian Kesehatan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- c) In order to overcome resource constraints in antimicrobial resistance control, foreign cooperation will be held between the government and development partner countries and international organizations in the field of strengthening human resources, improving laboratory infrastructure capacity, surveillance, and data systems with the WHO, FAO, OIE, and other development partners. Various activities involving the development partners have been undertaken with the following scope:
- 1) Improving laboratory infrastructure;
 - 2) Strengthening human resources and labor reform;
 - 3) Strengthening supervision systems;
 - 4) Laying the foundation for the use of AMR data supervision;
 - 5) Promoting the use of antimicrobial drugs in a rational manner:
 - (a) Partner Ministry/Agency : Ministry of Health, Ministry of Agriculture, Ministry of Marine Affairs and Fisheries
 - (b) Involved: inter Ministry/Agency coordination;
 - 6) Strengthening regulations;
 - 7) Strengthening servicing systems;
 - 8) Strengthening poultry health management systems;
 - 9) Strengthening cross-sectoral cooperation;
 - 10) Improving human resources capacity;
 - 11) Improving stakeholder awareness; and
 - 12) Strengthening laboratory testing capacity:
 - (a) Partner Ministry/Agency: Ministry of Agriculture
 - (b) Involved Ministry/Agency: Ministry of Health, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, and Ministry of Environment and Forestry.

2. Pengorganisasian

- a) PRA melibatkan lintas sektor, akademisi/pakar, organisasi profesi dan pelaku usaha terkait serta mitra pembangunan. Isu-isu tentang pengendalian resistensi antimikroba tidak hanya berkaitan dengan kesehatan, namun juga dengan ekonomi dan investasi;
- b) Agar terwujud keselarasan langkah-langkah pengendalian resistensi antimikroba maka diperlukan koordinasi lintas sektor yang diwadahi dalam suatu gugus tugas. Gugus tugas dibentuk di tingkat pusat dan dapat dibentuk di daerah;
- c) Tugas-tugas, tata kerja dan hubungan kerja gugus tugas dijelaskan lebih rinci pada BAB Mekanisme Koordinasi.

3. Pelaksanaan

RAN PRA dilaksanakan oleh gugus tugas yang terdiri dari beberapa kelompok kerja (pokja) beranggotakan perwakilan lintas sektor dan lintas disiplin yang melaksanakan tugas spesifik, seperti:

- a) *Awareness*;
- b) Surveilans dan Penelitian;
- c) Pencegahan dan Pengendalian Infeksi;
- d) Penatagunaan antimikroba (ASP);
- e) Inovasi dan investasi; dan
- f) Penguatan kebijakan.

4. Pengendalian

Gugus tugas mengoordinasikan penyelesaian permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan RAN PRA melalui rapat-rapat koordinasi perumusan kebijakan, sinkronisasi program dan kegiatan dalam rangka pelaksanaan kebijakan dan pengendalian pelaksanaan kebijakan di lapangan.

2. Governance

- a) AMR Control will include representatives from several sectors, academics/experts, relevant professional organizations, and businesses, as well as development partners. Issues concerning antimicrobial resistance control affect not only health, but also the economy and investment;
- b) To achieve synchronization of antimicrobial resistance control measures, cross-sectoral coordination under a task force is required. The task force shall be formed at the central level and may be formed at the regional level;
- c) Duties, procedures, and working relationship of the task force shall be further explained in detail in the Coordination Mechanism CHAPTER.

3. Actuating

The National Action Plan on AMR control shall be implemented by a task force consisting of several workgroups comprising representatives of cross-sectors and cross-disciplines performing specific duties, such as:

- a) *Awareness*;
- b) Surveillance and Research;
- c) Infection Prevention and Control;
- d) Antimicrobial Stewardship (ASP);
- e) Innovation and Investment; and
- f) Policy Strengthening.

4. Controlling

The task force shall coordinate the settlement of issues occurring in the execution of the National Action Plan on AMR through coordination meetings on policy formulation and synchronization of program and activity in the framework of implementing policies and controlling the execution of policies at the site.

BAB III MEKANISME KOORDINASI

Dalam rangka melaksanakan RAN PRA secara terkoordinasi lintas sektor maka dibentuk sebuah wadah koordinasi berupa gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba yang terdiri dari pengarah dan pelaksana, dengan pengorganisasian sebagai berikut:

A. Organisasi

- I. Pengarah, diketuai oleh Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan dan beranggotakan para menteri dan kepala lembaga, yaitu:
 - 1) Menteri Kesehatan;
 - 2) Menteri Pertanian;
 - 3) Menteri Kelautan dan Perikanan;
 - 4) Menteri Dalam Negeri;
 - 5) Menteri Keuangan;
 - 6) Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi;
 - 7) Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
 - 8) Menteri Pertahanan;
 - 9) Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional / Kepala BAPPENAS; dan
 - 10) Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- II. Pelaksana, diketuai oleh Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan dan beranggotakan para pejabat eselon I lintas Kementerian dan Lembaga, yaitu:
 - 1) Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan;
 - 2) Direktur Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan;
 - 3) Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan, Kementerian Pertahanan;

CHAPTER III COORDINATION MECHANISM

In the framework of performing the National Action Plan on AMR through cross-sectoral coordination, a coordination forum shall be formed in the form of an antimicrobial resistance control task force consisting of a steering and executive committee, with the following organizing:

A. Organization

- II. Director, chaired by the Coordinating Minister for Human Development and Cultural Affairs and comprising the ministers and agency heads, namely:
 - 1) Minister of Health;
 - 2) Minister of Agriculture;
 - 3) Minister of Marine Affairs and Fisheries;
 - 4) Minister of Home Affairs;
 - 5) Minister of Finance;
 - 6) Minister of Education, Culture, Research, and Technology;
 - 7) Minister of Environment and Forestry;
 - 8) Minister of Defense;
 - 9) Minister of National Development Planning / Head of BAPPENAS; and
 - 10) Head of National Agency of Drug and Food Control.
- II. Executive Committee, to be chaired by the Director General of Health Services, Ministry of Health and comprising first echelon officials inter Ministry and Agency, namely:
 - 1) Director General of Disease Prevention and Control Ministry of Health;
 - 2) Director General of Pharmaceutical and Medical Devices, Ministry of Health;
 - 3) Director General of Defense Power, Ministry of Defense;

- 4) Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian
- 5) Direktur Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan;
- 6) Direktur Jenderal Pengendalian, Pencemaran, dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- 7) Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- 8) Direktur Jenderal Pembangunan Daerah, Kementerian Dalam Negeri;
- 9) Direktur Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan;
- 10) Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan;
- 11) Deputi Bidang Pembangunan Manusia, Masyarakat, dan Kebudayaan, Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional; dan
- 12) Deputi Bidang Pengawasan Obat, Narkotika, Psikotropika, Prekursor dan Zat Adiktif, Badan Pengawas Obat dan Makanan.

B. Tugas

- I. Tugas Tim Pengarah:
 - 1) Memberikan arahan kepada pelaksana dalam melaksanakan pengendalian resistensi antimikroba;
 - 2) Memberikan dukungan kebijakan tentang pengendalian resistensi antimikroba; dan
 - 3) Melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba.
- II. Tugas Tim Pelaksana:
 - 1) Mengoordinasikan dan melaksanakan rencana aksi nasional pengendalian resistensi antimikroba;
 - 2) Mengarahkan sumber daya untuk pelaksanaan rencana aksi nasional pengendalian resistensi antimikroba;
 - 3) Menjalin, melaksanakan dan mengadministrasikan kerjasama dengan berbagai pihak dalam rangka pelaksanaan rencana aksi nasional pengendalian resistensi antimikroba; dan

- 4) Directorate General of Livestock and Animal Health, Ministry of Agriculture;
- 5) Director General of Aquaculture, Ministry of Marine Affairs and Fisheries;
- 6) Director General of Pollution and Environmental Damage Control, Ministry of Environment and Forestry;
- 7) Director General of Waste, Hazardous, Toxic, and Waste Management, Ministry of Environment and Forestry;
- 8) Director General of Regional Development, Ministry of Home Affairs;
- 9) Director General of Budget, Ministry of Finance;
- 10) Head of Health Development Policy Agency, Ministry of Health;
- 11) Deputy for Human, Community, and Cultural Development, the National Development Planning Agency; and
- 12) Deputy for Drug, Narcotics, Psychotropics, Precursors, and Addictive Substances (NAPZA), National Agency of Drug and Food Control.

B. Duties

- I. Duties of the Steering Committee:
 - 1) To provide direction to the executive committee in implementing the antimicrobial resistance control;
 - 2) To provide support for policies on antimicrobial resistance control; and
 - 3) To perform the monitoring and evaluation of the implementation of antimicrobial resistance control.
- II. Duties of the Executive Committee:
 - 1) To coordinate and implement the national action plan on antimicrobial resistance control;
 - 2) To deploy resources for the implementation of national action plan on antimicrobial resistance control;
 - 3) To establish, implement, and administer cooperation with various parties in the framework of executing the national action plan on antimicrobial resistance control; and

- 4) Melaporkan pelaksanaan rencana aksi nasional pengendalian resistensi antimikroba kepada Pengarah.

C. Kewenangan pengorganisasian Pelaksana

Ketua dan Para anggota Pelaksana menugaskan perwakilan untuk bergabung dalam kelompok kerja yang melaksanakan tugas-tugas teknis sehari-hari. Kelompok kerja yang dibentuk oleh Ketua Tim Pelaksana, sekurang-kurangnya terdiri dari:

- 1) Kelompok Kerja Kapasitas Sumber Daya;
- 2) Kelompok Kerja Surveilans; dan
- 3) Kelompok Kerja Intervensi;

D. Hubungan kerja

- 1) Hubungan kerja antara pengarah dengan pelaksana bersifat arahan dan instruksi.
- 2) Hubungan kerja kelompok kerja bersifat koordinatif fungsional.
- 3) Hubungan kerja sekretariat bersifat fasilitatif dan akomodatif.

E. Tata Kerja

- 1) Gugus Tugas melaksanakan rapat sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam setahun atau sewaktu-waktu apabila diperlukan;
- 2) Gugus Tugas dapat mengundang pimpinan/pejabat instansi terkait, para ahli, gugus tugas di tingkat daerah dan/atau pihak lain sesuai dengan topik pembahasan dalam rapat;
- 3) Para anggota Pelaksana Gugus Tugas menyampaikan permasalahan untuk dibahas dalam rapat dengan Pengarah Gugus tugas untuk diputuskan penyelesaiannya;
- 4) Hasil rapat Gugus Tugas dilaksanakan oleh instansinya masing-masing sesuai tugas dan fungsi dengan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- 5) Hasil rapat Gugus Tugas tingkat pusat menjadi acuan bagi gugus tugas di daerah;

- 4) To report the implementation of the national action plan on antimicrobial resistance control to the Steering Committee.

C. Organizing authority of the Executive Committee

The Chairman and Members of the Executive Committee shall assign a representative to join in a workgroup implementing daily technical duties. The workgroup formed by the Executive Committee Chairman shall consist of at least:

- 1) Resource Capacity Workgroup;
- 2) Surveillance Workgroup; and
- 3) Intervention Workgroup.

D. Working Relationship

- 1) The working relationship between the steering committee and executive committee shall be directive and instructive.
- 2) The working relationship of the workgroup shall be functional coordination.
- 3) The working relationship of the secretariat shall be facilitative and accommodative.

E. Working Procedures

- 1) The Task Force shall conduct a meeting at least 2 (two) times a year or at any time where necessary.
- 2) The Task Force may invite relevant agency leaders/officials, experts, task forces at the regional level and/or other parties according to the theme of discussion at the meeting;
- 3) Members of the Executive Task Force shall raise issues for discussion at the meeting with the Steering Task Force for resolution;
- 4) The outcome of the Task Force meeting shall be performed by each instrumentality according to their duties and functions with due regards to the provisions of laws and regulations;
- 5) The outcome of the central Task Force meeting shall become a reference for the regional task force;

- 6) Pelaksana Gugus Tugas melaporkan hasil pelaksanaan tugasnya kepada Pengarah sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dan sewaktu-waktu jika diperlukan;
- 7) Ketentuan lebih lanjut tentang tata kerja kelompok kerja dan sekretariat diatur oleh Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan selaku Ketua Tim Pelaksana Gugus Tugas.

Pembentukan gugus tugas pengendalian resistensi antimikroba di daerah dilakukan melalui penetapan atau peraturan kepala daerah. Pengorganisasian gugus tugas daerah memperhatikan dan menyesuaikan gugus tugas di tingkat pusat.

- 6) The Executive Task Force shall report the outcome of duty execution to the Steering Committee at least 1 (one) time in 1 (one) year and at any time where necessary;
- 7) Further provisions on the workgroup and secretariat work procedures shall be set forth by the Director General of Health Services as the Chairman of the Executive Task Force.

The formation of antimicrobial resistance control task force in the region shall be performed through the regional head order or regulation. Regional task force organizing shall observe and adjust the task force at the central level.

BAB IV PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan dan evaluasi dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Pemantauan secara kualitatif dilakukan dengan kunjungan lapangan pelaksanaan kebijakan RAN PRA, untuk menemukan fakta-fakta permasalahan dan inovasi. Secara kuantitatif dilakukan dengan mengukur capaian sasaran dan input. Hasil pemantauan dijadikan bahan evaluasi untuk perbaikan kebijakan ke depan.

A. Pengukuran Capaian Sasaran

Pengukuran dinyatakan dengan persen realisasi, dilakukan dengan cara membandingkan antara capaian dan target yang telah ditetapkan yang dirumuskan melalui persamaan sebagai berikut:

$$\text{Persen realisasi} = \frac{\text{Capaian}}{\text{Target}} \times 100\%$$

Dengan membandingkan antara capaian dan target, maka dapat diketahui prosentase realisasi pada masing-masing indikator sasaran. Hasil penghitungan persen realisasi di ukur dengan tabel rentang penilaian, sebagai berikut:

No.	Kategori	Rentang Nilai Realisasi	Status
1.	Sangat Baik	≥ 100	Tercapai
2.	Baik	80 - 99,99	
3.	Cukup	50 - 79,99	Tidak Tercapai
4.	Kurang	< 49,99	

CHAPTER IV MONITORING AND EVALUATION

Monitoring and evaluation shall be performed qualitatively and quantitatively. Qualitative monitoring shall be performed using field visits for the implementation of the National Action Plan on AMR policies, to find facts about the issue and to promote innovation. Quantitatively it shall be performed by measuring the achievement of objectives and input. The outcome of monitoring will be evaluated to improve policies in the future.

A. Measurement of Objective Achievement

The measurement shall be expressed in achievement realization percentage, and shall be performed by comparing the achievement to the defined target formulated through the following equation:

$$\text{Achievement realization percentage} = \frac{\text{Achievement}}{\text{Target}} \times 100\%$$

By comparing the achievement to the target, the realization percentage of each objective indicator can be determined. The outcome of the realization percentage calculation shall be measured by the valuation range table, as follows:

No.	Category	Realization value range	Status
1.	Very Good	≥ 100	Achieved
2.	Good	80 - 99,99	
3.	Fair	50 - 79,99	Not Achieved
4.	Poor	< 49,99	

B. Pengukuran Input

Pengukuran dinyatakan dengan persen capaian input dari target output yang direncanakan pada matriks lampiran bab V. Persen ketersediaan dilakukan dengan cara membandingkan antara target output dalam matriks klasterisasi kegiatan dengan evaluasi realisasinya. Persen realisasi dilakukan dengan cara membandingkan sumber daya tersedia dengan realisasinya sebagai berikut:

$$\text{Persen capaian input} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target output}} \times 100\%$$

Dengan membandingkan antara realisasi dan target output, maka dapat diketahui prosentase realisasi pada masing-masing kelompok kerja. Hasil penghitungan persen realisasi diukur dengan tabel rentang penilaian, sebagai berikut:

No.	Kategori	Rentang Nilai Realisasi	Status
1.	Sangat Baik	≥ 100	Tercapai
2.	Baik	80 - 99,99	
3.	Cukup	50 - 79,99	Tidak Tercapai
4.	Kurang	< 49,99	

B. Input Measurement

The measurement is expressed by the input achievement percentage of the expected target output in the chapter V appendix matrix. The availability percentage shall be performed by comparing the output target in the activity clusterization matrix to the realization evaluation. The realization percentage is calculated by comparing available resources to the following realizations:

$$\text{Input achievement percentage} = \frac{\text{Realization}}{\text{Target output}} \times 100\%$$

By comparing the realization to the target output, the realization percentage in each workgroup can be determined. The outcome of the realization percentage calculation shall be measured by the valuation range table, as follows:

No.	Category	Realization value range	Status
1.	Very Good	≥ 100	Achieved
2.	Good	80 - 99,99	
3.	Fair	50 - 79,99	Not Achieved
4.	Poor	< 49,99	

BAB V
CHAPTER V

KLASTERISASI KEGIATAN KELOMPOK KERJA PENGENDALIAN RESISTENSI ANTI MIKROBA
CLUSTERIZATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL WORKGROUP ACTIVITIES

Kegiatan (Activity)	Rencana Output 2020-2024 (Output Plan 2020–2024)
Penguatan Kebijakan <i>(Strengthening Policies)</i>	
Rapat koordinasi gugus tugas dalam rangka penetapan kebijakan atau penyelesaian masalah <i>(The task force coordination meeting in the framework of establishing policies or problem)</i>	Setidaknya 2 kali rapat koordinasi setiap tahun <i>(At least two coordinating meetings held every year)</i>
FGD/Seminar/Workshop dalam rangka perumusan kebijakan <i>(FGD/Seminar/Workshop in the framework of policy formulation)</i>	4 dokumen rumusan kebijakan tentang pengendalian resistensi antimikroba <i>(4 policy formulation documents on antimicrobial resistance control)</i>
Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kebijakan di lapangan <i>(Monitoring and evaluating policy implementation at the site)</i>	8 dokumen laporan pemantauan dan evaluasi <i>(8 monitoring and evaluation reporting documents)</i>

Peningkatan Kapasitas (SDM, laboratorium dan sistem informasi) <i>(Improving capacity (human resources, laboratories, and information systems))</i>	
Pelatihan bagi SDM pengelola program pengendalian resistensi antimikroba <i>(Training for human resources managing the antimicrobial resistance control)</i>	500 orang pengelola program mengikuti pelatihan <i>(500 program managers attended the training)</i>
Pemenuhan alat dan sarana/prasarana laboratorium <i>(Provision of laboratory equipment and facilities/infrastructure)</i>	25 laboratorium ditingkatkan kapasitasnya <i>(The capacity of 25 laboratories has been enhanced)</i>
Pengembangan sistem informasi terpadu <i>(Developing integrated information systems)</i>	1 sistem informasi resistensi antimikroba telah beroperasi <i>(1 antimicrobial resistance information system has been operating)</i>

Surveilans <i>(Surveillance)</i>	
Surveilans antimicrobial use <i>(Antimicrobial use surveillance)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. 1 paket data tahunan tentang mutu antimikroba untuk manusia dan hewan yang beredar b. 1 paket data tahunan tentang penggunaan antimikroba rasional di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama c. 1 paket data tahunan tentang penggunaan antimikroba di Rumah Sakit d. 1 paket data tahunan tentang penggunaan Antimikroba di peternakan ayam broiler sebagai profilaksis <ul style="list-style-type: none"> <i>(a. 1 annual data package on antimicrobial quality for humans and animals in circulation</i> <i>b. annual data package on rational antimicrobial use at the First Level Health Care Facility</i> <i>c. 1 annual data package on rational antimicrobial use at the Hospitals</i> <i>d. 1 annual data package on antimicrobial use in broiler chicken farms as prophylactics.)</i>
Surveilans antimicrobial resistance <i>(Antimicrobial resistance surveillance)</i>	<p>1 paket data tahunan tentang ESBL pada manusia, hewan dan lingkungan (perairan sekitar budidaya ikan)</p> <p><i>(1 annual data package on ESBL in humans, animals, and environments (waters around aquaculture fisheries))</i></p>

<p>Analisis dan Kajian</p> <p><i>Analysis and review</i></p>	<p>4 dokumen analisis hasil surveilans dan kajian untuk rekomendasi PRA</p> <p><i>(4 surveillance and review outcome analysis documents for the AMR Control recommendations)</i></p>
<p>Intervensi</p> <p><i>(Intervention)</i></p>	
<p>Pencegahan infeksi di fasilitas kesehatan</p> <p><i>(Infection prevention at the health care facility)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100% FKTP telah menerapkan pencegahan infeksi • 100% FKTRL telah menerapkan pencegahan infeksi <p><i>(• 100% First Level Health Facility (FKTP) has implemented infection prevention</i></p> <p><i>• 100% Advanced Level Referral Health Facility (FKTRL) has implemented infection prevention)</i></p>
<p>Pengendalian penggunaan antimikroba</p> <p><i>(Antimicrobial use control)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100% FKTRL memiliki regulasi penggunaan antimikroba (audit penggunaan dan FORKIT/Forum Kajian Kasus Infeksi Terintegrasi) <p><i>(• 100% Advanced Level Referral Health Facility (FKTRL) has antimicrobial use regulations (use audit and FORKIT/Integrated Infection Case Study Forum))</i></p>
<p>Penerapan kompartementalisasi di Peternakan</p> <p><i>(Implementation of compartmentalization in Livestock Farms)</i></p>	<p>100 jumlah peternakan yang mendapatkan sertifikat kompartementalisasi</p> <p><i>(100 livestock farms obtained the compartmentalization certificate)</i></p>

<p>Penerapan persyaratan NKV bagi unit usaha di Peternakan ayam petelur (layer)</p> <p><i>(Implementation of NKV requirements for business units in layer farms)</i></p>	<p>200 peternakan layer telah memiliki Nomor Kontrol Veteriner/NKV</p> <p><i>(200 layer farms have held the Veterinary Control Number/NKV)</i></p>
<p>Peningkatan pemahaman penggunaan antimikroba secara bijak dan bertanggungjawab</p> <p><i>(Improving the understanding of antimicrobial use prudently and responsibly)</i></p>	<p>5.000 Orang mengikuti berbagai kegiatan peningkatan pemahaman antimikroba secara bijak dan bertanggungjawab</p> <p><i>(5,000 People have attended various prudent and responsible antimicrobial understanding improvement activities)</i></p>
<p>Pengawasan peredaran dan penggunaan antimikroba</p> <p><i>(Supervision of antimicrobial circulation and use)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 9600 sampel antimikroba untuk manusia yang beredar diuji kualitas mutu • 800 sampel antimikroba untuk hewan yang beredar diuji kualitas mutu • 10.000 kali kunjungan pengawasan di fasilitas pelayanan kefarmasian • 40 kali kunjungan pengawasan terpadu bahan baku di pedagang besar farmasi dan importir obat hewan <p><i>(• 9,600 antimicrobe samples for humans in circulation have been tested for quality • 800 antimicrobe samples for animals in circulation have been tested for quality • 10,000 supervision visits at the pharmaceutical service facility • 40 raw material integrated supervision visits at wholesalers of pharmaceuticals and importers of animal drugs)</i></p>

<div>Advokasi dan Kerjasama</div> <div>Advocacy and cooperation</div>	
<div>Sosialisasi dan Advokasi kebijakan dan program</div> <div>(Promotion and Advocation of policies and programs)</div>	<div><div><div>• 15 kali kegiatan sosialisasi kebijakan</div><div>• 10 kali kegiatan advokasi kebijakan</div></div><div><div>(• 15 policy promotional activities</div><div>• 10 policy advocacy activities)</div></div></div>
<div>Pengembangan kerjasama</div> <div>(Expanding cooperation)</div>	<div><div>• 5 dokumen kerjasama tentang pengendalian resistensi antimikroba dengan CSO, organisasi internasional/regional, mitra pembangunan, perguruan tinggi/lembaga riset dan dunia usaha</div><div><div>(• 5 cooperation documents on antimicrobial resistance control with the CSO, international/regional organizations, development partners, universities/ research institutes, and the business world)</div></div></div>

BAB VI

CHAPTER VI

PROYEKSI PEMBIAYAAN RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024

PROJECTION OF NATIONAL ACTION PLAN FINANCING ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL YEAR 2020-2024

A. Kementerian Kesehatan (Ministry of Health)

Kegiatan (Activity)	Tahun Output (Rp) (Ouput/Year (IDR))					Total 5 Tahun (Total amount in 5 years)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Tujuan strategis 1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan. (Strategic objective 1. Increasing the awareness and understanding of antimicrobial resistance through effective communication, education, and training.)						
Intervensi Strategis 1.1. Mengembangkan strategi dan program komunikasi masyarakat berbasis bukti dengan menargetkan audiens baik masyarakat umum maupun profesional. (Strategic Intervention 1.1. Developing evidence-based public communication programs and strategies aimed at the public and professionals.)						

<p>Kegiatan 1.1.1. Melakukan studi pengetahuan, sikap, perilaku (PSP) secara reguler tentang resistensi antimikroba, pencegahan, dan pengendalian infeksi (PPI), dan hubungan lingkungan dengan dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 1.1.1. Conducting a regular knowledge-attitude-practice (KAP) study of AMR, infection prevention and control (IPC), and the relation between the environment and the impacts of antimicrobial use (AMU) and AMR on human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	591.598.000	520.158.000	-	-	-	1.111.756.000
<p>Kegiatan 1.1.2. Mengembangkan strategi komunikasi.</p> <p><i>(Activity 1.1.2. Developing communication strategies.)</i></p>	391.768.000	-	-	-	-	391.768.000
<p>Kegiatan 1.1.3. Mengembangkan materi dan sarana komunikasi.</p> <p><i>(Activity 1.1.3. Developing communication materials and tools.)</i></p>	-	167.805.000	-	-	-	167.805.000

<p>Kegiatan 1.1.4. TOT bagi tenaga penyuluh/teknis tentang pengendalian resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Activity 1.1.4. Conducting Training of Trainers (TOT) on antimicrobial resistance control for counselors/technical staff.)</i></p>	-	527.172.000	-	-	-	527.172.000
<p>Kegiatan 1.1.5. Melakukan kampanye yang tepat dan relevan berdasarkan hasil studi termasuk media massa.</p> <p><i>(Activity 1.1.5. Running effective and relevant campaigns based on findings, including through the mass media.)</i></p>	-	132.004.000	132.004.000	132.004.000	132.004.000	528.016.000
<p>Kegiatan 1.1.6. Melakukan seminar tentang pengendalian resistensi antimikroba (PRA) bagi kelompok profesional dan mahasiswa (kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, farmasi, keperawatan/ kebidanan), serta masyarakat.</p> <p><i>(Activity 1.1.6. Organizing seminars on AMR control for professionals and students (medicine, veterinary medicine, dentistry, pharmacy, and nursing/midwifery) as well as the public.)</i></p>	-	170.092.000	170.092.000	170.092.000	170.092.000	680.368.000

<p>Kegiatan 1.1.7. Melakukan kegiatan percontohan kampanye peningkatan kesadaran penggunaan antibiotik secara bijak dan bertanggung jawab, disertai monitoring dan evaluasinya.</p> <p><i>(Activity 1.1.7. Conducting a pilot campaign on responsible and prudent use of antibiotics and its monitoring and evaluation.)</i></p>	-	-	132.004.000	132.004.000	132.004.000	396.012.000
<p>Kegiatan 1.1.8. Melaksanakan perayaan peningkatan kesadaran terintegrasi dalam rangka <i>World Antibiotic Awareness Week</i> (WAAW).</p> <p><i>(Activity 1.1.8. Organizing a celebration of integrated awareness-raising during World Antibiotic Awareness Week (WAAW).)</i></p>	129.492.000	129.492.000	129.492.000	129.492.000	129.492.000	647.460.000
<p>Subtotal kegiatan 1.1</p> <p><i>(Subtotal of Activity 1.1)</i></p>	1.112.858.000	1.646.723.000	563.592.000	563.592.000	563.592.000	4.450.357.000
<p>Intervensi Strategis 1.2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tenaga profesional dalam hal PRA.</p> <p><i>(Strategic intervention 1.2. Raising the professionals awareness and understanding of AMR control.)</i></p>						

<p>Kegiatan 1.2.1. Melakukan studi PSP tentang resistensi antimikroba dan konsep <i>One Health</i>, pada tenaga profesional, serta pejabat kementerian dan pejabat daerah terkait.</p> <p><i>(Activity 1.2.1. Conducting a KAP study on AMR and the concept of One Health, for professionals and officials from the relevant ministries and regional governments.)</i></p>	312.978.000	312.978.000	-	-	-	625.956.000
<p>Kegiatan 1.2.2. Memasukkan materi PRA ke dalam kurikulum perguruan tinggi di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan, serta industri pangan.</p> <p><i>(Activity 1.2.2. Integrating AMR control into the curriculum of studies of human health; animal, fish, and plant health; the environment; and the food industry in higher educational institutions.)</i></p>	-	486.990.000	129.790.000	129.790.000	129.790.000	876.360.000
<p>Kegiatan 1.2.3. Membuat pedoman nasional penggunaan antimikroba untuk bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 1.2.3. Developing a national guidance on AMU for human, animal, fish, and plant health.)</i></p>	487.380.000	-	-	-	-	487.380.000

<p>Kegiatan 1.2.4. Memberikan pendidikan profesional berkelanjutan (PPB) tentang PRA kepada tenaga profesional di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan di pemerintahan dan sektor swasta.</p> <p><i>(Activity 1.2.4. Providing continuous professional development (CPD) on AMR control to professionals in human, animal, fish, and plant health and the environment in government agencies and the private sector.)</i></p>	-	812.932.000	527.172.000	527.172.000	527.172.000	2.394.448.000
<p>Subtotal kegiatan 1.2</p> <p><i>(Subtotal of Activity 1.2)</i></p>	800.358.000	1.612.900.000	656.962.000	656.962.000	656.962.000	4.384.144.000
<p>Total Tujuan Strategis 1</p> <p><i>(Total of Strategic Objective 1)</i></p>	1.913.216.000	3.259.623.000	1.220.554.000	1.220.554.000	1.220.554.000	8.834.501.000

<p>Tujuan strategis 2. Meningkatkan pengetahuan dan bukti melalui surveilans dan penelitian.</p> <p><i>(Strategic objective 2. Expanding knowledge and evidence through surveillance and research.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 2.1. Menyelenggarakan kegiatan surveilans nasional AMU dan AMR.</p> <p><i>(Strategic intervention 2.1. Conducting a national surveillance of AMU and AMR.)</i></p>						
<p>Kegiatan 2.1.1. Menetapkan koordinator nasional surveilans AMU dan AMR pada bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.1.1. Appointing the national coordinator of the surveillance on AMU and AMR in human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	381.315.000	-	-	-	-	381.315.000
<p>Kegiatan 2.1.2. Menetapkan laboratorium rujukan nasional (LRN) di masing-masing sektor.</p> <p><i>(Activity 2.1.2. Assigning the national reference laboratories (LRN) for each sector.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 2.1.3. Menetapkan sentinel surveilans AMU dan AMR di tingkat nasional. <i>(Activity 2.1.3. Assigning the national surveillance sentinels for AMU and AMR.)</i>	213.219.000	-	-	-	-	213.219.000
Kegiatan 2.1.4. Surveilans AMU dan AMR di masing-masing K/L terkait. <i>(Activity 2.1.4. Implementing a surveillance of AMU and AMR in each related Ministry/Agency.)</i>	3.002.675.000	3.002.675.000	3.002.675.000	3.002.675.000	3.002.675.000	15.013.375.000
Kegiatan 2.1.5. Membuat pedoman surveilans AMU dan AMR terintegrasi dengan pendekatan <i>One Health</i> mengacu kepada panduan global (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex dan lain lain). <i>(Activity 2.1.5. Developing a guidance on integrated surveillance of AMU and AMR by adopting the approach of One Health and following the global guidances (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex, etc.)</i>	-	701.700.000	-	-	-	701.700.000

<p>Kegiatan 2.1.6. Memberikan pelatihan kepada tenaga surveilans dan staf klinik/laboratorium tentang AMU dan AMR, dan teknik laboratorium sesuai dengan standar internasional (GLASS, OIE, Codex, dll).</p> <p><i>Activity 2.1.6. Providing a training on AMU and AMR and laboratory techniques complying with the international standards (GLASS, OIE, Codex, etc.) for surveillance staffs and clinic/laboratory staffs.)</i></p>	1.392.133.000	1.249.253.000	1.249.253.000	1.249.253.000	1.249.253.000	6.389.145.000
<p>Kegiatan 2.1.7. Mengembangkan prototipe dan platform teknologi informasi terintegrasi pada manusia, hewan, ikan dan tanaman untuk pelaporan surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.1.7. Developing an integrated information technology (IT) prototype and platform for surveillance of AMU and AMR on humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	1.129.782.000	629.172.000	-	-	-	1.758.954.000
<p>Kegiatan 2.1.8. Melaporkan data surveilans AMU dan AMR dengan menggunakan platform IT terintegrasi oleh semua pihak yang relevan.</p> <p><i>(Activity 2.1.8. Reporting of AMU and AMR surveillance data by all relevant parties using the integrated IT platform.)</i></p>	-	-	142.880.000	142.880.000	142.880.000	428.640.000

Kegiatan 2.1.9. Menyusun laporan hasil surveilans AMU dan AMR yang terintegrasi antar kementerian. <i>(Activity 2.1.9. Drafting a report on AMU and AMR surveillance by involving the related ministries.)</i>	-	332.270.000	332.270.000	332.270.000	332.270.000	1.329.080.000
Subtotal kegiatan 2.1 <i>(Subtotal of activity 2.1)</i>	6.119.124.000	5.915.070.000	4.727.078.000	4.727.078.000	4.727.078.000	26.215.428.000
Intervensi Strategis 2.2. Membentuk jejaring laboratorium/sentinel surveilans AMU dan AMR nasional yang kualitasnya terjamin. <i>(Strategic Intervention 2.2. Developing a national network of high-quality laboratories/sentinels for the surveillance of AMU and AMR.)</i>						
Kegiatan 2.2.1. Mengembangkan laboratorium/sentinel yang terlibat dalam jejaring surveilans AMU dan AMR. <i>(Activity 2.2.1. Developing a network of laboratories/sentinels involved in the AMU and AMR surveillance.)</i>	-	508.540.000	-	-	-	508.540.000

Kegiatan 2.2.2. Menyusun standar prosedur operasional. <i>(Activity 2.2.2. Developing a standard operating procedure.)</i>	-	381.029.000	-	-	-	381.029.000
Kegiatan 2.2.3. Melatih tenaga profesional laboratorium di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan serta petugas laboratorium lainnya yang terlibat dalam kegiatan surveilans. <i>(Activity 2.2.3. Providing a training on human, animal, fish, and plant health, and the environment to laboratory professionals and other laboratory staffs involved in the surveillance.)</i>	-	261.815.000	261.815.000	261.815.000	-	785.445.000
Subtotal kegiatan 2.2 <i>(Subtotal of activity 2.2)</i>	-	1.151.384.000	261.815.000	261.815.000	-	1.675.014.000
Intervensi Strategis 2.3. Menetapkan situasi dan potensi ancaman resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 2.3. Assessing the situation and potential of AMR threats.)</i>						

Kegiatan 2.3.1. Menyusun juknis pengumpulan data dasar dan analisis risiko. <i>(Activity 2.3.1. Providing a technical manual on baseline data collection and risk analysis)</i>	-	-	344.110.000	-	-	344.110.000
Kegiatan 2.3.2. Mengumpulkan data dasar dan melakukan penilaian risiko AMR secara terintegrasi dengan melibatkan seluruh unit surveilans di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. <i>(Activity 2.3.2. Collecting baseline data and conducting an integrated risk assessment on AMR by involving all surveillance units of human, animal, fish, and plant health, and the environment.)</i>	-	-	320.328.000	320.328.000	320.328.000	960.984.000
Kegiatan 2.3.3. Menetapkan batas kewaspadaan AMR dan tindak lanjut. <i>(Activity 2.3.3. Determining the necessary precautions against AMR and their follow-ups.)</i>	-	-	-	124.439.000	124.439.000	248.878.000
Subtotal kegiatan 2.3 <i>(Subtotal of activity 2.3)</i>	-	-	664.438.000	444.767.000	444.767.000	1.553.972.000

Total Tujuan Strategis 2 <i>(Total of Strategic Objective 2)</i>	6.119.124.000	7.066.454.000	5.653.331.000	5.433.660.000	5.171.845.000	29.444.414.000
Tujuan strategis 3. Mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi. <i>(Strategic objective 3. Reducing infections through sanitation, hygiene, and infection prevention and control.)</i>						
Intervensi Strategis 3.1. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, kesehatan hewan, dan kesehatan ikan. <i>(Strategic Intervention 3.1. Initiating national programs on IPC in healthcare facilities and animal and fish healthcare facilities.)</i>						
Kegiatan 3.1.1. Mengkaji kembali pedoman PPI untuk fasyankes dan kaitannya dengan sistem akreditasi rumah sakit dan klinik. <i>(Activity 3.1.1. Reviewing the IPC guidelines for healthcare facilities and its relation to the clinic and hospital accreditation systems.)</i>	415.550.000	-	-	-	-	415.550.000

<p>Kegiatan 3.1.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi PPI di fasyankes.</p> <p><i>(Activity 3.1.2. Monitoring and evaluating the implementation of IPC at healthcare facilities.)</i></p>	353.820.000	353.820.000	353.820.000	353.820.000	353.820.000	1.769.100.000
<p>Kegiatan 3.1.3. Menyusun atau mengkaji pedoman PPI yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.3. Developing or reviewing the IPC guidance along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.4. Menerapkan pedoman PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.4. Applying the guidance on IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 3.1.5. Menjadikan praktek PPI sebagai salah satu komponen penilaian akreditasi fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.5. Establishing the implementation of IPC as a component in the assessment of animal and fish healthcare)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.6. Melaksanakan lokakarya dan pelatihan PPI di berbagai sektor kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.6. Organizing workshops and training on IPC in human, animal, and fish health.)</i></p>	-	393.376.000	263.586.000	263.586.000	263.586.000	1.184.134.000
<p>Kegiatan 3.1.7. Menyusun pedoman pengendalian pencemaran dan keamanan lingkungan yang berhubungan dengan pengendalian infeksi dan AMR.</p> <p><i>(Activity 3.1.7. Developing a guidance on pollution and environmental security control related to the infection and AMR control.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 3.1</p> <p><i>(Subtotal of activity 3.1)</i></p>	769.370.000	747.196.000	617.406.000	617.406.000	617.406.000	3.368.784.000

Intervensi Strategis 3.2. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.

(Strategic Intervention 3.2. Establishing national programs for infection prevention and control (IPC) at livestock and poultry farms, fish farms, agricultural farms, and throughout the animal-based food products supply chain.)

<p>Kegiatan 3.2.1. Mengkaji tata kelola budi daya yang baik yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.1. Reviewing the good farming practices along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC at livestock and poultry farms, fish farms, agricultural farms, and throughout the animal-based.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.2.2. Melaksanakan budi daya yang baik di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.2. Implementing good farming practices at livestock and poultry farms, fish farms, agricultural farms, and throughout the animal-based.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Subtotal kegiatan 3.2 <i>(Subtotal of activity 3.2)</i>	-	-	-	-	-	-
Intervensi Strategis 3.3. Meningkatkan ketersediaan air bersih, higiene, sanitasi melalui kegiatan mobilisasi masyarakat dan perubahan perilaku. <i>(Strategic Intervention 3.3. Improving safe access to water, hygiene, and sanitation (WASH) through community mobilization and behavioral change.)</i>						
Kegiatan 3.3.1. Melaksanakan kampanye higiene dan sanitasi termasuk biosekuriti dan praktik peternakan, praktik penanganan pangan, dan vaksinasi pada skala kecil di fasilitas produksi ternak dan pangan asal hewan. <i>(Activity 3.3.1. Running a campaign on hygiene and sanitation, including biosecurity and good farming practices, food handling practices, and small-scale vaccination in livestock and poultry farms and animal-based food production facilities.)</i>	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	2.730.060.000
Kegiatan 3.3.2. Menyusun panduan pengajaran mengenai topik PPI sesuai jenjang pendidikan. <i>(Activity 3.3.2. Developing teaching guidelines on IPC topics for the appropriate levels of education.)</i>	-	320.328.000	129.790.000	-	-	450.118.000

Subtotal kegiatan 3.3 <i>(Subtotal of activity 3.3)</i>	546.012.000	866.340.000	675.802.000	546.012.000	546.012.000	3.180.178.000
Intervensi Strategis 3.4. Mencegah penyebaran kasus infeksi yang berpotensi wabah. <i>(Strategic Intervention 3.4. Preventing the spread of infections from becoming an epidemic.)</i>						
Kegiatan 3.4.1. Melakukan KIE sesuai dengan prioritas kasus dan wilayah risiko kejadian. <i>(Activity 3.4.1. Implementing Information, Education, and Communication (IEC) based on the case and risk area priority.)</i>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
Subtotal kegiatan 3.4 <i>(Subtotal of activity 3.4)</i>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
Total Tujuan Strategis 3 <i>(Total of Strategic Objective 3)</i>	1.825.658.000	2.123.812.000	1.803.484.000	1.673.694.000	1.673.694.000	9.100.342.000

Tujuan strategis 4. Optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.

(Strategic objective 4. Optimization, control, and sanction against the distribution and use of unstandardized antimicrobials in humans, animals, fish, and plants.)

Intervensi Strategis 4.1. Menyusun kebijakan nasional pengendalian resistensi antimikroba untuk mengendalikan penggunaan antimikroba pada manusia hewan, ikan, dan tanaman.

Strategic Intervention 4.1. Developing a national policy of AMR control to limit AMU in human, animals, fish, and plants.)

Kegiatan 4.1.1. Memperbaharui dan menyusun serta mendorong implementasi pedoman penggunaan antibiotik sebagai Kebijakan Nasional dalam mendukung pengendalian resistensi antimikroba dan penggunaan antibiotik bijak.

(Activity 4.1.1. Developing and updating guidelines on antibiotic use and encouraging its implementation as the national policy to support antimicrobial resistance control and prudent use of antibiotics.)

714.400.000

1.000.160.000

1.000.160.000

-

-

2.714.720.000

Kegiatan 4.1.2. Tata kelola kasus infeksi berbasis diagnosis mikrobiologi. <i>(Activity 4.1.2. Infection management based on diagnostic microbiology.)</i>	-	1.171.520.000	600.000.000	600.000.000	600.000.000	2.971.520.000
Kegiatan 4.1.3. Sosialisasi kebijakan nasional PRA. <i>(Activity 4.1.3. Disseminating the national plan on AMR control.)</i>	-	-	-	574.232.000	-	574.232.000
Subtotal kegiatan 4.1 <i>(Subtotal of activity 4.1)</i>	714.400.000	2.171.680.000	1.600.160.000	1.174.232.000	600.000.000	6.260.472.000
Intervensi Strategis 4.2. Penguatan koordinasi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat untuk menegakkan standar kualitas antimikroba (manusia, hewan, ikan, dan tanaman). <i>(Strategic Intervention 4.2. Strengthening the coordination of government agencies responsible for controlling drugs to comply with the quality standards of AMU in humans, animals, fish, and plants.)</i>						

<p>Kegiatan 4.2.1. Merumuskan kebijakan obat nasional di bidang antimikroba dan resistensi antimikroba meliputi penggunaan antimikroba di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.1. Developing a national drug policy of antimicrobials and AMR, including AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i></p>	261.978.000	261.978.000	261.978.000	-	-	785.934.000
<p>Kegiatan 4.2.2. Melakukan koordinasi dengan institusi pengawas obat untuk impor obat, pembuatan obat, mutu obat, distribusi, izin pemasaran, promosi/pengiklanan, dan obat yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.2. Coordinating with the drug control authority to monitor the import, production, quality, distribution license, and promotion/advertising of drugs used in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	782.921.000	782.921.000	782.921.000	2.348.763.000
<p>Subtotal kegiatan 4.2</p> <p><i>(Subtotal of activity 4.2)</i></p>	261.978.000	261.978.000	1.044.899.000	782.921.000	782.921.000	3.134.697.000

Intervensi Strategis 4.3. Memantau dan mengevaluasi penggunaan dan penjualan antimikroba yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Strategic Intervention 4.3. Monitoring and evaluating the use and sale of antimicrobials for humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.3.1. Merancang program pemantauan penjualan antimikroba pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman (termasuk residu dalam pangan asal hewan). <i>(Activity 4.3.1. Initiating a program to monitor the sale of antimicrobials used in humans, animals, fish, and plants (including the residue of animal-based food products).)</i>	-	447.499.000	180.790.000	180.790.000	180.790.000	989.869.000
Kegiatan 4.3.2. Menganalisis data pemantauan penggunaan antimikroba untuk melihat hubungannya dengan profil resistensi yang dilaporkan oleh program surveilans resistensi antimikroba berbasis laboratorium. <i>(Activity 4.3.2. Analyzing data on the monitoring of AMU to find its relation with resistance profiles reported in the laboratory-based AMR surveillance program.)</i>	-	-	166.709.000	166.709.000	166.709.000	500.127.000
Subtotal kegiatan 4.3 <i>(Subtotal of activity 4.3)</i>	-	447.499.000	347.499.000	347.499.000	347.499.000	1.489.996.000

Intervensi Strategis 4.4. Mengoptimalkan hasil pengobatan terhadap tata laksana infeksi. <i>(Strategic Intervention 4.4. Optimizing the outcomes of infection management.)</i>						
Kegiatan 4.4.1. Menyusun pedoman penatagunaan antimikroba yang mempromosikan penggunaan antimikroba secara bijak pada kesehatan manusia, hewan, dan ikan. <i>(Activity 4.4.1. Developing a guidance on antimicrobial stewardship to promote the prudent use of antimicrobials in humans, animals, and fish.)</i>	475.150.000	-	-	-	-	475.150.000
Kegiatan 4.4.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi penatagunaan antimikroba di fasyankes. <i>(Activity 4.4.2. Monitoring and evaluating the implementation of antimicrobial stewardship in healthcare facilities.)</i>	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	1.655.695.000
Subtotal kegiatan 4.4.2 <i>(Activity 4.4.2)</i>	806.289.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	2.130.845.000

Total Tujuan Strategis 4 <i>(Total of Strategic Objective 4)</i>	1.782.667.000	3.212.296.000	3.323.697.000	2.635.791.000	2.061.559.000	13.016.010.000
Tujuan strategis 5. Membangun investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba. <i>(Strategic objective 5. Investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to prevent the development of AMR.)</i>						
Intervensi Strategis 5.1. Menyediakan data efektivitas pengurangan penggunaan antimikroba dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 5.1. Collecting data on the effectiveness of the reduced use of antimicrobials and prevention of AMR.)</i>						
Kegiatan 5.1.1. Melakukan studi biaya dan manfaat tentang penatagunaan dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba. <i>(Activity 5.1.1. Conducting a study on the cost and benefit of the stewardship and prevention of AMR.)</i>	71.440.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	-	971.440.000

<p>Kegiatan 5.1.2. Menilai efisiensi biaya dan kelayakan intervensi yang sudah dilakukan untuk mengurangi kebutuhan penggunaan antibiotik dalam layanan kesehatan, sistem peternakan, dan perikanan berdasarkan hasil studi.</p> <p><i>(Activity 5.1.2. Assessing the cost efficiency and feasibility of the intervention to reduce the use of antibiotics in healthcare, farming systems, dan fisheries based on study findings.)</i></p>	-	-	201.230.000	201.230.000	201.230.000	603.690.000
<p>Subtotal kegiatan 5.1</p> <p><i>(Subtotal of activity 5.1)</i></p>	71.440.000	300.000.000	501.230.000	501.230.000	201.230.000	1.575.130.000
<p>Intervensi Strategis 5.2. Mengembangkan agenda riset strategis nasional di bidang AMR, metode diagnostik antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.2. Setting the national strategic research agenda on AMR, new antimicrobial diagnostic methods, vaccines, and innovations to replace antibiotics.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.2.1. Melakukan inventarisasi jejaring, kegiatan, lembaga serta pakar yang terlibat dalam penelitian di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik yang aman dan ramah lingkungan.</p> <p><i>(Activity 5.2.1. Compiling an inventory of the network, activities, agencies, and experts involved in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and safe and eco-friendly innovation to replace antibiotics.)</i></p>	260.830.000	71.440.000	-	-	-	332.270.000
<p>Kegiatan 5.2.2. Memetakan bidang riset prioritas dan kebutuhan informasi terkait resistensi antimikroba yang akan turut dipertimbangkan dalam menyusun sebuah kebijakan nasional untuk riset dan inovasi.</p> <p><i>(Activity 5.2.2. Mapping the priority research areas and needs for information on AMR to develop a national policy for research and innovation.)</i></p>	95.269.000	95.269.000	95.269.000	-	-	285.807.000

<p>Kegiatan 5.2.3. Mengembangkan kerja sama lintassektor dalam pengembangan riset di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.3. Fostering cross-sectoral collaboration in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobial discovery, vaccine production, and innovations to replace antibiotics.)</i></p>	121.745.000	121.745.000	121.745.000	121.745.000	121.745.000	608.725.000
<p>Kegiatan 5.2.4. Melakukan riset nasional di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin dan inovasi pengganti antibiotik sesuai dengan kebutuhan.</p> <p><i>(Activity 5.2.4. Conducting a national research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics as needed.)</i></p>	-	689.390.000	689.390.000	689.390.000	689.390.000	2.757.560.000
<p>Subtotal kegiatan 5.2</p> <p><i>(Subtotal of activity 5.2)</i></p>	477.844.000	977.844.000	906.404.000	811.135.000	811.135.000	3.984.362.000
<p>Total Tujuan Strategis 5</p> <p><i>(Total of Strategic Objective 5)</i></p>	549.284.000	1.277.844.000	1.407.634.000	1.312.365.000	1.012.365.000	5.559.492.000

<p>Tujuan strategis 6. Membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.</p> <p>(Strategic objective 6. Developing an integrated governance and coordination to control AMR.)</p>						
<p>Intervensi Strategis 6.1. Mengembangkan mekanisme tata kelola multisektor di tingkat nasional untuk koordinasi PRA agar berjalan efektif di semua sektor.</p> <p>(Strategic Intervention 6.1. Developing a multisectoral governance at the national level to ensure the effectiveness of AMR control coordination in all sectors.)</p>						
<p>Kegiatan 6.1.1. Membentuk Komite PRA Nasional sebagai pelaksana untuk RAN PRA berdasarkan Inpres No. 4 Tahun 2019.</p> <p>(Activity 6.1.1. Forming the National Committee for AMR Control to implement the National Action Plan on AMR Control under Presidential Instruction (Inpres) Number 4 of 2019.)</p>	296.499.000	-	-	-	-	296.499.000
<p>Kegiatan 6.1.2. Membentuk Pokjanis (TWG) PRA di masing- masing kementerian/lembaga.</p> <p>(Activity 6.1.2. Forming technical working group (TWG) for AMR Control in each)</p>	148.268.000	-	-	-	-	148.268.000

Kegiatan 6.1.3. Melaksanakan pertemuan Komite PRA Nasional dan Pokjanis lintas-sektor. <i>(Activity 6.1.3. Organizing a meeting of the National Committee for AMR Control and cross-sectoral TWG.)</i>	301.830.000	301.830.000	301.830.000	301.830.000	301.830.000	1.509.150.000
Subtotal kegiatan 6.1 <i>(Subtotal of activity 6.1)</i>	746.597.000	301.830.000	301.830.000	301.830.000	301.830.000	1.953.917.000
Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga. <i>(Strategic Intervention 6.2. Developing regulations on AMR control in each Ministry/Agency.)</i>						
Kegiatan 6.2.1. Melaksanakan lokakarya tentang pembahasan kerangka hukum yang diperlukan untuk legalitas PRA. <i>(Activity 6.2.1. Organizing workshops to discuss the legal framework required for AMR control.)</i>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 6.2.2. Menyusun peraturan Menteri tentang PRA. <i>(Activity 6.2.2. Developing ministerial regulations on AMR control.)</i>	367.976.000	367.976.000	-	-	-	735.952.000
Subtotal kegiatan 6.2 <i>(Subtotal of activity 6.2)</i>	367.976.000	367.976.000	-	-	-	735.952.000
Intervensi Strategis 6.3. Mengembangkan sinergi antara pusat dan daerah lintas-sektor dalam rangka implementasi RAN. <i>(Strategic Intervention 6.3. Fostering a cross-sectoral collaboration between the central and regional governments in the implementation of the national action plan.)</i>						
Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh pemerintah daerah lintas-sektor. <i>(Activity 6.3.1. Conducting advocacy for policy and regulations on AMR control and national action plan for all regional governments and all sectors.)</i>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000

Subtotal kegiatan 6.3 <i>(Subtotal of activity 6.3)</i>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000
Intervensi Strategis 6.4. Membangun kerja sama internasional melalui dialog multilateral, termasuk kerja sama dengan organisasi bilateral, regional, dan internasional. <i>(Strategic Intervention 6.4. Fostering an international cooperation through multilateral dialogues, including cooperation with bilateral, regional, and international organizations.)</i>						
Kegiatan 6.4.1. Melakukan pertemuan kerja sama internasional dengan WHO, FAO, OIE dan juga dengan negara-negara anggota G20 untuk mempromosikan pelaksanaan RAN. <i>(Activity 6.4.1. Organizing a meeting to discuss an international cooperation with WHO, FAO, OIE, and G20 members to promote the implementation of the national action plan.)</i>	423.829.000	423.829.000	423.829.000	423.829.000	423.829.000	2.119.145.000
Subtotal kegiatan 6.4 <i>(Subtotal of activity 6.4)</i>	423.829.000	423.829.000	423.829.000	423.829.000	423.829.000	2.119.145.000

Intervensi Strategis 6.5. Melakukan advokasi. <i>(Strategic Intervention 6.5. Conducting advocacy.)</i>						
Kegiatan 6.5.1. Melakukan advokasi ke DPR komisi IV dan IX. <i>(Activity 6.5.1. Conducting advocacy with Commission IV and IX of the House of Representatives (DPR).)</i>	148.268.000	148.268.000	-	-	-	296.536.000
Subtotal kegiatan 6.5 <i>(Subtotal of activity 6.5)</i>	148.268.000	148.268.000	-	-	-	296.536.000
Total Tujuan Strategis 6 <i>(Total of Strategic Objective 6)</i>	2.118.100.000	1.673.333.000	725.659.000	725.659.000	725.659.000	5.968.410.000
Total Tujuan Strategis 1-6 <i>(Total of Strategic Objective 1–6)</i>	14.308.049.000	18.613.362.000	14.134.359.000	13.001.723.000	11.865.676.000	71.923.169.000

B. Kementerian Pertanian (Ministry of Agriculture)

Kegiatan (Activity)	Tahun Output (Rp) (Ouput/Year (IDR))					Total 5 Tahun (Total amount in 5 years)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Tujuan strategis 1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan. (Strategic Objective 1. Raising the awareness and understanding of antimicrobial resistance (AMR) control through communication, education, and training.)						
Intervensi Strategis 1.1. Mengembangkan strategi dan program komunikasi masyarakat berbasis bukti dengan menargetkan audiens baik masyarakat umum maupun profesional. (Strategic Intervention 1.1. Developing evidence-based public communication programs and strategies targeting both the public and professionals.)						
Kegiatan 1.1.1. Melakukan studi pengetahuan-sikap- perilaku (PSP) secara reguler tentang resistensi antimikroba, pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), dan hubungan lingkungan dengan dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. (Activity 1.1.1. Conducting a regular knowledge-attitude-practice (KAP) study of AMR, infection prevention and control (IPC), and the relation between the environment and the impacts of antimicrobial use (AMU) and AMR on human, animal, fish, and plant health as well as the environment.)	591.598.000	520.158.000	-	-	-	1.111.756.000

Kegiatan 1.1.2. Mengembangkan strategi komunikasi. <i>(Activity 1.1.2. Developing communication strategies.)</i>	391.768.000	-	-	-	-	391.768.000
Kegiatan 1.1.3. Mengembangkan materi dan sarana komunikasi. <i>(Activity 1.1.3. Developing materials and means of communication.)</i>	-	167.805.000	-	-	-	167.805.000
Kegiatan 1.1.4. TOT bagi tenaga penyuluh/teknis tentang pengendalian resistensi antimikroba. <i>(Activity 1.1.4. Conducting Training of Trainers (ToT) on AMR control for counselors/technical staff.)</i>	-	527.172.000	-	-	-	527.172.000
Kegiatan 1.1.5. Melakukan kampanye yang tepat dan relevan berdasarkan hasil studi termasuk melalui media massa. <i>(Activity 1.1.5. Running effective and relevant campaigns based on findings, including through the mass media.)</i>	-	132.004.000	132.004.000	132.004.000	132.004.000	528.016.000

<p>Kegiatan 1.1.6. Melakukan seminar tentang pengendalian resistensi antimikroba (PRA) bagi kelompok profesional dan mahasiswa (kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, farmasi, keperawatan/kebidanan), serta masyarakat.</p> <p><i>(Activity 1.1.6. Organizing seminars on AMR control for professionals and students (medicine, veterinary medicine, dentistry, pharmacy, nursing/midwifery) as well as the public.)</i></p>	-	170.092.000	170.092.000	170.092.000	170.092.000	680.368.000
<p>Kegiatan 1.1.7. Melakukan kegiatan percontohan kampanye peningkatan kesadaran penggunaan antibiotik secara bijak dan bertanggung jawab, disertai monitoring dan evaluasinya.</p> <p><i>(Activity 1.1.7. Conducting a pilot campaign to raise the awareness of responsible and wise use of antibiotics and its monitoring and evaluation.)</i></p>	-	-	132.004.000	132.004.000	132.004.000	396.012.000
<p>Kegiatan 1.1.8. Melaksanakan kegiatan peningkatan kesadaran terintegrasi dalam rangka <i>World Antibiotic Awareness Week</i> (WAAW).</p> <p><i>(Activity 1.1.8. Conducting integrated activities to raise awareness to mark the World Antibiotic Awareness Week (WAAW).)</i></p>	129.492.000	129.492.000	129.492.000	129.492.000	129.492.000	647.460.000
<p>Subtotal kegiatan 1.1.</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 1.1)</i></p>	1.112.858.000	1.646.723.000	563.592.000	563.592.000	563.592.000	4.450.357.000

Intervensi Strategis 1.2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tenaga profesional dalam hal PRA.
(Strategic Intervention 1.2. Raising the professionals' awareness and understanding of AMR control.)

Kegiatan 1.2.1. Melakukan studi PSP tentang resistensi antimikroba dan konsep <i>One Health</i>, pada tenaga profesional, serta pejabat kementerian dan pejabat daerah terkait. <i>(Activity 1.2.1. Conducting a KAP study of AMR and the One Health concept, for professionals and officials from the relevant ministries and regional governments.)</i>	312.978.000	312.978.000	-	-	-	625.956.000
Kegiatan 1.2.2. Memasukkan materi PRA ke dalam kurikulum perguruan tinggi di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan, serta industri pangan. <i>(Activity 1.2.2. Integrating AMR control into higher education curriculum of human, animal, fish, plant health, and environmental health as well as food industry.)</i>	-	486.990.000	129.790.000	129.790.000	129.790.000	876.360.000
Kegiatan 1.2.3. Membuat pedoman nasional penggunaan antimikroba untuk bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Activity 1.2.3. Developing a national guidance on AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i>	487.380.000	-	-	-	-	487.380.000

<p>Kegiatan 1.2.4. Memberikan pendidikan profesional berkelanjutan (PPB) tentang PRA kepada tenaga profesional di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan di pemerintahan dan sektor swasta.</p> <p><i>(Activity 1.2.4. Providing a continuing professional education (CPE) on AMR control for professionals in human, animal, fish, plant, and environmental health, both public and private sectors.)</i></p>	-	812.932.000	527.172.000	527.172.000	527.172.000	2.394.448.000
<p>Subtotal kegiatan 1.2</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 1.2.)</i></p>	800.358.000	1.612.900.000	656.962.000	656.962.000	656.962.000	4.384.144.000
<p>Total Tujuan Strategis 1</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 1)</i></p>	1.913.216.000	3.259.623.000	1.220.554.000	1.220.554.000	1.220.554.000	8.834.501.000
<p>Tujuan strategis 2. Meningkatkan pengetahuan dan bukti melalui surveilans dan penelitian.</p> <p><i>(Strategic Objective 2. Improving knowledge and evidence through surveillance and research.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 2.1. Menyelenggarakan kegiatan surveilans nasional AMU dan AMR.</p> <p><i>(Strategic Intervention 2.1. Conducting a national surveillance of AMU and AMR.)</i></p>						

Kegiatan 2.1.1. Menetapkan koordinator nasional surveilans AMU dan AMR pada bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. <i>(Activity 2.1.1. Appointing the national coordinator of the surveillance of AMU and AMR in human, animal, fish, plant, and environmental health.)</i>	381.315.000	-	-	-	-	381.315.000
Kegiatan 2.1.2. Menetapkan laboratorium rujukan nasional (LRN) di masing-masing sektor. <i>(Activity 2.1.2. Choosing the national reference laboratory (NRL) in each sector.)</i>	148.268.000	-	-	-	-	148.268.000
Kegiatan 2.1.3. Menetapkan sentinel surveilans AMU dan AMR di tingkat nasional. <i>(Activity 2.1.3. Implementing a sentinel surveillance of AMU and AMR at the national level.)</i>	213.219.000	-	-	-	-	213.219.000
Kegiatan 2.1.4. Surveilans AMU dan AMR di masing- masing K/L terkait. <i>(Activity 2.1.4. Implementing a surveillance of AMU and AMR in each related ministry/ institution.)</i>	4.481.676.000	4.481.676.000	4.481.676.000	4.481.676.000	4.481.676.000	22.408.380.000

<p>Kegiatan 2.1.5. Membuat pedoman surveilans AMU dan AMR terintegrasi dengan pendekatan <i>One Health</i> mengacu kepada panduan global (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex dan lain lain)</p> <p><i>(Activity 2.1.5. Developing a guidance on integrated surveillance of AMU and AMR by adopting the approach of One Health and following the global guidance (WHO GLASS, AGISAR WHO, OIE, Codex, etc).)</i></p>	-	47.658.000	-	-	-	47.658.000
<p>Kegiatan 2.1.6. Memberikan pelatihan kepada tenaga surveilans dan staf klinik/laboratorium tentang AMU dan AMR, dan teknik laboratorium sesuai dengan standar internasional (GLASS, OIE, Codex, dll).</p> <p><i>(Activity 2.1.6. Providing trainings on AMU and AMR and laboratory techniques complying with the international standards (GLASS, OIE, Codex, etc.) for surveillance staffs and clinic/laboratory staffs.)</i></p>	598.659.000	551.001.000	551.001.000	551.001.000	551.001.000	2.802.663.000
<p>Kegiatan 2.1.7. Mengembangkan prototipe dan platform teknologi informasi terintegrasi pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman untuk pelaporan surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.1.7. Developing an integrated information technology (IT) prototype and platform for the surveillance of AMU and AMR in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	100.610.000	-	-	-	-	100.610.000

Kegiatan 2.1.8. Melaporkan data surveilans AMU dan AMR dengan menggunakan platform IT terintegrasi oleh semua pihak yang relevan. <i>(Activity 2.1.8. Reporting on the AMU and AMR surveillance data by all related parties using the integrated IT platform.)</i>	-	166.709.000	166.709.000	166.709.000	166.709.000	666.836.000
Kegiatan 2.1.9. Menyusun laporan hasil surveilans AMU dan AMR yang terintegrasi antarkementerian. <i>(Activity 2.1.9. Drafting a report on AMU and AMR surveillance by involving the related ministries.)</i>	-	71.440.000	71.440.000	71.440.000	71.440.000	285.760.000
Subtotal kegiatan 2.1 <i>(Subtotal Output of Activity 2.1.)</i>	5.923.747.000	5.318.484.000	5.270.826.000	5.270.826.000	5.270.826.000	27.054.709.000
Intervensi Strategis 2.2. Membentuk jejaring laboratorium/sentinel surveilans AMU dan AMR nasional yang kualitasnya terjamin. <i>(Strategic Intervention 2.2. Developing a national network of high-quality laboratories/sentinels for the surveillance of AMU and AMR.)</i>						
Kegiatan 2.2.1. Mengembangkan laboratorium/sentinel yang terlibat dalam jejaring surveilans AMU dan AMR. <i>(Activity 2.2.1. Developing laboratories/sentinels in the network of AMU and AMR surveillance.)</i>	-	415.965.000	-	-	-	415.965.000

Kegiatan 2.2.2. Menyusun standar prosedur operasional. <i>(Activity 2.2.2. Developing a standard operating procedure.)</i>	-	190.538.000	-	-	-	190.538.000
Kegiatan 2.2.3. Melatih tenaga profesional laboratorium di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan serta petugas laboratorium lainnya yang terlibat dalam kegiatan surveilans. <i>(Activity 2.2.3. Providing trainings on human, animal, fish, plant, and environmental health to laboratory professionals and other laboratory staffs involved in the surveillance.)</i>	-	235.339.000	235.339.000	235.339.000	-	706.017.000
Subtotal kegiatan 2.2 <i>(Subtotal Output of Activity 2.2.)</i>	-	841.842.000	235.339.000	235.339.000	-	1.312.520.000
Intervensi Strategis 2.3. Menetapkan situasi dan potensi ancaman resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 2.3. Assessing the situation and potential threats of AMR.)</i>						
Kegiatan 2.3.1. Menyusun juknis pengumpulan data dasar dan analisis risiko. <i>(Activity 2.3.1. Providing a technical manual on baseline data collection and risk analysis.)</i>	-	-	272.670.000	-	-	272.670.000

<p>Kegiatan 2.3.2. Mengumpulkan data dasar dan melakukan penilaian risiko AMR secara terintegrasi dengan melibatkan seluruh unit surveilans di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.3.2. Collecting baseline data and conducting an integrated risk assessment on AMR by involving all surveillance units of human, animal, fish, plant health, and environmental health.)</i></p>	-	-	74.134.000	74.134.000	74.134.000	222.402.000
<p>Kegiatan 2.3.3. Menetapkan batas kewaspadaan AMR dan tindak lanjut.</p> <p><i>(Activity 2.3.3. Determining the necessary precautions against AMR and their follow-ups.)</i></p>	-	-	-	23.829.000	23.829.000	47.658.000
<p>Subtotal kegiatan 2.3</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 2.3.)</i></p>	-	-	346.804.000	97.963.000	97.963.000	542.730.000
<p>Total Tujuan Strategis 2</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 2)</i></p>	5.923.747.000	6.160.326.000	5.852.969.000	5.604.128.000	5.368.789.000	28.909.959.000
<p>Tujuan strategis 3. Mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi.</p> <p><i>(Strategic Objective 3. Reducing infections through sanitation and hygiene measures as well as infection prevention and control.)</i></p>						

<p>Intervensi Strategis 3.1. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, kesehatan hewan, dan kesehatan ikan.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.1. Initiating national programs on IPC in healthcare facilities and animal and fish healthcare facilities.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.1.1. Mengkaji kembali pedoman PPI untuk fasyankes dan kaitannya dengan sistem akreditasi rumah sakit dan klinik.</p> <p><i>(Activity 3.1.1. Reviewing the IPC guidance for healthcare facilities and its relation to the clinic and hospital accreditation systems.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi PPI di fasyankes.</p> <p><i>(Activity 3.1.2. Monitoring and evaluating the implementation of IPC in healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.3. Menyusun atau mengkaji pedoman PPI yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.3. Developing or reviewing the IPC guidance along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	204.380.000	189.390.000	-	-	-	393.770.000
<p>Kegiatan 3.1.4. Menerapkan pedoman PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.4. Applying the guidance on IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	214.735.000	214.735.000	214.735.000	214.735.000	858.940.000

<p>Kegiatan 3.1.5. Menjadikan praktek PPI sebagai salah satu komponen penilaian akreditasi fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.5. Making the implementation of IPC an assessment component of animal and fish healthcare facilities accreditation.)</i></p>	-	56.715.000	56.715.000	56.715.000	56.715.000	226.860.000
<p>Kegiatan 3.1.6. Melaksanakan lokakarya dan pelatihan PPI di berbagai sektor kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.6. Organizing workshops and trainings on IPC in human, animal, and fish health.)</i></p>	-	393.376.000	393.376.000	393.376.000	393.376.000	1.573.504.000
<p>Kegiatan 3.1.7. Menyusun pedoman pengendalian pencemaran dan keamanan lingkungan yang berhubungan dengan pengendalian infeksi dan AMR.</p> <p><i>(Activity 3.1.7. Developing a guidance on environmental pollution and security control related to the infection and AMR control.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 3.1</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 3.1.)</i></p>	204.380.000	854.216.000	664.826.000	664.826.000	664.826.000	3.053.074.000
<p>Intervensi Strategis 3.2. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.2. Initiating national programs on IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>						

<p>Kegiatan 3.2.1. Mengkaji tata kelola budi daya yang baik yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.1. Reviewing the good farming practices along with the plans on the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>	201.230.000	201.230.000	201.230.000	201.230.000	201.230.000	1.006.150.000
<p>Kegiatan 3.2.2. Melaksanakan budi daya yang baik di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.2. Conducting good farming practices in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>	-	214.735.000	214.735.000	214.735.000	214.735.000	858.940.000
<p>Subtotal kegiatan 3.2</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 3.2.)</i></p>	201.230.000	415.965.000	415.965.000	415.965.000	415.965.000	1.865.090.000
<p>Intervensi Strategis 3.3. Meningkatkan ketersediaan air bersih, higiene, sanitasi melalui kegiatan mobilisasi masyarakat dan perubahan perilaku</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.3. Improving water, sanitation, and hygiene through community mobilization and behavioral change.)</i></p>						

<p>Kegiatan 3.3.1. Melaksanakan kampanye higiene dan sanitasi termasuk biosekuriti dan praktik peternakan, praktik penanganan pangan, dan vaksinasi pada skala kecil di fasilitas produksi ternak dan pangan asal hewan.</p> <p><i>(Activity 3.3.1. Running a campaign on hygiene and sanitation including biosecurity and good farming practices, good food handling practice, and small-scale vaccination in livestock farming and livestock-derived food products productions facilities.)</i></p>	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	2.730.060.000
<p>Kegiatan 3.3.2. Menyusun panduan pengajaran mengenai topik PPI sesuai jenjang pendidikan.</p> <p><i>(Activity 3.3.2. Developing a teaching manual on IPC for each educational level.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 3.3</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 3.3)</i></p>	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	2.730.060.000
<p>Intervensi Strategis 3.4. Mencegah penyebaran kasus infeksi yang berpotensi wabah.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.4. Preventing the spread of infections from becoming an epidemic.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.4.1. Melakukan KIE sesuai dengan prioritas kasus dan wilayah risiko kejadian.</p> <p><i>(Activity 3.4.1. Implementing Information, Education, and Communication (IEC) based on the case and risk area priority.)</i></p>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000

Subtotal kegiatan 3.4 <i>(Subtotal Output of Activity 3.4)</i>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
Total Tujuan Strategis 3 <i>(Total Output of Strategic Objective 3)</i>	1.461.898.000	2.326.469.000	2.137.079.000	2.137.079.000	2.137.079.000	10.199.604.000
Tujuan strategis 4. Optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Strategic objective 4. Optimizing, surveilling, and imposing a sanction on the unauthorized distribution and use of antimicrobials for humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Intervensi Strategis 4.1. Menyusun kebijakan nasional pengendalian resistensi antimikroba untuk mengendalikan penggunaan antimikroba pada manusia hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Strategic Intervention 4.1. Developing a national policy of AMR control to limit AMU in human, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.1.1. Memperbaharui dan menyusun serta mendorong implementasi pedoman penggunaan antibiotik sebagai Kebijakan Nasional dalam mendukung pengendalian resistensi antimikroba dan penggunaan antibiotik bijak. <i>(Activity 4.1.1. Updating, developing, and promoting the implementation of antibiotics use guidance as the Nasional Policy to support AMR control and wise use of antibiotics.)</i>	428.640.000	428.640.000	714.400.000	-	-	1.571.680.000

Kegiatan 4.1.2. Tata kelola kasus infeksi berbasis diagnosis mikrobiologi. <i>(Activity 4.1.2. Infection management based on diagnostic microbiology.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 4.1.3. Sosialisasi kebijakan nasional PRA. <i>(Activity 4.1.3. Disseminating the national plan on AMR control.)</i>	-	-	-	425.230.000	-	425.230.000
Subtotal kegiatan 4.1 <i>(Subtotal Output of Activity 4.1.)</i>	428.640.000	428.640.000	714.400.000	425.230.000	-	1.996.910.000
Intervensi Strategis 4.2. Penguatan koordinasi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat untuk menegakkan standar kualitas antimikroba (manusia, hewan, ikan, dan tanaman). <i>(Strategic Intervention 4.2. Strengthening the coordination of government agencies responsible for controlling drugs to comply with the quality standards of AMU in humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.2.1. Merumuskan kebijakan obat nasional di bidang antimikroba dan resistensi antimikroba meliputi penggunaan antimikroba di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Activity 4.2.1. Developing a national drug policy of antimicrobials and AMR, including AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i>	193.185.000	193.185.000	193.185.000	-	-	579.555.000

<p>Kegiatan 4.2.2. Melakukan koordinasi dengan institusi pengawas obat untuk impor obat, pembuatan obat, mutu obat, distribusi, izin pemasaran, promosi/pengiklanan, dan obat yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.2. Coordinating with the drug control authority to monitor the import, production, quality, distribution license, and promotion/advertising of drugs used in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	503.104.000	503.104.000	503.104.000	1.509.312.000
<p>Subtotal kegiatan 4.2</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 4.2.)</i></p>	193.185.000	193.185.000	696.289.000	503.104.000	503.104.000	2.088.867.000
<p>Intervensi Strategis 4.3. Memantau dan mengevaluasi penggunaan dan penjualan antimikroba yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.3. Monitoring and evaluating the use and sale of antimicrobials for humans, animals, fish, and plants.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.3.1. Merancang program pemantauan penjualan antimikroba pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman (termasuk residu dalam pangan asal hewan).</p> <p><i>(Activity 4.3.1. Initiating a program to monitor the sale of antimicrobials used in humans, animals, fish, and plants (including the residue of livestock-derived food products).)</i></p>	-	317.709.000	122.440.000	122.440.000	122.440.000	685.029.000

<p>Kegiatan 4.3.2. Menganalisis data pemantauan penggunaan antimikroba untuk melihat hubungannya dengan profil resistensi yang dilaporkan oleh program surveilans resistensi antimikroba berbasis laboratorium.</p> <p><i>(Activity 4.3.2. Analyzing data on the monitoring of AMU to find its relation with resistance profiles reported in a laboratory-based AMR surveillance program.)</i></p>	-	-	119.098.000	119.098.000	119.098.000	357.294.000
<p>Subtotal kegiatan 4.3</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 4.3.)</i></p>	-	317.709.000	241.538.000	241.538.000	241.538.000	1.042.323.000
<p>Intervensi Strategis 4.4. Mengoptimalkan hasil pengobatan terhadap tata laksana infeksi.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.4. Optimizing the outcomes of infection management.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.4.1. Menyusun pedoman penatagunaan antimikroba yang mempromosikan penggunaan antimikroba secara bijak pada kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 4.4.1. Developing a guidance on antimicrobial stewardship to promote the wise use of antimicrobials in humans, animals, and fish.)</i></p>	475.150.000	-	-	-	-	475.150.000

Kegiatan 4.4.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi penatagunaan antimikroba di fasyankes. <i>(Activity 4.4.2. Monitoring and evaluating the implementation of antimicrobial stewardship in healthcare facilities.)</i>	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	1.655.695.000
Subtotal kegiatan 4.4.2 <i>(Subtotal Output of Activity 4.4.2)</i>	806.289.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	331.139.000	2.130.845.000
Total Tujuan Strategis 4 <i>(Total Output of Strategic Objective 4)</i>	1.428.114.000	1.270.673.000	1.983.366.000	1.501.011.000	1.075.781.000	7.258.945.000
Tujuan strategis 5. Membangun investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba <i>(Strategic Objective 5. Investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to prevent the development of AMR.)</i>						
Intervensi Strategis 5.1. Menyediakan data efektivitas pengurangan penggunaan antimikroba dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 5.1. Collecting data on the effectiveness of the reduction of AMU and prevention of AMR.)</i>						

Kegiatan 5.1.1. Melakukan studi biaya dan manfaat tentang penatagunaan dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba. <i>(Activity 5.1.1. Conducting a study on the cost and benefit of the stewardship and prevention of AMR.)</i>	71.440.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	-	971.440.000
Kegiatan 5.1.2. Menilai efektivitas biaya dan kelayakan intervensi yang sudah dilakukan untuk mengurangi kebutuhan penggunaan antibiotik dalam layanan kesehatan, sistem peternakan, dan perikanan berdasarkan hasil studi-studi yang telah dilakukan. <i>(Activity 5.1.2. Assessing the cost efficiency and feasibility of the intervention to reduce the use of antibiotics in healthcare, farming systems, dan fisheries based on study findings.)</i>	-	-	201.230.000	201.230.000	201.230.000	603.690.000
Subtotal kegiatan 5.1 <i>(Subtotal Output of Activity 5.1)</i>	71.440.000	300.000.000	501.230.000	501.230.000	201.230.000	1.575.130.000
Intervensi Strategis 5.2. Mengembangkan agenda riset strategis nasional di bidang AMR, metode diagnostik antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik. <i>(Strategic Intervention 5.2. Setting the national strategic research agenda on AMR, new antimicrobial diagnostic methods, vaccines, and innovations to replace antibiotics.)</i>						

<p>Kegiatan 5.2.1. Melakukan inventarisasi jejaring, kegiatan, lembaga serta pakar yang terlibat dalam penelitian di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik yang aman dan ramah lingkungan.</p> <p><i>(Activity 5.2.1. Compiling an inventory of the network, activities, agencies, and experts involved in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and safe and eco-friendly innovation to replace antibiotics.)</i></p>	100.610.000	50.305.000	-	-	-	150.915.000
<p>Kegiatan 5.2.2. Memetakan bidang riset prioritas dan kebutuhan informasi terkait resistensi antimikroba yang akan turut dipertimbangkan dalam menyusun sebuah kebijakan nasional untuk riset dan inovasi.</p> <p><i>(Activity 5.2.2. Mapping the priority research areas and needs for information on AMR that will also be taken into account in the development of national policies for research and innovation.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	-	-	150.915.000
<p>Kegiatan 5.2.3. Mengembangkan kerja sama lintassektor dalam pengembangan riset di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.3. Fostering cross-sectoral collaboration in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	251.525.000

<p>Kegiatan 5.2.4. Melakukan riset nasional sesuai kebutuhan terkait bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.4. Conducting a national research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	-	500.000.000	500.000.000	500.000.000	500.000.000	2.000.000.000
<p>Subtotal kegiatan 5.2</p> <p><i>(Subtotal Output of Activity 5.2.)</i></p>	201.220.000	650.915.000	600.610.000	550.305.000	550.305.000	2.553.355.000
<p>Total Tujuan Strategis 5</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 5)</i></p>	272.660.000	950.915.000	1.101.840.000	1.051.535.000	751.535.000	4.128.485.000
<p>Tujuan strategis 6. Membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Objective 6. Developing an integrated governance and coordination to control AMR.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 6.1. Mengembangkan mekanisme tata kelola multisektor di tingkat nasional untuk koordinasi PRA agar berjalan efektif di semua sektor.</p> <p><i>(Strategic Intervention 6.1. Developing a multisectoral governance structure at the national level to ensure the effectiveness of AMR control coordination in all sectors.)</i></p>						

Kegiatan 6.1.1. Membentuk Komite PRA Nasional sebagai pelaksana untuk RAN PRA berdasarkan Inpres No. 4 Tahun 2019. <i>(Activity 6.1.1. Forming the National Committee for AMR Control to implement the National Action Plan on AMR Control under Presidential Instruction (Inpres) No. 4 of 2019.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 6.1.2. Membentuk Pokjanis (TWG) PRA di masing-masing kementerian/lembaga. <i>(Activity 6.1.2. Forming a technical working group (TWG) for AMR Control in each Ministry/Agency.)</i>	148.268.000	-	-	-	-	148.268.000
Kegiatan 6.1.3. Melaksanakan pertemuan-pertemuan Komite PRA Nasional dan Pokjanis lintassektor. <i>(Activity 6.1.3. Organizing a meeting of the National Committee for AMR Control and cross-sectoral TWG.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 6.1 <i>(Subtotal Output of Activity 6.1)</i>	148.268.000	-	-	-	-	148.268.000

Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga. <i>(Strategic Intervention 6.2. Adopting a regulation on AMR control in each Ministry/Agency.)</i>						
Kegiatan 6.2.1. Melaksanakan lokakarya tentang pembahasan kerangka hukum yang diperlukan untuk legalitas PRA. <i>(Activity 6.2.1. Organizing a workshop on the legal framework of AMR control.)</i>	71.440.000	71.440.000	-	-	-	142.880.000
Kegiatan 6.2.2. Menyusun peraturan Menteri tentang PRA. <i>(Activity 6.2.2. Adopting a ministerial regulation on AMR control.)</i>	367.976.000	367.976.000	-	-	-	735.952.000
Subtotal kegiatan 6.2 <i>(Subtotal Output of Activity 6.2.)</i>	439.416.000	439.416.000	-	-	-	878.832.000
Intervensi Strategis 6.3. Mengembangkan sinergi antara pusat dan daerah lintas sektor dalam rangka implementasi RAN. <i>(Strategic Intervention 6.3. Fostering a cross-sectoral collaboration between the central and regional governments in the implementation of the national action plan.)</i>						

Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh pemerintah daerah lintas sektor. <i>(Activity 6.3.1. Advocating for policy and regulations on AMR control and national action plan for all regional governments and all sectors.)</i>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000
Subtotal kegiatan 6.3 <i>(Subtotal Output of Activity 6.3.)</i>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000
Intervensi Strategis 6.4. Membangun kerja sama internasional melalui dialog multilateral, termasuk kerja sama dengan organisasi bilateral, regional, dan internasional. <i>(Strategic Intervention 6.4. Fostering international cooperation through multilateral dialogues, including cooperation with bilateral, regional, and international organizations.)</i>						
Kegiatan 6.4.1. Melakukan pertemuan kerja sama internasional dengan WHO, FAO, OIE dan juga dengan negara-negara anggota G20 untuk mempromosikan pelaksanaan RAN. <i>(Activity 6.4.1. Organizing a meeting to discuss an international cooperation with WHO, FAO, OIE, and G20 members to promote the implementation of the national action plan.)</i>	173.829.000	173.829.000	173.829.000	173.829.000	173.829.000	869.145.000
Subtotal kegiatan 6.4 <i>(Subtotal Output of Activity 6.4.)</i>	173.829.000	173.829.000	173.829.000	173.829.000	173.829.000	869.145.000

Intervensi Strategis 6.5. Melakukan advokasi. <i>(Strategic Intervention 6.5. Making advocacy efforts)</i>						
Kegiatan 6.5.1. Melakukan advokasi ke DPR komisi IV dan IX. <i>(Activity 6.5.1. Advocating to Commission IV and IX of the House of Representatives)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 6.5 <i>(Subtotal Output of Activity 6.5.)</i>	-	-	-	-	-	-
Total Tujuan Strategis 6 <i>(Total Output of Strategic Objective 6)</i>	1.192.943.000	1.044.675.000	173.829.000	173.829.000	173.829.000	2.759.105.000
Total Tujuan Strategis 1-6 <i>(Total Output of Strategic Objective 1-6)</i>	12.192.578.000	15.012.681.000	12.469.637.000	11.688.136.000	10.727.567.000	62.090.599.000

C. Kementerian Kelautan dan Perikanan (Ministry of Marine Affairs and Fisheries)

Kegiatan (Activity)	Tahun Output (Rp) (Ouput/Year (IDR))					Total 5 Tahun (Total amount in 5 years)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Tujuan strategis 1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan. (Strategic Intervention 1: Raising awareness and understanding of AMR control through communication, education, and training.)						
Intervensi Strategis 1.1. Mengembangkan strategi dan program komunikasi masyarakat berbasis bukti dengan menargetkan audiens baik masyarakat umum maupun profesional. (Strategic Intervention 1.1. Developing evidence-based public communication programs and strategies aimed at the public and professionals.)						
Kegiatan 1.1.1. Melakukan studi pengetahuan-sikap- perilaku (PSP) secara reguler tentang resistensi antimikroba, pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), dan hubungan lingkungan dengan dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. (Activity 1.1.1. Conducting a regular knowledge-attitude-practice (KAP) study of AMR, IPC, and the relation between the environment and the impacts of AMU and AMR on human, animal, fish, and plant health and the environment.)	477.888.000	427.583.000	-	-	-	905.471.000

Kegiatan 1.1.2. Mengembangkan strategi komunikasi. <i>(Activity 1.1.2. Developing communication strategies.)</i>	320.328.000	-	-	-	-	320.328.000
Kegiatan 1.1.3. Mengembangkan materi dan sarana komunikasi. <i>(Activity 1.1.3. Developing materials and means of communication.)</i>	-	167.805.000	-	-	-	167.805.000
Kegiatan 1.1.4. TOT bagi tenaga penyuluh/teknis tentang pengendalian resistensi antimikroba. <i>(Activity 1.1.4. Conducting ToT on AMR control for counselors/technical staff.)</i>	-	527.172.000	-	-	-	527.172.000
Kegiatan 1.1.5. Melakukan kampanye yang tepat dan relevan berdasarkan hasil studi termasuk media massa. <i>(Activity 1.1.5. Running effective and relevant campaigns based on findings, including through the mass media.)</i>	-	91.002.000	91.002.000	91.002.000	91.002.000	364.008.000

<p>Kegiatan 1.1.6. Melakukan seminar tentang pengendalian resistensi antimikroba (PRA) bagi kelompok profesional dan mahasiswa (kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, farmasi, keperawatan/kebidanan) serta masyarakat.</p> <p><i>(Activity 1.1.6. Organizing seminars on AMR control for professionals and students (medicine, veterinary medicine, dentistry, pharmacy, and nursing/midwifery) as well as the public.)</i></p>	-	85.046.000	85.046.000	85.046.000	85.046.000	340.184.000
<p>Kegiatan 1.1.7. Melakukan kegiatan percontohan kampanye peningkatan kesadaran penggunaan antibiotik secara bijak dan bertanggung jawab, disertai monitoring dan evaluasinya.</p> <p><i>(Activity 1.1.7. Conducting a pilot campaign on responsible and wise use of antibiotics and its monitoring and evaluation.)</i></p>	-	-	132.004.000	132.004.000	132.004.000	396.012.000
<p>Kegiatan 1.1.8. Melaksanakan kegiatan peningkatan kesadaran terintegrasi dalam rangka <i>World Antibiotic Awareness Week</i> (WAAW).</p> <p><i>(Activity 1.1.8. Conducting integrated activities to raise awareness to mark the WAAW.)</i></p>	123.332.000	123.332.000	123.332.000	123.332.000	123.332.000	616.660.000
<p>Subtotal kegiatan 1.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 1.1)</i></p>	921.548.000	1.421.940.000	431.384.000	431.384.000	431.384.000	3.637.640.000

Intervensi Strategis 1.2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tenaga professional dalam hal PRA.
(Strategic Intervention 1.2. Raising the professionals' awareness and understanding of AMR control.)

Kegiatan 1.2.1. Melakukan studi PSP tentang resistensi antimikroba dan konsep <i>One Health</i>, pada tenaga profesional, serta pejabat kementerian dan pejabat daerah terkait. <i>(Activity 1.2.1. Conducting a KAP study of AMR and the concept One Health, for professionals and officials from the relevant ministries and regional governments.)</i>	249.573.000	249.573.000	-	-	-	499.146.000
Kegiatan 1.2.2. Memasukkan materi PRA ke dalam kurikulum perguruan tinggi di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan, serta industri pangan. <i>(Activity 1.2.2. Integrating AMR control into the curriculum of human, animal, fish, and plant health, the environment, and food industry.)</i>	-	71.487.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	142.974.000
Kegiatan 1.2.3. Membuat pedoman nasional penggunaan antimikroba untuk bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Activity 1.2.3. Developing a national guidance on AMU for human, animal, fish, and plant health.)</i>	171.440.000	-	-	-	-	171.440.000

<p>Kegiatan 1.2.4. Memberikan pendidikan profesional berkelanjutan (PPB) tentang PRA kepada tenaga profesional di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan di pemerintahan dan sektor swasta.</p> <p><i>(Activity 1.2.4. Providing a continuing professional education (PPB) on AMR control for professionals in human, animal, fish, and plant health and the environment in the government and private sector.)</i></p>	-	220.270.000	148.830.000	148.830.000	148.830.000	666.760.000
<p>Subtotal kegiatan 1.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 1.2)</i></p>	421.013.000	541.330.000	172.659.000	172.659.000	172.659.000	1.480.320.000
<p>Total Tujuan Strategis 1</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 1)</i></p>	1.342.561.000	1.963.270.000	604.043.000	604.043.000	604.043.000	5.117.960.000
<p>Tujuan strategis 2. Meningkatkan pengetahuan dan bukti melalui surveilans dan penelitian.</p> <p><i>(Strategic Objective 2. Improving knowledge and evidence through surveillance and research.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 2.1. Menyelenggarakan kegiatan surveilans nasional AMU dan AMR.</p> <p><i>(Strategic Intervention 2.1. Conducting a national surveillance of AMU and AMR.)</i></p>						

<p>Kegiatan 2.1.1. Menetapkan koordinator nasional surveilans AMU dan AMR di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.1.1. Appointing the national coordinator of the surveillance of AMU and AMR human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	100.610.000	-	-	-	-	100.610.000
<p>Kegiatan 2.1.2. Menetapkan laboratorium rujukan nasional (LRN) di masing- masing sektor.</p> <p><i>(Activity 2.1.2. Choosing the LRN in each sector.)</i></p>	47.658.000	-	-	-	-	47.658.000
<p>Kegiatan 2.1.3. Menetapkan sentinel surveilans AMU dan AMR di tingkat nasional.</p> <p><i>(Activity 2.1.3. Implementing sentinel surveillance of AMU and AMR at the national level.)</i></p>	74.134.000	-	-	-	-	74.134.000
<p>Kegiatan 2.1.4. Surveilans AMU dan AMR di masing- masing K/L terkait.</p> <p><i>(Activity 2.1.4. Implementing a surveillance of AMU and AMR in each related Ministry/Agency.)</i></p>	663.952.000	663.952.000	663.952.000	663.952.000	663.952.000	3.319.760.000

<p>Kegiatan 2.1.5. Membuat pedoman surveilans AMU dan AMR terintegrasi dengan pendekatan <i>One Health</i> mengacu kepada panduan global (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex, dan lain lain)</p> <p><i>(Activity 2.1.5. Developing a guidance on integrated surveillance of AMU and AMR by adopting the approach of One Health and following the global guidances (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex, etc).)</i></p>	-	47.658.000	-	-	-	47.658.000
<p>Kegiatan 2.1.6. Memberikan pelatihan kepada tenaga surveilans dan staf klinik/laboratorium tentang AMU dan AMR, dan teknik laboratorium sesuai dengan standar internasional (GLASS, OIE, Codex, dll).</p> <p><i>(Activity 2.1.6. Providing a training on AMU and AMR and laboratory techniques complying with the international standards (GLASS, OIE, Codex, etc.) for surveillance staffs and clinic/laboratory staffs.)</i></p>	220.317.000	172.659.000	172.659.000	172.659.000	172.659.000	910.953.000
<p>Kegiatan 2.1.7. Mengembangkan prototipe dan platform teknologi informasi terintegrasi pada manusia, hewan, ikan dan tanaman untuk pelaporan surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.1.7. Developing an integrated IT prototype and platform for surveillance of AMU and AMR on humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	50.305.000	-	-	-	-	50.305.000

Kegiatan 2.1.8. Melaporkan data surveilans AMU dan AMR dengan menggunakan platform IT terintegrasi oleh semua pihak yang relevan. <i>(Activity 2.1.8. Reporting on AMU and AMR surveillance data by all related parties using the integrated IT platform.)</i>	-	95.269.000	95.269.000	95.269.000	95.269.000	381.076.000
Kegiatan 2.1.9. Menyusun laporan hasil surveilans AMU dan AMR yang terintegrasi antar kementerian. <i>(Activity 2.1.9. Drafting a report on AMU and AMR surveillance by involving the related ministries.)</i>	-	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	201.220.000
Subtotal kegiatan 2.1 <i>(Subtotal output of Activity 2.1)</i>	1.156.976.000	1.029.843.000	982.185.000	982.185.000	982.185.000	5.133.374.000
Intervensi Strategis 2.2. Membentuk jejaring laboratorium/sentinel surveilans AMU dan AMR nasional yang kualitasnya terjamin. <i>(Strategic Intervention 2.2. Developing a national network of high-quality laboratories/sentinels for the surveillance of AMU and AMR.)</i>						
Kegiatan 2.2.1. Mengembangkan laboratorium/sentinel yang terlibat dalam jejaring surveilans AMU dan AMR. <i>(Activity 2.2.1. Developing laboratories/sentinels in the network of AMU and AMR surveillance.)</i>	-	223.097.000	-	-	-	223.097.000

Kegiatan 2.2.2. Menyusun standar prosedur operasional. <i>(Activity 2.2.2. Developing a standard operating procedure.)</i>	-	95.269.000	-	-	-	95.269.000
Kegiatan 2.2.3. Melatih tenaga profesional, <i>(Activity 2.2.3. Providing a training on human, animal, fish, and plant health, and the environment to laboratory professionals and other laboratory staffs involved in the surveillance.)</i>	-	172.659.000	172.659.000	172.659.000	-	517.977.000
Subtotal kegiatan 2.2 <i>(Subtotal output of Activity 2.2)</i>	-	491.025.000	172.659.000	172.659.000	-	836.343.000
Intervensi Strategis 2.3. Menetapkan situasi dan potensi ancaman resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 2.3. Assessing the situation and potential of AMR threats.)</i>						
Kegiatan 2.3.1. Menyusun juknis pengumpulan data dasar dan analisis risiko. <i>(Activity 2.3.1. Providing a technical manual on baseline data collection and risk analysis.)</i>	-	-	150.915.000	-	-	150.915.000

<p>Kegiatan 2.3.2. Mengumpulkan data dasar dan melakukan penilaian risiko AMR secara terintegrasi dengan melibatkan seluruh unit surveilans di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.3.2. Collecting baseline data and conducting an integrated risk assessment on AMR by involving all surveillance units of human, animal, fish, and plant health, and the environment.)</i></p>	-	-	23.829.000	23.829.000	23.829.000	71.487.000
<p>Kegiatan 2.3.3. Menetapkan batas kewaspadaan AMR dan tindak lanjut.</p> <p><i>(Activity 2.3.3. Determining the necessary precautions against AMR and their follow-ups.)</i></p>	-	-	-	23.829.000	23.829.000	47.658.000
<p>Subtotal kegiatan 2.3</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 2.3)</i></p>	-	-	174.744.000	47.658.000	47.658.000	270.060.000
<p>Total Tujuan Strategis 2</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 2)</i></p>	1.156.976.000	1.520.868.000	1.329.588.000	1.202.502.000	1.029.843.000	6.239.777.000

Tujuan strategis 3. Mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi.

Strategic Objective 3. Reducing infections through sanitation and hygiene measures as well as infection prevention and control.

Intervensi Strategis 3.1. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, kesehatan hewan, dan kesehatan ikan.

(Strategic Intervention 3.1. Initiating national programs on IPC in healthcare facilities and animal and fish healthcare facilities.)

Kegiatan 3.1.1. Mengkaji kembali pedoman PPI untuk fasyankes dan kaitannya dengan sistem akreditasi rumah sakit dan klinik.

(Activity 3.1.1. Reviewing the IPC guidance for healthcare facilities and its relation to the clinic and hospital accreditation systems.)

-

-

-

-

-

-

Kegiatan 3.1.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi PPI di fasyankes.

(Activity 3.1.2. Monitoring and evaluating the implementation of IPC in healthcare facilities.)

-

-

-

-

-

-

<p>Kegiatan 3.1.3. Menyusun atau mengkaji pedoman PPI yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.3. Developing or reviewing the IPC guidance along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	132.940.000	50.305.000	-	-	-	183.245.000
<p>Kegiatan 3.1.4. Menerapkan pedoman PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.4. Applying the guidance on IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	148.963.000	148.963.000	148.963.000	148.963.000	595.852.000
<p>Kegiatan 3.1.5. Menjadikan praktek PPI sebagai salah satu komponen penilaian akreditasi fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.5. Making the implementation of IPC an assessment component of animal and fish healthcare facilities accreditation.)</i></p>	-	56.715.000	56.715.000	56.715.000	56.715.000	226.860.000
<p>Kegiatan 3.1.6. Melaksanakan lokakarya dan pelatihan PPI di berbagai sektor kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.6. Organizing workshops and training on IPC in human, animal, and fish health.)</i></p>	-	393.376.000	393.376.000	393.376.000	393.376.000	1.573.504.000

<p>Kegiatan 3.1.7. Menyusun pedoman pengendalian pencemaran dan keamanan lingkungan yang berhubungan dengan pengendalian infeksi dan AMR.</p> <p><i>(Activity 3.1.7. Developing a guidance on pollution and environmental security control related to the infection and AMR control.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 3.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 3.1)</i></p>	132.940.000	649.359.000	599.054.000	599.054.000	599.054.000	2.579.461.000
<p>Intervensi Strategis 3.2. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.2. Initiating national programs on IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.2.1. Mengkaji tata kelola budi daya yang baik yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.1. Reviewing the good farming practices along with the plans on the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>	180.095.000	180.095.000	180.095.000	180.095.000	180.095.000	900.475.000

Kegiatan 3.2.2. Melaksanakan budi daya yang baik di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian. <i>(Activity 3.2.2. Conducting good farming practices in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i>	-	122.487.000	122.487.000	122.487.000	122.487.000	489.948.000
Subtotal kegiatan 3.2 <i>(Subtotal output of Activity 3.2)</i>	180.095.000	302.582.000	302.582.000	302.582.000	302.582.000	1.390.423.000
Intervensi Strategis 3.3. Meningkatkan ketersediaan air bersih, higiene, sanitasi melalui kegiatan mobilisasi masyarakat dan perubahan perilaku. <i>(Strategic Intervention 3.3. Improving water, hygiene, and sanitation through community mobilization and behavioral change.)</i>						
Kegiatan 3.3.1. Melaksanakan kampanye higiene dan sanitasi termasuk biosekuriti dan praktik peternakan, praktik penanganan pangan, dan vaksinasi pada skala kecil di fasilitas produksi ternak dan pangan asal hewan. <i>(Activity 3.3.1. Running a campaign on hygiene and sanitation, including biosecurity and good farming practices, good food handling practice, and small-scale vaccination in livestock farming and livestock-derived food products productions facilities.)</i>	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	2.730.060.000

Kegiatan 3.3.2. Menyusun panduan pengajaran mengenai topik PPI sesuai dengan jenjang pendidikan. <i>(Activity 3.3.2. Developing a teaching manual on IPC for each education level.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 3.3 <i>(Subtotal output of Activity 3.3)</i>	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	546.012.000	2.730.060.000
Intervensi Strategis 3.4. Mencegah penyebaran kasus infeksi yang berpotensi wabah. <i>(Strategic Intervention 3.4. Preventing the spread of infections from becoming an epidemic.)</i>						
Kegiatan 3.4.1. Melakukan KIE sesuai dengan prioritas kasus dan wilayah risiko kejadian. <i>(Activity 3.4.1. Implementing IEC based on the case and risk area priority.)</i>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
Subtotal kegiatan 3.4 <i>(Subtotal output of Activity 3.4)</i>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
Total Tujuan Strategis 3 <i>(Total Output of Strategic Objective 3)</i>	1.369.323.000	2.008.229.000	1.957.924.000	1.957.924.000	1.957.924.000	9.251.324.000

Tujuan strategis 4. Optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Strategic Objective 4: Optimizing, controlling, and implementing the sanctions against the distribution and use of antimicrobials that do not meet the standards for humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Intervensi Strategis 4.1. Menyusun kebijakan nasional pengendalian resistensi antimikroba untuk mengendalikan penggunaan antimikroba pada manusia hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Strategic Intervention 4.1. Developing a national policy of AMR control to limit AMU in human, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.1.1. Memperbaharui dan menyusun serta mendorong implementasi pedoman penggunaan antibiotik sebagai Kebijakan Nasional dalam mendukung pengendalian resistensi antimikroba dan penggunaan antibiotik bijak. <i>(Activity 4.1.1. Updating, developing, and promoting the implementation of antibiotics use guidance as the Nasional Policy to support AMR control and wise use of antibiotics.)</i>	214.320.000	214.320.000	357.200.000	-	-	785.840.000
Kegiatan 4.1.2. Tata kelola kasus infeksi berbasis diagnosis mikrobiologi. <i>(Activity 4.1.2. Conducting infection management based on diagnostic microbiology.)</i>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 4.1.3. Sosialisasi kebijakan nasional PRA. <i>(Activity 4.1.3. Disseminating the national plan on AMR control.)</i>	-	-	-	255.138.000	-	255.138.000
Subtotal kegiatan 4.1 <i>(Subtotal output of Activity 4.1)</i>	214.320.000	214.320.000	357.200.000	255.138.000	-	1.040.978.000
Intervensi Strategis 4.2. Penguatan koordinasi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat untuk menegakkan standar kualitas antimikroba (manusia, hewan, ikan, dan tanaman). <i>(Strategic Intervention 4.2. Strengthening the coordination of government agencies responsible for controlling drugs to comply with the quality standards of AMU in humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.2.1. Merumuskan kebijakan obat nasional di bidang antimikroba dan resistensi antimikroba meliputi penggunaan antimikroba di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Activity 4.2.1. Developing a national drug policy of antimicrobials and AMR, including AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i>	193.185.000	193.185.000	193.185.000	-	-	579.555.000

<p>Kegiatan 4.2.2. Melakukan koordinasi dengan institusi pengawas obat untuk impor obat, pembuatan obat, mutu obat, distribusi, izin pemasaran, promosi/pengiklanan, dan obat yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.2. Coordinating with the drug control authority to monitor the import, production, quality, distribution license, and promotion/advertising of drugs used in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	362.031.000	362.031.000	362.031.000	1.086.093.000
<p>Subtotal kegiatan 4.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.2)</i></p>	193.185.000	193.185.000	555.216.000	362.031.000	362.031.000	1.665.648.000
<p>Intervensi Strategis 4.3. Memantau dan mengevaluasi penggunaan dan penjualan antimikroba yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.3. Monitoring and evaluating the use and sale of antimicrobials for humans, animals, fish, and plants.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.3.1. Merancang program pemantauan penjualan antimikroba pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman (termasuk residu dalam pangan asal hewan).</p> <p><i>(Activity 4.3.1. Initiating a program to monitor the sale of antimicrobials used in humans, animals, fish, and plants (including the residue of livestock-derived food products).)</i></p>	-	296.574.000	101.305.000	101.305.000	101.305.000	600.489.000

<p>Kegiatan 4.3.2. Menganalisis data pemantauan penggunaan antimikroba untuk melihat hubungannya dengan profil resistensi yang dilaporkan oleh program surveilans resistensi antimikroba berbasis laboratorium.</p> <p><i>(Activity 4.3.2. Analyzing data on the monitoring of AMU to find its relation with resistance profiles reported in a laboratory-based AMR surveillance program.)</i></p>	-	-	95.269.000	95.269.000	95.269.000	285.807.000
<p>Subtotal kegiatan 4.3</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.3)</i></p>	-	296.574.000	196.574.000	196.574.000	196.574.000	886.296.000
<p>Intervensi Strategis 4.4. Mengoptimalkan hasil pengobatan terhadap tata laksana infeksi.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.4. Optimizing the outcomes of infection management.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.4.1. Menyusun pedoman penatagunaan antimikroba yang mempromosikan penggunaan antimikroba secara bijak pada kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 4.4.1. Developing a guidance on antimicrobial stewardship to promote the wise use of antimicrobials for humans, animals, and fish health.)</i></p>	272.670.000	-	-	-	-	272.670.000

Kegiatan 4.4.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi penatagunaan antimikroba di fasyankes. <i>(Activity 4.4.2. Monitoring and evaluating the implementation of antimicrobial stewardship in healthcare facilities.)</i>	193.927.000	193.927.000	193.927.000	193.927.000	193.927.000	969.635.000
Subtotal kegiatan 4.4.2 <i>(Subtotal output of Activity 4.4.2)</i>	466.597.000	193.927.000	193.927.000	193.927.000	193.927.000	1.242.305.000
Total Tujuan Strategis 4 <i>(Total Output of Strategic Objective 4)</i>	874.102.000	898.006.000	1.302.917.000	1.007.670.000	752.532.000	4.835.227.000
Tujuan strategis 5. Membangun investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba. <i>(Strategic Objective 5: Investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to prevent the development of AMR)</i>						
Intervensi Strategis 5.1. Menyediakan data efektivitas pengurangan penggunaan antimikroba dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba <i>(Strategic Intervention 5.1. Collecting data on the effectiveness of the reduced use of antimicrobials and prevention of AMR.)</i>						

<p>Kegiatan 5.1.1. Melakukan studi biaya dan manfaat tentang penatagunaan dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Activity 5.1.1. Conducting a study on the cost and benefit of the stewardship and prevention of AMR.)</i></p>	71.440.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	-	971.440.000
<p>Kegiatan 5.1.2. Menilai efisiensi biaya dan kelayakan intervensi yang sudah dilakukan untuk mengurangi kebutuhan penggunaan antibiotik dalam pelayanan kesehatan, sistem peternakan, dan perikanan berdasarkan hasil studi.</p> <p><i>(Activity 5.1.2. Assessing the cost efficiency and feasibility of the intervention to reduce the use of antibiotics in healthcare, farming systems, dan fisheries based on study findings.)</i></p>	-	-	180.095.000	180.095.000	180.095.000	540.285.000
<p>Subtotal kegiatan 5.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 5.1)</i></p>	71.440.000	300.000.000	480.095.000	480.095.000	180.095.000	1.511.725.000
<p>Intervensi Strategis 5.2. Mengembangkan agenda riset strategis nasional di bidang AMR, metode diagnostik antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.2. Setting the national strategic research agenda on AMR, new antimicrobial diagnostic methods, vaccines, and innovations to replace antibiotics.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.2.1. Melakukan inventarisasi jejaring, kegiatan, lembaga serta pakar yang terlibat dalam penelitian di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik yang aman dan ramah lingkungan.</p> <p><i>(Activity 5.2.1. Compiling an inventory of the network, activities, agencies, and experts involved in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and safe and eco-friendly innovation to replace antibiotics.)</i></p>	100.610.000	50.305.000	-	-	-	150.915.000
<p>Kegiatan 5.2.2. Memetakan bidang riset prioritas dan kebutuhan informasi terkait resistensi antimikroba yang akan turut dipertimbangkan dalam menyusun sebuah kebijakan nasional untuk riset dan inovasi.</p> <p><i>(Activity 5.2.2. Mapping the priority research areas and needs for information on AMR to develop a national policy for research and innovation.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	-	-	150.915.000
<p>Kegiatan 5.2.3. Mengembangkan kerjasama lintas-sektor dalam pengembangan riset di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.3. Fostering cross-sectoral collaboration in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	251.525.000

<p>Kegiatan 5.2.4. Melakukan riset nasional sesuai kebutuhan terkait bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.4. Conducting national research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	-	500.000.000	500.000.000	500.000.000	500.000.000	2.000.000.000
<p>Subtotal kegiatan 5.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 5.2)</i></p>	201.220.000	650.915.000	600.610.000	550.305.000	550.305.000	2.553.355.000
<p>Total Tujuan Strategis 5</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 5:)</i></p>	272.660.000	950.915.000	1.080.705.000	1.030.400.000	730.400.000	4.065.080.000
<p>Tujuan strategis 6. Membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Intervention 6: Developing an integrated governance and coordination to control AMR.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 6.1. Mengembangkan mekanisme tata kelola multisektor di tingkat nasional untuk koordinasi PRA agar berjalan efektif di semua sektor.</p> <p><i>(Strategic Intervention 6.1. Developing a multisectoral governance at the national level to ensure the effectiveness of AMR control coordination in all sectors.)</i></p>						

Kegiatan 6.1.1. Membentuk Komite PRA Nasional sebagai pelaksana untuk RAN PRA berdasarkan Inpres No. 4 Tahun 2019. <i>(Activity 6.1.1. Forming the National Committee for AMR Control to implement the National Action Plan on AMR Control under Inpres Number 4 of 2019.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 6.1.2. Membentuk Pokjanis (TWG) PRA di masing-masing kementerian/lembaga. <i>(Activity 6.1.2. Forming TWG for AMR Control in each Ministry/Agency.)</i>	74.134.000	-	-	-	-	74.134.000
Kegiatan 6.1.3. Melaksanakan pertemuan Komite PRA Nasional dan Pokjanis lintassektor. <i>(Activity 6.1.3. Organizing a meeting of the National Committee for AMR Control and cross-sectoral TWG.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 6.1 <i>(Subtotal output of Activity 6.1)</i>	74.134.000	-	-	-	-	74.134.000
Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga. <i>(Strategic Intervention 6.2. Adopting a regulation on AMR control in each Ministry/Agency.)</i>						

<p>Kegiatan 6.2.1. Melaksanakan lokakarya tentang pembahasan kerangka hukum yang diperlukan untuk legalitas PRA.</p> <p><i>(Activity 6.2.1. Organizing a workshop on the legal framework of AMR control.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 6.2.2. Menyusun peraturan Menteri tentang PRA.</p> <p><i>(Activity 6.2.2. Adopting a ministerial regulation on AMR control.)</i></p>	346.841.000	346.841.000	-	-	-	693.682.000
<p>Subtotal kegiatan 6.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 6.2)</i></p>	346.841.000	346.841.000	-	-	-	693.682.000
<p>Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga.</p> <p><i>(Strategic Intervention 6.3. Adopting a regulation on AMR control in each Ministry/Agency.)</i></p>						
<p>Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh pemerintah daerah lintas-sektor.</p> <p><i>(Activity 6.3.1. Conducting advocacy for policy and regulations on AMR control and national action plan for all regional governments and all sectors.)</i></p>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000

Subtotal kegiatan 6.3 <i>(Subtotal output of Activity 6.3)</i>	431.430.000	431.430.000	-	-	-	862.860.000
Intervensi Strategis 6.4. Membangun kerja sama internasional melalui dialog multilateral, termasuk kerja sama dengan organisasi bilateral, regional dan internasional. <i>(Strategic Intervention 6.4. Fostering an international cooperation through multilateral dialogues, including cooperation with bilateral, regional, and international organizations.)</i>						
Kegiatan 6.4.1. Melakukan pertemuan kerja sama internasional dengan WHO, FAO, OIE dan juga dengan negara anggota G20 untuk mempromosikan pelaksanaan RAN. <i>(Activity 6.4.1. Organizing a meeting to discuss an international cooperation with WHO, FAO, OIE, and G20 members to promote the implementation of the national action plan.)</i>	123.829.000	123.829.000	123.829.000	123.829.000	123.829.000	619.145.000
Subtotal kegiatan 6.4 <i>(Subtotal output of Activity 6.4)</i>	123.829.000	123.829.000	123.829.000	123.829.000	123.829.000	619.145.000
Intervensi Strategis 6.5. Melakukan advokasi. <i>(Strategic Intervention 6.5. Conducting advocacy.)</i>						

Kegiatan 6.5.1. Melakukan advokasi ke DPR komisi IV dan IX. <i>(Activity 6.5.1. Conducting advocacy with Commission IV and IX of DPR.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 6.5 <i>(Subtotal output of Activity 6.5)</i>	-	-	-	-	-	-
Total Tujuan Strategis 6 <i>(Total Output of Strategic Objective 6)</i>	976.234.000	902.100.000	123.829.000	123.829.000	123.829.000	2.249.821.000
Total Tujuan Strategis 1-6 <i>(Total Output of Strategic Objectives 1-6)</i>	5.991.856.000	8.243.388.000	6.399.006.000	5.926.368.000	5.198.571.000	31.759.189.000

D. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ministry of Environment and Forestry)

Kegiatan (Activity)	Tahun Output (Rp) (Ouput/Year (IDR))					Total 5 Tahun (Total amount in 5 years)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Tujuan strategis 1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi, pendidikan, dan pelatihan. (Strategic Objective 1. Raising awareness and understanding of AMR control through communication, education, and training.)						
Intervensi Strategis 1.1. Mengembangkan strategi dan program komunikasi masyarakat berbasis bukti dengan audiens sasaran masyarakat umum dan profesional. (Strategic Intervention 1.1. Developing evidence-based public communication programs and strategies aimed at the public and professionals.)						
Kegiatan 1.1.1. Melakukan studi pengetahuan-sikap- perilaku (PSP) secara reguler tentang resistensi antimikroba, pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), dan hubungan lingkungan dengan dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. (Activity 1.1.1. Conducting a regular knowledge-attitude-practice (KAP) study of AMR, IPC, and the relation between the environment and the impacts of AMU and AMR on human, animal, fish, and plant health and the environment.)	214.735.000	164.430.000	-	-	-	379.165.000

Kegiatan 1.1.2. Mengembangkan strategi komunikasi. <i>(Activity 1.1.2. Developing communication strategies.)</i>	145.574.000	-	-	-	-	145.574.000
Kegiatan 1.1.3. Mengembangkan materi dan sarana komunikasi. <i>(Activity 1.1.3. Developing materials and means of communication.)</i>	-	50.000.000	-	-	-	50.000.000
Kegiatan 1.1.4. TOT bagi tenaga penyuluh/teknis tentang pengendalian resistensi antimikroba. <i>(Activity 1.1.4. Conducting ToT on AMR control for counselors/technical staff.)</i>	-	263.586.000	-	-	-	263.586.000
Kegiatan 1.1.5. Melakukan kampanye yang tepat dan relevan berdasarkan hasil studi termasuk melalui media massa. <i>(Activity 1.1.5. Running effective and relevant campaigns based on findings, including through the mass media.)</i>	-	41.002.000	41.002.000	41.002.000	41.002.000	164.008.000

<p>Kegiatan 1.1.6. Melakukan seminar tentang pengendalian resistensi antimikroba (PRA) bagi kelompok profesional dan mahasiswa (kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, farmasi, keperawatan/kebidanan), serta masyarakat.</p> <p><i>(Activity 1.1.6. Organizing seminars on AMR control for professionals and students (medicine, veterinary medicine, dentistry, pharmacy, and nursing/midwifery) as well as the public.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.1.7. Melakukan kegiatan percontohan kampanye peningkatan kesadaran penggunaan antibiotik secara bijak dan bertanggung jawab, disertai monitoring dan evaluasinya.</p> <p><i>(Activity 1.1.7. Conducting a pilot campaign on responsible and wise use of antibiotics and its monitoring and evaluation.)</i></p>	-	-	41.002.000	41.002.000	41.002.000	123.006.000
<p>Kegiatan 1.1.8. Melaksanakan upaya peningkatan kesadaran terintegrasi dalam rangka <i>World Antibiotic Awareness Week</i> (WAAW).</p> <p><i>(Activity 1.1.8. Conducting integrated effort to raise awareness to mark the WAAW.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 1.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 1.1)</i></p>	360.309.000	519.018.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	1.125.339.000

<p>Intervensi Strategis 1.2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tenaga profesional dalam hal PRA.</p> <p><i>(Strategic Intervention 1.2. Raising the professionals' awareness and understanding of AMR control.)</i></p>						
<p>Kegiatan 1.2.1. Melakukan studi PSP tentang resistensi antimikroba dan konsep <i>One Health</i>, pada tenaga profesional, serta pejabat kementerian dan pejabat daerah terkait.</p> <p><i>(Activity 1.2.1. Conducting a KAP study of AMR and the concept One Health, for professionals and officials from the relevant ministries and regional governments.)</i></p>	98.658.000	98.658.000	-	-	-	197.316.000
<p>Kegiatan 1.2.2. Memasukkan materi PRA ke dalam kurikulum perguruan tinggi di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan, serta industri pangan.</p> <p><i>(Activity 1.2.2. Integrating AMR control into the curriculum of human, animal, fish, and plant health, the environment, and food industry.)</i></p>	-	47.658.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	119.145.000
<p>Kegiatan 1.2.3. Membuat pedoman nasional penggunaan antimikroba untuk bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 1.2.3. Developing a national guidance on AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 1.2.4. Memberikan pendidikan profesional berkelanjutan (PPB) tentang PRA kepada tenaga profesional dalam bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan di lingkungan pemerintahan dan sektor swasta.</p> <p><i>(Activity 1.2.4. Providing a sustainable professional training (PPB) on AMR control for professionals in human, animal, fish, and plant health and the environment in the government and private sector.)</i></p>	-	220.270.000	148.830.000	148.830.000	148.830.000	666.760.000
<p>Subtotal kegiatan 1.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 1.2)</i></p>	98.658.000	366.586.000	172.659.000	172.659.000	172.659.000	983.221.000
<p>Total Tujuan Strategis 1</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 1)</i></p>	458.967.000	885.604.000	254.663.000	254.663.000	254.663.000	2.108.560.000
<p>Tujuan strategis 2. Meningkatkan pengetahuan dan bukti melalui surveilans dan penelitian.</p> <p><i>(Strategic Objective 2. Improving knowledge and evidence through surveillance and research.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 2.1. Menyelenggarakan kegiatan surveilans nasional AMU dan AMR.</p> <p><i>(Strategic Intervention 2.1. Conducting a national surveillance of AMU and AMR.)</i></p>						

<p>Kegiatan 2.1.1. Menetapkan koordinator nasional surveilans AMU dan AMR pada bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.1.1. Appointing the national coordinator of the surveillance of AMU and AMR in human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	100.610.000	-	-	-	-	100.610.000
<p>Kegiatan 2.1.2. Menetapkan laboratorium rujukan nasional (LRN) di masing- masing sektor.</p> <p><i>(Activity 2.1.2. Choosing the National reference Laboratory (NRL) in each sector.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.3. Menetapkan sentinel surveilans AMU dan AMR di tingkat nasional.</p> <p><i>(Activity 2.1.3. Implementing sentinel surveillance of AMU and AMR at the national level.)</i></p>	23.829.000	-	-	-	-	23.829.000
<p>Kegiatan 2.1.4. Surveilans AMU dan AMR di masing- masing K/L terkait.</p> <p><i>(Activity 2.1.4. Implementing a surveillance of AMU and AMR in each related Ministry/Agency.)</i></p>	1.659.880.000	1.659.880.000	1.659.880.000	1.659.880.000	1.659.880.000	8.299.400.000

<p>Kegiatan 2.1.5. Membuat pedoman surveilans AMU dan AMR terintegrasi dengan pendekatan <i>One Health</i> mengacu kepada panduan global (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex dan lain lain).</p> <p><i>(Activity 2.1.5. Developing a guidance on integrated surveillance of AMU and AMR by adopting the approach of One Health and following the global guidances (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex, etc).)</i></p>	-	23.829.000	-	-	-	23.829.000
<p>Kegiatan 2.1.6. Memberikan pelatihan kepada tenaga surveilans dan staf klinik/laboratorium tentang AMU dan AMR, dan teknik laboratorium sesuai dengan standar internasional (GLASS, OIE, Codex, dll).</p> <p><i>(Activity 2.1.6. Providing a training on AMU and AMR and laboratory techniques complying with the international standards (GLASS, OIE, Codex, etc.) for surveillance staffs and clinic/laboratory staffs.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.7. Mengembangkan prototipe dan platform teknologi informasi terintegrasi pada manusia, hewan, ikan dan tanaman untuk pelaporan surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.1.7. Developing an integrated IT prototype and platform for surveillance of AMU and AMR on humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	50.305.000	-	-	-	-	50.305.000

<p>Kegiatan 2.1.8. Melaporkan data surveilans AMU dan AMR dengan menggunakan platform IT terintegrasi oleh semua pihak yang relevan.</p> <p><i>(Activity 2.1.8. Reporting on AMU and AMR surveillance data by all related parties using the integrated IT platform.)</i></p>	-	74.134.000	74.134.000	74.134.000	74.134.000	296.536.000
<p>Kegiatan 2.1.9. Menyusun laporan hasil surveilans AMU dan AMR yang terintegrasi antar kementerian.</p> <p><i>(Activity 2.1.9. Drafting a report on AMU and AMR surveillance by involving the related ministries.)</i></p>	-	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	201.220.000
<p>Subtotal kegiatan 2.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 2.1)</i></p>	1.834.624.000	1.808.148.000	1.784.319.000	1.784.319.000	1.784.319.000	8.995.729.000
<p>Intervensi Strategis 2.2. Membentuk jejaring laboratorium/sentinel surveilans AMU dan AMR nasional yang kualitasnya terjamin.</p> <p><i>(Strategic Intervention 2.2. Developing a national network of high-quality laboratories/sentinels for the surveillance of AMU and AMR.)</i></p>						

<p>Kegiatan 2.2.1. Mengembangkan laboratorium/sentinel yang terlibat dalam jejaring surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.2.1. Developing laboratories/sentinels in the network of AMU and AMR surveillance.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.2.2. Menyusun standar prosedur operasional.</p> <p><i>(Activity 2.2.2. Developing a standard operating procedure.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.2.3. Melatih tenaga profesional laboratorium di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan serta petugas laboratorium lainnya yang terlibat dalam kegiatan surveilans.</p> <p><i>(Activity 2.2.3. Providing a training on human, animal, fish, and plant health, and the environment to laboratory professionals and other laboratory staffs involved in the surveillance.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 2.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 2.2)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 2.3. Menetapkan situasi dan potensi ancaman resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Intervention 2.3. Assessing the situation and potential of AMR threats.)</i></p>						

Kegiatan 2.3.1. Menyusun juknis pengumpulan data dasar dan analisis risiko. <i>(Activity 2.3.1. Providing a technical manual on baseline data collection and risk analysis.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2.3.2. Mengumpulkan data dasar dan melakukan penilaian risiko AMR secara terintegrasi dengan melibatkan seluruh unit surveilans di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. <i>(Activity 2.3.2. Collecting baseline data and conducting an integrated risk assessment on AMR by involving all surveillance units of human, animal, fish, and plant health, and the environment.)</i>	-	-	23.829.000	23.829.000	23.829.000	71.487.000
Kegiatan 2.3.3. Menetapkan batas kewaspadaan AMR dan tindak lanjut. <i>(Activity 2.3.3. Determining the necessary precautions against AMR and their follow-ups.)</i>	-	-	-	23.829.000	23.829.000	47.658.000
Subtotal kegiatan 2.3 <i>(Subtotal output of Activity 2.3)</i>	-	-	23.829.000	47.658.000	47.658.000	119.145.000
Total Tujuan Strategis 2 <i>(Total Output of Strategic Objective 2)</i>	1.834.624.000	1.808.148.000	1.808.148.000	1.831.977.000	1.831.977.000	9.114.874.000

<p>Tujuan strategis 3. Mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi.</p> <p><i>(Strategic Objective 3. Reducing infections through sanitation and hygiene measures as well as infection prevention and control.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 3.1. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, kesehatan hewan, dan kesehatan ikan.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.1. Initiating national programs on IPC in healthcare facilities and animal and fish healthcare facilities.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.1.1. Mengkaji kembali pedoman PPI untuk fasyankes dan kaitannya dengan sistem akreditasi rumah sakit dan klinik.</p> <p><i>(Activity 3.1.1. Reviewing the IPC guidance for healthcare facilities and its relation to the clinic and hospital accreditation systems.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi PPI di fasyankes.</p> <p><i>(Activity 3.1.2. Monitoring and evaluating the implementation of IPC in healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 3.1.3. Menyusun atau mengkaji pedoman PPI yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.3. Developing or reviewing the IPC guidance along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.4. Menerapkan pedoman PPI di fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.4. Applying the guidance on IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.5. Menjadikan praktek PPI sebagai salah satu komponen penilaian akreditasi fasyankes hewan dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.5. Making the implementation of IPC an assessment component of animal and fish healthcare facilities accreditation.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.6. Melaksanakan lokakarya dan pelatihan PPI di berbagai sektor kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p><i>(Activity 3.1.6. Organizing workshops and training on IPC in human, animal, and fish health.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 3.1.7. Menyusun pedoman pengendalian pencemaran dan keamanan lingkungan yang berhubungan dengan pengendalian infeksi dan AMR. <i>(Activity 3.1.7. Developing a guidance on pollution and environmental security control related to the infection and AMR control.)</i>	486.990.000	129.790.000	-	-	-	616.780.000
Subtotal kegiatan 3.1 <i>(Subtotal output of Activity 3.1)</i>	486.990.000	129.790.000	-	-	-	616.780.000
Intervensi Strategis 3.2. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budidaya ikan, dan pertanian. <i>(Strategic Intervention 3.2. Initiating national programs on IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i>						
Kegiatan 3.2.1. Mengkaji tata kelola budi daya yang baik yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budidaya ikan, dan pertanian. <i>(Activity 3.2.1. Reviewing the good farming practices along with the plans on the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 3.2.2. Melaksanakan budi daya yang baik di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.2. Conducting good farming practices in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 3.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 3.2)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 3.3. Meningkatkan ketersediaan air bersih, higiene, sanitasi melalui kegiatan mobilisasi masyarakat dan perubahan perilaku.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.3. Improving water, hygiene, and sanitation through community mobilization and behavioral change.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.3.1. Melaksanakan kampanye higiene dan sanitasi termasuk biosekuriti dan praktik peternakan, praktik penanganan pangan, dan vaksinasi pada skala kecil di fasilitas produksi ternak dan pangan asal hewan.</p> <p><i>(Activity 3.3.1. Running a campaign on hygiene and sanitation, including biosecurity and good farming practices, good food handling practice, and small-scale vaccination in livestock farming and livestock-derived food products productions facilities.)</i></p>	82.004.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	410.020.000

Kegiatan 3.3.2. Menyusun panduan pengajaran mengenai topik PPI sesuai dengan jenjang pendidikan. <i>(Activity 3.3.2. Developing a teaching manual on IPC for each education level.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 3.3 <i>(Subtotal output of Activity 3.3)</i>	82.004.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	410.020.000
Kegiatan 3.4.1. Melakukan KIE sesuai dengan prioritas kasus dan wilayah risiko kejadian. <i>(Activity 3.4.1. Implementing IEC based on the case and risk area priority.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 3.4 <i>(Subtotal output of Activity 3.4)</i>	-	-	-	-	-	-
Total Tujuan Strategis 3 <i>(Total Output of Strategic Objective 3)</i>	568.994.000	211.794.000	82.004.000	82.004.000	82.004.000	1.026.800.000

Tujuan strategis 4. Optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.

(Strategic Objective 4. Optimizing, controlling, and implementing the sanctions against the distribution and use of antimicrobials that do not meet the standards for humans, animals, fish, and plants.)

Intervensi Strategis 4.1. Menyusun kebijakan nasional pengendalian resistensi antimikroba untuk mengendalikan penggunaan antimikroba pada manusia hewan, ikan, dan tanaman.

(Strategic Intervention 4.1. Developing a national policy of AMR control to limit AMU in human, animals, fish, and plants.)

Kegiatan 4.1.1. Memperbaharui dan menyusun serta mendorong implementasi pedoman penggunaan antibiotik sebagai Kebijakan Nasional dalam mendukung pengendalian resistensi antimikroba dan penggunaan antibiotik bijak.

(Activity 4.1.1. Updating, developing, and promoting the implementation of antibiotics use guidance as the National Policy to support AMR control and wise use of antibiotics.)

-

-

-

-

-

-

Kegiatan 4.1.2. Tata kelola kasus infeksi berbasis diagnosis mikrobiologi.

(Activity 4.1.2. Conducting infection management based on diagnostic microbiology.)

-

-

-

-

-

-

<p>Kegiatan 4.1.3. Sosialisasi kebijakan nasional PRA.</p> <p>(Activity 4.1.3. Disseminating the national plan on AMR control.)</p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 4.1</p> <p>(Subtotal output of Activity 4.1)</p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 4.2. Penguatan koordinasi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat untuk menegakkan standar kualitas antimikroba (manusia, hewan, ikan, dan tanaman).</p> <p>(Strategic Intervention 4.2. Strengthening the coordination of government agencies responsible for controlling drugs to comply with the quality standards of AMU in humans, animals, fish, and plants.)</p>						
<p>Kegiatan 4.2.1. Merumuskan kebijakan obat nasional di bidang antimikroba dan resistensi antimikroba meliputi penggunaan antimikroba di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p>(Activity 4.2.1. Developing a national drug policy of antimicrobials and AMR, including AMU in human, animal, fish, and plant health.)</p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 4.2.2. Melakukan koordinasi dengan institusi pengawas obat untuk impor obat, pembuatan obat, mutu obat, distribusi, izin pemasaran, promosi/pengiklanan, dan obat yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.2. Coordinating with the drug control authority to monitor the import, production, quality, distribution license, and promotion/advertising of drugs used in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 4.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.2)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 4.3. Memantau dan mengevaluasi penggunaan dan penjualan antimikroba yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.3. Monitoring and evaluating the use and sale of antimicrobials for humans, animals, fish, and plant health.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.3.1. Merancang program pemantauan penjualan antimikroba pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman (termasuk residu dalam pangan asal hewan).</p> <p><i>(Activity 4.3.1. Initiating a program to monitor the sale of antimicrobials used in humans, animals, fish, and plants (including the residue of livestock-derived food products).)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 4.3.2. Menganalisis data pemantauan penggunaan antimikroba untuk melihat hubungannya dengan profil resistensi yang dilaporkan oleh program surveilans resistensi antimikroba berbasis laboratorium.</p> <p>(Activity 4.3.2. Analyzing data on the monitoring of AMU to find its relation with resistance profiles reported in a laboratory-based AMR surveillance program.)</p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 4.3</p> <p>(Subtotal output of Activity 4.3)</p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 4.4. Mengoptimalkan hasil pengobatan terhadap tata laksana infeksi.</p> <p>(Strategic Intervention 4.4. Optimizing the outcomes of infection management.)</p>						
<p>Kegiatan 4.4.1. Menyusun pedoman penatagunaan antimikroba yang mendorong penggunaan antimikroba secara bijak pada kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p>(Activity 4.4.1. Developing a guidance on antimicrobial stewardship to promote the wise use of antimicrobials for humans, animals, and fish health.)</p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 4.4.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi penatagunaan antimikroba di fasyankes.</p> <p><i>(Activity 4.4.2. Monitoring and evaluating the implementation of antimicrobial stewardship in healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 4.4.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.4.2)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Total Tujuan Strategis 4</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 4)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Tujuan strategis 5. Membangun investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Objective 5. Investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to prevent the development of AMR.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 5.1. Menyediakan data efektivitas pengurangan penggunaan antimikroba dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.1. Collecting data on the effectiveness of the reduced use of antimicrobials and prevention of AMR.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.1.1. Melakukan studi biaya dan manfaat penatagunaan dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Activity 5.1.1. Conducting a study on the cost and benefit of the stewardship and prevention of AMR.)</i></p>	71.440.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	-	971.440.000
<p>Kegiatan 5.1.2. Menilai efektivitas biaya dan kelayakan intervensi yang sudah dilakukan untuk mengurangi kebutuhan penggunaan antibiotik dalam layanan kesehatan, sistem peternakan, dan perikanan berdasarkan hasil studi.</p> <p><i>(Activity 5.1.2. Assessing the cost efficiency and feasibility of the intervention to reduce the use of antibiotics in healthcare, farming systems, and fisheries based on study findings.)</i></p>	-	-	180.095.000	180.095.000	180.095.000	540.285.000
<p>Subtotal kegiatan 5.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 5.1)</i></p>	71.440.000	300.000.000	480.095.000	480.095.000	180.095.000	1.511.725.000
<p>Intervensi Strategis 5.2. Mengembangkan agenda riset strategis nasional di bidang AMR, metode diagnostik antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.2. Setting the national strategic research agenda on AMR, new antimicrobial diagnostic methods, vaccines, and innovations to replace antibiotics.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.2.1. Melakukan inventarisasi jejaring, kegiatan, lembaga, serta pakar yang terlibat dalam penelitian di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik yang aman dan ramah lingkungan.</p> <p><i>(Activity 5.2.1. Compiling an inventory of the network, activities, agencies, and experts involved in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and safe and eco-friendly innovation to replace antibiotics.)</i></p>	100.610.000	50.305.000	-	-	-	150.915.000
<p>Kegiatan 5.2.2. Memetakan bidang riset prioritas dan kebutuhan informasi terkait resistensi antimikroba yang akan turut dipertimbangkan dalam menyusun sebuah kebijakan nasional untuk riset dan inovasi.</p> <p><i>(Activity 5.2.2. Mapping the priority research areas and needs for information on AMR to develop a national policy for research and innovation.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	-	-	150.915.000

<p>Kegiatan 5.2.3. Mengembangkan kerja sama lintas-sektor dalam pengembangan riset di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.3. Fostering cross-sectoral collaboration in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	50.305.000	251.525.000
<p>Kegiatan 5.2.4. Melakukan riset nasional sesuai kebutuhan terkait bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Activity 5.2.4. Conducting national research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</i></p>	-	500.000.000	500.000.000	500.000.000	500.000.000	2.000.000.000
<p>Subtotal kegiatan 5.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 5.2)</i></p>	201.220.000	650.915.000	600.610.000	550.305.000	550.305.000	2.553.355.000
<p>Total Tujuan Strategis 5</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 5)</i></p>	272.660.000	950.915.000	1.080.705.000	1.030.400.000	730.400.000	4.065.080.000

Tujuan strategis 6. Membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.

(Strategic Objective 6. Developing an integrated governance and coordination to control AMR.)

Intervensi Strategis 6.1. Mengembangkan mekanisme tata kelola multisektor di tingkat nasional untuk koordinasi PRA agar berjalan efektif di semua sektor.

(Strategic Intervention 6.1. Developing a multisectoral governance at the national level to ensure the effectiveness of AMR control coordination in all sectors.)

Kegiatan 6.1.1. Membentuk Komite PRA Nasional sebagai pelaksana RAN PRA berdasarkan Inpres No. 4 Tahun 2019. <i>(Activity 6.1.1. Forming the National Committee for AMR Control to implement the National Action Plan on AMR Control under Inpres Number 4 of 2019.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 6.1.2. Membentuk Pokjanis (TWG) PRA di masing-masing kementerian/lembaga. <i>(Activity 6.1.2. Forming TWG for AMR Control in each Ministry/Agency.)</i>	74.134.000	-	-	-	-	74.134.000
Kegiatan 6.1.3. Melaksanakan pertemuan Komite PRA Nasional dan Pokjanis lintas-sektor. <i>(Activity 6.1.3. Organizing a meeting of the National Committee for AMR Control and cross-sectoral TWG.)</i>	-	-	-	-	-	-

Subtotal kegiatan 6.1 <i>(Subtotal output of Activity 6.1)</i>	74.134.000	-	-	-	-	74.134.000
Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga. <i>(Strategic Intervention 6.2. Adopting a regulation on AMR control in each Ministry/Agency.)</i>						
Kegiatan 6.2.1. Melaksanakan lokakarya tentang pembahasan kerangka hukum yang diperlukan untuk legalitas PRA. <i>(Activity 6.2.1. Organizing a workshop on the necessary legal framework of AMR control.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 6.2.2. Menyusun peraturan Menteri tentang PRA. <i>(Activity 6.2.2. Adopting a ministerial regulation on AMR control.)</i>	346.841.000	346.841.000	-	-	-	693.682.000
Subtotal kegiatan 6.2 <i>(Subtotal output of Activity 6.2)</i>	346.841.000	346.841.000	-	-	-	693.682.000
Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh unsur pemerintah daerah lintas-sektor. <i>(Activity 6.3.1. Conducting advocacy for policy and regulations on AMR control and the national action plan for all elements of regional governments and all sectors.)</i>						

<p>Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh pemerintah daerah lintas-sektor.</p> <p><i>(Activity 6.3.1. Conducting advocacy for policy and regulations on AMR control for all regional governments and all sectors.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 6.3</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 6.3)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Intervensi Strategis 6.4. Membangun kerja sama internasional melalui dialog multilateral, termasuk kerja sama dengan organisasi bilateral, regional, dan internasional.</p> <p><i>(Strategic Intervention 6.4. Fostering an international cooperation through multilateral dialogues, including cooperation with bilateral, regional, and international organizations.)</i></p>						
<p>Kegiatan 6.4.1. Melakukan pertemuan kerja sama internasional dengan WHO, FAO, OIE dan juga dengan negara anggota G20 untuk mempromosikan pelaksanaan RAN.</p> <p><i>(Activity 6.4.1. Organizing a meeting to discuss an international cooperation with WHO, FAO, OIE, and G20 members to promote the implementation of the national action plan.)</i></p>	23.829.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	119.145.000
<p>Subtotal kegiatan 6.4</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 6.4)</i></p>	23.829.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	119.145.000

Intervensi Strategis 6.5. Melakukan advokasi. (Strategic Intervention 6.5. Conducting advocacy.)						
Kegiatan 6.5.1. Melakukan advokasi ke DPR komisi IV dan IX. (Activity 6.5.1. Conducting advocacy with Commission IV and IX of DPR.)	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 6.5 (Subtotal output of Activity 6.5)	-	-	-	-	-	-
Total Tujuan Strategis 6 (Total Output of Strategic Objective 6)	444.804.000	370.670.000	23.829.000	23.829.000	23.829.000	886.961.000
Total Tujuan Strategis 1-6 (Total Output of Strategic Objectives 1-6)	3.580.049.000	4.227.131.000	3.249.349.000	3.222.873.000	2.922.873.000	17.202.275.000

E. Badan Pengawas Obat dan Makanan (Indonesian Food and Drug Authority)

Kegiatan (Activity)	Tahun Output (Rp) (Ouput/Year (IDR))					Total 5 Tahun (Total amount in 5 years)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Tujuan strategis 1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengendalian resistensi antimikroba melalui komunikasi efektif, pendidikan, dan pelatihan. (Strategic objective 1. Raising the awareness and understanding of antimicrobial resistance (AMR) control through effective communication, education, and training.)						
Intervensi Strategis 1.1. Mengembangkan strategi dan program komunikasi masyarakat berbasis bukti dengan sasaran masyarakat umum dan profesional. (Strategic Intervention 1.1. Developing evidence-based public communication programs and strategies aimed at the public and professionals.)						

<p>Kegiatan 1.1.1. Melakukan studi pengetahuan-sikap- perilaku (PSP) secara reguler tentang resistensi antimikroba, pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), dan hubungan lingkungan dengan dampak penggunaan antimikroba dan resistensi antimikroba pada kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 1.1.1. Conducting a regular knowledge-attitude-practice (KAP) study of AMR, infection prevention and control (IPC), and the relation between the environment and the impacts of antimicrobial use (AMU) and AMR on human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.1.2. Mengembangkan strategi komunikasi.</p> <p><i>(Activity 1.1.2. Developing communication strategies.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.1.3. Mengembangkan materi dan sarana komunikasi.</p> <p><i>(Activity 1.1.3. Developing materials and means of communication.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 1.1.4. TOT bagi tenaga penyuluh/teknis tentang pengendalian resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Activity 1.1.4. Conducting Training of Trainers (ToT) on AMR control for counselors/technical staff.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.1.5. Melakukan kampanye yang tepat dan relevan berdasarkan hasil studi termasuk melalui media massa.</p> <p><i>(Activity 1.1.5. Running effective and relevant campaigns based on findings, including through the mass media.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.1.6. Melakukan seminar tentang pengendalian resistensi antimikroba (PRA) bagi kelompok profesional dan mahasiswa (kedokteran, kedokteran hewan, kedokteran gigi, farmasi, keperawatan/kebidanan) serta masyarakat.</p> <p><i>(Activity 1.1.6. Organizing seminars on AMR control for professionals and students (medicine, veterinary medicine, dentistry, pharmacy, and nursing/midwifery) as well as the public.)</i></p>	-	170.092.000	170.092.000	170.092.000	170.092.000	680.368.000

Kegiatan 1.1.7. Melakukan kegiatan percontohan kampanye peningkatan kesadaran penggunaan antibiotik secara bijak dan bertanggung jawab, disertai monitoring dan evaluasinya. <i>(Activity 1.1.7. Conducting a pilot campaign on responsible and wise use of antibiotics and its monitoring and evaluation.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 1.1.8. Melaksanakan kegiatan peningkatan kesadaran terintegrasi dalam rangka <i>World Antibiotic Awareness Week</i> (WAAW). <i>(Activity 1.1.8. Conducting integrated activities to raise awareness to mark theWorld Antibiotic Awareness Week (WAAW).)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 1.1 <i>(Subtotal output of Activity 1.1)</i>	-	170.092.000	170.092.000	170.092.000	170.092.000	680.368.000
Intervensi Strategis 1.2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tenaga profesional dalam hal PRA. <i>(Strategic Intervention 1.2. Raising the professionals' awareness and understanding of AMR control.)</i>						

<p>Kegiatan 1.2.1. Melakukan studi PSP tentang resistensi antimikroba dan konsep <i>One Health</i>, pada tenaga profesional, serta pejabat kementerian dan pejabat daerah terkait.</p> <p><i>(Activity 1.2.1. Conducting a KAP study of AMR and the concept One Health, for professionals and officials from the relevant ministries and regional governments.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.2.2. Memasukkan materi PRA ke dalam kurikulum perguruan tinggi di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan, serta industri pangan.</p> <p><i>(Activity 1.2.2. Integrating AMR control into the curriculum of human, animal, fish, and plant health, the environment, and food industry.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 1.2.3. Membuat pedoman nasional penggunaan antimikroba untuk bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 1.2.3. Developing a national guidance on AMU human, animal, fish, and plant health.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 1.2.4. Memberikan pendidikan profesional berkelanjutan (PPB) tentang PRA kepada tenaga profesional di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman dan lingkungan di pemerintahan dan sektor swasta. (Activity 1.2.4. Providing a sustainable professional training (PPB) on AMR control for professionals in human, animal, fish, and plant health and the environment in the government and private sector.)	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 1.2 (Subtotal output of Activity 1.2)	-	-	-	-	-	-
Total Tujuan Strategis 1 (Total Output of Strategic Objective 1)	-	170.092.000	170.092.000	170.092.000	170.092.000	680.368.000
Tujuan strategis 2. Meningkatkan pengetahuan dan bukti melalui surveilans dan penelitian. (Strategic objective 2. Improving knowledge and evidence through surveillance and research.)						
Intervensi Strategis 2.1. Menyelenggarakan kegiatan surveilans nasional AMU dan AMR. (Strategic Intervention 2.1. Conducting a national surveillance of AMU and AMR.)						

<p>Kegiatan 2.1.1. Menetapkan koordinator nasional surveilans AMU dan AMR pada bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan.</p> <p><i>(Activity 2.1.1. Appointing the national coordinator of the surveillance of AMU and AMR in human, animal, fish, and plant health and the environment.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.2. Menetapkan laboratorium rujukan nasional (LRN) di masing- masing sektor.</p> <p><i>(Activity 2.1.2. Choosing the national reference laboratory (LRN) in each sector.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.3. Menetapkan sentinel surveilans AMU dan AMR di tingkat nasional.</p> <p><i>(Activity 2.1.3. Implementing sentinel surveillance of AMU and AMR at the national level.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.4. Surveilans AMU dan AMR di masing- masing K/L terkait.</p> <p><i>(Activity 2.1.4. Implementing a surveillance of AMU and AMR in each related Ministry/Agency.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 2.1.5. Membuat pedoman surveilans AMU dan AMR terintegrasi dengan pendekatan <i>One Health</i> mengacu kepada panduan global (WHO GLASS, WHO AGISAR, OIE, Codex dan lain lain)</p> <p><i>(Activity 2.1.5. Developing a guidance on integrated surveillance of AMU and AMR by adopting the approach of One Health and following the global guidances (GLASS WHO, AGISAR WHO, OIE, Codex, etc).)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.6. Memberikan pelatihan kepada tenaga surveilans dan staf klinik/laboratorium tentang AMU dan AMR, dan teknik laboratorium sesuai dengan standar internasional (GLASS, OIE, Codex, dll).</p> <p><i>(Activity 2.1.6. Providing a training on AMU and AMR and laboratory techniques complying with the internasional standards (GLASS, OIE, Codex, etc.) for surveillance staffs and clinic/laboratory staffs.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 2.1.7. Mengembangkan prototipe dan platform teknologi informasi terintegrasi pada manusia, hewan, ikan dan tanaman untuk pelaporan surveilans AMU dan AMR.</p> <p><i>(Activity 2.1.7. Developing an integrated information technology (IT) prototype and platform for surveillance of AMU and AMR on humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.8. Pelaporan data surveilans AMU dan AMR oleh semua pihak yang relevan dengan menggunakan platform IT terintegrasi.</p> <p><i>(Activity 2.1.8. Reporting on AMU and AMR surveillance data by all related parties using the integrated IT platform.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 2.1.9. Menyusun laporan hasil surveilans AMU dan AMR yang terintegrasi antarkementerian.</p> <p><i>(Activity 2.1.9. Drafting a report on AMU and AMR surveillance by involving the related ministries.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Subtotal kegiatan 2.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 2.1)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Intervensi Strategis 2.2. Membentuk jejaring laboratorium/sentinel surveilans AMU dan AMR nasional yang kualitasnya terjamin. <i>(Strategic Intervention 2.2. Developing a national network of high-quality laboratories/sentinels for the surveillance of AMU and AMR.)</i>						
Kegiatan 2.2.1. Mengembangkan laboratorium/sentinel yang terlibat dalam jejaring surveilans AMU dan AMR. <i>(Activity 2.2.1. Developing laboratories/sentinels in the network of AMU and AMR surveillance.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2.2.2. Menyusun standar prosedur operasional. <i>(Activity 2.2.2. Developing a standard operating procedure.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2.2.3. Melatih tenaga profesional laboratorium di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan serta petugas laboratorium lainnya yang terlibat dalam kegiatan surveilans. <i>(Activity 2.2.3. Providing a training on human, animal, fish, and plant health, and the environment to laboratory professionals and other laboratory staffs involved in the surveillance.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 2.2 <i>(Subtotal output of Activity 2.2)</i>	-	-	-	-	-	-

Intervensi Strategis 2.3. Menetapkan situasi dan potensi ancaman resistensi antimikroba. <i>(Strategic Intervention 2.3. Assessing the situation and potential of AMR threats.)</i>						
Kegiatan 2.3.1. Menyusun juknis pengumpulan data dasar dan analisis risiko. <i>(Activity 2.3.1. Providing a technical manual on baseline data collection and risk analysis.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2.3.2. Mengumpulkan data dasar dan melakukan penilaian risiko AMR secara terintegrasi dengan melibatkan seluruh unit surveilans di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, tanaman, dan lingkungan. <i>(Activity 2.3.2. Collecting baseline data and conducting an integrated risk assessment on AMR by involving all surveillance units of human, animal, fish, and plant health, and the environment.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 2.3.3. Menetapkan batas kewaspadaan AMR dan tindak lanjut. <i>(Activity 2.3.3. Determining the necessary precautions against AMR and their follow-ups.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 2.3 <i>(Subtotal output of Activity 2.3)</i>	-	-	-	-	-	-

Total Tujuan Strategis 2 <i>(Total Output of Strategic Objective 2)</i>	-	-	-	-	-	-
Tujuan strategis 3. Mengurangi insidens infeksi melalui tindakan sanitasi, higiene, serta pencegahan dan pengendalian infeksi. <i>(Strategic objective 3. Reducing infections through sanitation, hygiene, and infection prevention and control.)</i>						
Intervensi Strategis 3.1. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di fasilitas pelayanan kesehatan, kesehatan hewan, dan kesehatan ikan. <i>(Strategic Intervention 3.1. Initiating national programs on IPC in healthcare facilities and animal and fish healthcare facilities.)</i>						
Kegiatan 3.1.1. Mengkaji kembali pedoman PPI untuk fasyankes dan kaitannya dengan sistem akreditasi rumah sakit dan klinik. <i>(Activity 3.1.1. Reviewing the IPC guidance for healthcare facilities and its relation to the clinic and hospital accreditation systems.)</i>	-	-	-	-	-	-
Kegiatan 3.1.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi PPI di fasyankes. <i>(Activity 3.1.2. Monitoring and evaluating the implementation of IPC in healthcare facilities.)</i>	-	-	-	-	-	-

<p>Kegiatan 3.1.3. Menyusun atau mengkaji pedoman PPI yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di fasyankes hewan dan ikan. <i>(Activity 3.1.3. Developing or reviewing the IPC guidance along with the plans for the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.4. Menerapkan pedoman PPI di fasyankes hewan dan ikan. <i>(Activity 3.1.4. Applying the guidance on IPC in animal and fish healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.5. Menjadikan praktek PPI sebagai salah satu komponen penilaian akreditasi fasyankes hewan dan ikan. <i>(Activity 3.1.5. Making the implementation of IPC an assessment component of animal and fish healthcare facilities accreditation.)</i></p>	-	-	-	-	-	-
<p>Kegiatan 3.1.6. Melaksanakan lokakarya dan pelatihan PPI di berbagai sektor kesehatan manusia, hewan, dan ikan. <i>(Activity 3.1.6. Organizing workshops and training on IPC in human, animal, and fish health.)</i></p>	-	-	-	-	-	-

Kegiatan 3.1.7. Menyusun pedoman pengendalian pencemaran dan keamanan lingkungan yang berhubungan dengan pengendalian infeksi dan AMR. <i>(Activity 3.1.7. Developing a guidance on pollution and environmental security control related to the infection and AMR control.)</i>	-	-	-	-	-	-
Subtotal kegiatan 3.1 <i>(Subtotal output of Activity 3.1)</i>	-	-	-	-	-	
Intervensi Strategis 3.2. Menetapkan program nasional pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budidaya ikan, dan pertanian. <i>(Strategic Intervention 3.2. Initiating national programs on IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i>						
Kegiatan 3.2.1. Mengkaji tata kelola budi daya yang baik yang dilengkapi dengan rencana pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPI di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian. <i>(Activity 3.2.1. Reviewing the good farming practices along with the plans on the implementation, monitoring, and evaluation of IPC in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i>	-	-	-	-	-	

<p>Kegiatan 3.2.2. Melaksanakan budi daya yang baik di lokasi peternakan, rantai produk pangan asal hewan, budi daya ikan, dan pertanian.</p> <p><i>(Activity 3.2.2. Conducting good farming practices in livestock pens, livestock-derived food products supply chain, aquaculture, and agriculture.)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 3.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 3.2)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Intervensi Strategis 3.3. Meningkatkan ketersediaan air bersih, higiene, sanitasi melalui kegiatan mobilisasi masyarakat dan perubahan perilaku.</p> <p><i>(Strategic Intervention 3.3. Improving water, hygiene, and sanitation through community mobilization and behavioral change.)</i></p>						
<p>Kegiatan 3.3.1. Melaksanakan kampanye higiene dan sanitasi termasuk biosekuriti dan praktik peternakan, praktik penanganan pangan, dan vaksinasi pada skala kecil di fasilitas produksi ternak dan pangan asal hewan.</p> <p><i>(Activity 3.3.1. Running a campaign on hygiene and sanitation including biosecurity and good farming practices, good food handling practice, and small-scale vaccination in livestock farming and livestock-derived food products productions facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	

<p>Kegiatan 3.3.2. Menyusun panduan pengajaran mengenai topik PPI sesuai dengan jenjang pendidikan.</p> <p>(Activity 3.3.2. Developing a teaching manual on IPC for each education level.)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 3.3</p> <p>(Subtotal output of Activity 3.3)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Intervensi Strategis 3.4. Mencegah penyebaran kasus infeksi yang berpotensi wabah.</p> <p>(Strategic Intervention 3.4. Preventing the spread of infections from becoming an epidemic.)</p>						
<p>Kegiatan 3.4.1. Melakukan KIE sesuai dengan prioritas kasus dan wilayah risiko kejadian.</p> <p>(Activity 3.4.1. Implementing Information, Education, and Communication (IEC) based on the case and risk area priority.)</p>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
<p>Subtotal kegiatan 3.4</p> <p>(Subtotal output of Activity 3.4)</p>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000
<p>Total Tujuan Strategis 3</p> <p>(Total Output of Strategic Objective 3)</p>	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	510.276.000	2.551.380.000

<p>Tujuan strategis 4. Optimalisasi dan pengawasan serta penerapan sanksi tindak lanjut terhadap pelanggaran peredaran dan penggunaan antimikroba yang tidak sesuai standar pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic objectives 4. Optimization, control, and sanction against the distribution and use of unstandardized antimicrobials in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 4.1. Menyusun kebijakan nasional pengendalian resistensi antimikroba untuk mengendalikan penggunaan antimikroba pada manusia hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.1. Developing a national policy of AMR control to limit AMU in human, animals, fish, and plants.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.1.1. Memperbaharui dan menyusun serta mendorong implementasi pedoman penggunaan antibiotik sebagai Kebijakan Nasional dalam mendukung pengendalian resistensi antimikroba dan penggunaan antibiotik bijak.</p> <p><i>(Activity 4.1.1. Updating, developing, and promoting the implementation of antibiotics use guidance as the Nasional Policy to support AMR control and wise use of antibiotics.)</i></p>	71.440.000	71.440.000	71.440.000	-	-	214.320.000
<p>Kegiatan 4.1.2. Tata kelola kasus infeksi berbasis diagnosis mikrobiologi.</p> <p><i>(Activity 4.1.2. Infection management based on diagnostic microbiology.)</i></p>	-	-	-	-	-	

Kegiatan 4.1.3. Sosialisasi kebijakan nasional PRA. <i>(Activity 4.1.3. Disseminating the national plan on AMR control.)</i>	-	-	-	255.138.000	-	255.138.000
Subtotal kegiatan 4.1 <i>(Subtotal output of Activity 4.1)</i>	71.440.000	71.440.000	71.440.000	255.138.000	-	469.458.000
Intervensi Strategis 4.2. Penguatan koordinasi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengawasan obat untuk menegakkan standar kualitas antimikroba (manusia, hewan, ikan, dan tanaman). <i>(Strategic Intervention 4.2. Strengthening the coordination of government agencies responsible for controlling drugs to comply with the quality standards of AMU in humans, animals, fish, and plants.)</i>						
Kegiatan 4.2.1. Merumuskan kebijakan obat nasional di bidang antimikroba dan resistensi antimikroba meliputi penggunaan antimikroba di bidang kesehatan manusia, hewan, ikan, dan tanaman. <i>(Activity 4.2.1. Developing a national drug policy of antimicrobials and AMR, including AMU in human, animal, fish, and plant health.)</i>	193.185.000	193.185.000	193.185.000	-	-	579.555.000

<p>Kegiatan 4.2.2. Melakukan koordinasi dengan institusi pengawas obat untuk impor obat, pembuatan obat, mutu obat, distribusi, izin pemasaran, promosi/pengiklanan, dan obat yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Activity 4.2.2. Coordinating with the drug control authority to monitor the import, production, quality, distribution license, and promotion/advertising of drugs used in humans, animals, fish, and plants.)</i></p>	-	-	362.031.000	362.031.000	362.031.000	1.086.093.000
<p>Subtotal kegiatan 4.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.2)</i></p>	193.185.000	193.185.000	555.216.000	362.031.000	362.031.000	1.665.648.000
<p>Intervensi Strategis 4.3. Memantau dan mengevaluasi penggunaan dan penjualan antimikroba yang digunakan pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman.</p> <p><i>(Strategic Intervention 4.3. Monitoring and evaluating the use and sale of antimicrobials for humans, animals, fish, and plants.)</i></p>						
<p>Kegiatan 4.3.1. Merancang program pemantauan penjualan antimikroba pada manusia, hewan, ikan, dan tanaman (termasuk residu dalam pangan asal hewan).</p> <p><i>(Activity 4.3.1. Initiating a program to monitor the sale of antimicrobials used in humans, animals, fish, and plants (including the residue of livestock-derived food products).)</i></p>	-	296.574.000	101.305.000	101.305.000	101.305.000	600.489.000

<p>Kegiatan 4.3.2. Menganalisis data pemantauan penggunaan antimikroba untuk melihat hubungannya dengan profil resistensi yang dilaporkan oleh program surveilans resistensi antimikroba berbasis laboratorium.</p> <p>(Activity 4.3.2. Analyzing data on the monitoring of AMU to find its relation with resistance profiles reported in a laboratory-based AMR surveillance program.)</p>	-	-	95.269.000	95.269.000	95.269.000	285.807.000
<p>Subtotal kegiatan 4.3</p> <p>(Subtotal output of Activity 4.3)</p>	-	296.574.000	196.574.000	196.574.000	196.574.000	886.296.000
<p>Intervensi Strategis 4.4. Mengoptimalkan hasil pengobatan terhadap tata laksana infeksi.</p> <p>(Strategic Intervention 4.4. Optimizing the outcomes of infection management.)</p>						
<p>Kegiatan 4.4.1. Menyusun pedoman penatagunaan antimikroba yang mempromosikan penggunaan antimikroba secara bijak pada kesehatan manusia, hewan, dan ikan.</p> <p>(Activity 4.4.1. Developing a guidance on antimicrobial stewardship to promote the wise use of antimicrobials in humans, animals, and fish.)</p>	-	-	-	-	-	

<p>Kegiatan 4.4.2. Melakukan monitoring dan evaluasi implementasi penatagunaan antimikroba di fasyankes.</p> <p><i>(Activity 4.4.2. Monitoring and evaluating the implementation of antimicrobial stewardship in healthcare facilities.)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 4.4.2</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 4.4.2)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Total Tujuan Strategis 4</p> <p><i>(Total Output of Strategic Objective 4)</i></p>	264.625.000	561.199.000	823.230.000	813.743.000	558.605.000	3.021.402.000
<p>Tujuan strategis 5. Membangun investasi untuk menemukan tata cara pengobatan, metode diagnostik, dan vaksin baru dalam upaya mengurangi berkembangnya masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic objectives 5. Investing in new treatments, diagnostic methods, and vaccines to prevent the development of AMR.)</i></p>						
<p>Intervensi Strategis 5.1. Menyediakan data efektivitas pengurangan penggunaan antimikroba dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.1. Collecting data on the effectiveness of the reduced use of antimicrobials and prevention of AMR.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.1.1. Melakukan studi biaya dan manfaat penatagunaan dan penanggulangan masalah resistensi antimikroba.</p> <p><i>(Activity 5.1.1. Conducting a study on the cost and benefit of the stewardship and prevention AMR.)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Kegiatan 5.1.2. Menilai efisiensi biaya dan kelayakan intervensi yang sudah dilakukan untuk mengurangi kebutuhan penggunaan antibiotik dalam layanan kesehatan, sistem peternakan, dan perikanan berdasarkan hasil studi.</p> <p><i>(Activity 5.1.2. Assessing the cost efficiency and feasibility of the intervention to reduce the use of antibiotics in healthcare, farming systems, dan fisheries based on study findings.)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 5.1</p> <p><i>(Subtotal output of Activity 5.1)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Intervensi Strategis 5.2. Mengembangkan agenda riset strategis nasional di bidang AMR, metode diagnostik antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p><i>(Strategic Intervention 5.2. Setting the national strategic research agenda on AMR, new antimicrobial diagnostic methods, vaccines, and innovations to replace antibiotics.)</i></p>						

<p>Kegiatan 5.2.1. Melakukan inventarisasi jejaring, kegiatan, lembaga serta pakar yang terlibat dalam penelitian di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik yang aman dan ramah lingkungan.</p> <p><i>(Activity 5.2.1. Compiling an inventory of the network, activities, agencies, and experts involved in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and safe and eco-friendly innovation to replace antibiotics.)</i></p>	-	-	-	-	-	
<p>Kegiatan 5.2.2. Memetakan bidang riset prioritas dan kebutuhan informasi tentang resistensi antimikroba yang akan turut dipertimbangkan dalam menyusun sebuah kebijakan nasional untuk riset dan inovasi.</p> <p><i>(Activity 5.2.2. Mapping the priority research areas and needs for information on AMR to develop a national policy for research and innovation.)</i></p>	-	-	-	-	-	

<p>Kegiatan 5.2.3. Mengembangkan kerja sama lintas-sektor dalam pengembangan riset di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p>(Activity 5.2.3. Fostering cross-sectoral collaboration in the research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Kegiatan 5.2.4. Melakukan riset nasional sesuai dengan kebutuhan di bidang AMR, metode diagnostik, antimikroba baru, vaksin, dan inovasi pengganti antibiotik.</p> <p>(Activity 5.2.4. Conducting a national research on AMR, diagnostic methods, new antimicrobials discovery, vaccine production, and innovation to replace antibiotics.)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 5.2</p> <p>(Subtotal output of Activity 5.2)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Total Tujuan Strategis 5</p> <p>(Total Output of Strategic Objective 5)</p>	-	-	-	-	-	

Tujuan strategis 6. Membangun tata kelola dan koordinasi terpadu dalam rangka pengendalian resistensi antimikroba.

(Strategic objective 6. Developing an integrated governance and coordination to control AMR.)

Intervensi Strategis 6.1. Mengembangkan mekanisme tata kelola multisektor di tingkat nasional untuk koordinasi PRA agar berjalan efektif di semua sektor.

(Strategic Intervention 6.1. Developing a multisectoral governance at the national level to ensure the effectiveness of AMR control coordination in all sectors.)

Kegiatan 6.1.1. Membentuk Komite PRA Nasional sebagai pelaksana RAN PRA berdasarkan Inpres No. 4 Tahun 2019. <i>(Activity 6.1.1. Forming the National Committee for AMR Control to implement the National Action Plan on AMR Control under Presidential Instruction (Inpres) No. 4 of 2019.)</i>	-	-	-	-	-	
Kegiatan 6.1.2. Membentuk Pokjanis (TWG) PRA di masing-masing kementerian/lembaga. <i>(Activity 6.1.2. Forming technical working group (TWG) for AMR Control in each Ministry/Agency.)</i>	-	-	-	-	-	
Kegiatan 6.1.3. Melaksanakan pertemuan Komite PRA Nasional dan Pokjanis lintas-sektor. <i>(Activity 6.1.3. Organizing a meeting of the National Committee for AMR Control dan cross-sectoral TWG.)</i>	-	-	-	-	-	

Subtotal kegiatan 6.1 <i>(Subtotal output of Activity 6.1)</i>	-	-	-	-	-	
Intervensi Strategis 6.2. Mengembangkan regulasi yang diperlukan untuk pelaksanaan PRA di setiap kementerian/lembaga. <i>(Strategic Intervention 6.2. Adopting a regulation on AMR control in each Ministry/Agency.)</i>						
Kegiatan 6.2.1. Melaksanakan lokakarya tentang kerangka hukum yang diperlukan untuk legalitas PRA. <i>(Activity 6.2.1. Organizing a workshop on the legal framework of AMR control.)</i>	-	-	-	-	-	
Kegiatan 6.2.2. Menyusun peraturan Menteri tentang PRA. <i>(Activity 6.2.2. Adopting a ministerial regulation on AMR control.)</i>	-	-	-	-	-	
Subtotal kegiatan 6.2 <i>(Subtotal output of Activity 6.2)</i>	-	-	-	-	-	

Intervensi Strategis 6.3. Mengembangkan sinergi antara pusat dan daerah lintas-sektor dalam rangka implementasi RAN.

(Strategic Intervention 6.3. Fostering a cross-sectoral collaboration between the central and regional governments in the implementation of the national action plan.)

Kegiatan 6.3.1. Melakukan advokasi kebijakan dan regulasi PRA dan RAN kepada seluruh pemerintah daerah lintas-sektor.

(Activity 6.3.1. Conducting advocacy for policy and regulations on AMR control and national action plan for all regional governments and all sectors.)

-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	

Subtotal kegiatan 6.3

(Subtotal output of Activity 6.3)

Intervensi Strategis 6.4. Membangun kerja sama internasional melalui dialog multilateral, termasuk kerja sama dengan organisasi bilateral, regional, dan internasional.

(Strategic Intervention 6.4. Fostering an international cooperation through multilateral dialogues, including cooperation with bilateral, regional, and international organizations.)

<p>Kegiatan 6.4.1. Melakukan pertemuan kerja sama internasional dengan WHO, FAO, OIE dan juga dengan negara anggota G20 untuk mempromosikan pelaksanaan RAN.</p> <p>(Activity 6.4.1. Organizing a meeting to discuss an international cooperation with WHO, FAO, OIE, and G20 members to promote the implementation of the national action plan.)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 6.4</p> <p>(Subtotal output of Activity 6.4)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Intervensi Strategis 6.5. Melakukan advokasi.</p> <p>(Strategic Intervention 6.5. Conducting advocacy.)</p>						
<p>Kegiatan 6.5.1. Melakukan advokasi ke DPR komisi IV dan IX.</p> <p>(Activity 6.5.1. Conducting advocacy with Commission IV and IX of the House of Representatives (DPR).)</p>	-	-	-	-	-	
<p>Subtotal kegiatan 6.5</p> <p>(Subtotal Output of Activity 6.5)</p>	-	-	-	-	-	

Total Tujuan Strategis 6 <i>(Total Output of Strategic Objective 6)</i>	-	-	-	-	-	
Total Tujuan Strategis 1-6 <i>(Total Output of Strategic)</i>	774.901.000	1.241.567.000	1.503.598.000	1.494.111.000	1.238.973.000	6.253.150.000

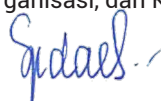
MENTERI KOORDINATOR
 BIDANG PEMBANGUNAN
 MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
 REPUBLIK INDONESIA,
 ttd.

THE COORDINATING MINISTER
 OF HUMAN DEVELOPMENT
 AND CULTURAL AFFAIRS OF
 THE REPUBLIC OF INDONESIA,
 signature

MUHADJIR EFFENDY

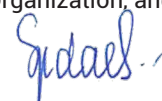
MUHADJIR EFFENDY

Salinan sesuai dengan aslinya,
 Kepala Biro Hukum, Persidangan,
 Organisasi, dan Komunikasi



Sorn Paskah Daeli

This regulation is issued as a true copy,
 Head of the Bureau for Legal Affairs, Conference,
 Organization, and Communication,



Sorn Paskah Daeli

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI KOORDINATOR
BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
NOMOR 7 TAHUN 2021
TENTANG
RENCANA AKSI NASIONAL
PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA
TAHUN 2020-2024

GUGUS TUGAS PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA

- A. Tim Pengarah
1. Ketua : Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
 2. Anggota :
 - a. Menteri Kesehatan;
 - b. Menteri Pertanian;
 - c. Menteri Kelautan dan Perikanan;
 - d. Menteri Dalam Negeri;
 - e. Menteri Keuangan;
 - f. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi;
 - g. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
 - h. Menteri Pertahanan;
 - i. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional / Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional; dan
 - j. Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- B. Tim Pelaksana
1. Ketua : Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan;
 2. Anggota :
 - a. Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan;
 - b. Direktur Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Kesehatan;

ANNEX II
REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER OF
HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS
NUMBER 7 OF 2021
ON
THE NATIONAL ACTION PLAN ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL
YEAR 2020–2024

ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL TASK FORCE

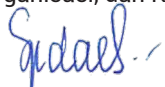
- A. Steering Committee
1. Chair : Coordinating Minister of Human Development and Cultural Affairs
 2. Members :
 - a. Minister of Health;
 - b. Minister of Agriculture;
 - c. Minister of Marine Affairs and Fisheries;
 - d. Minister of Home Affairs;
 - e. Minister of Finance;
 - f. Minister of Education, Culture, Research, and Technology;
 - g. Minister of Environment and Forestry;
 - h. Minister of Defense;
 - i. Minister of National Development Planning/Head of the National Development Planning Agency; and
 - j. Head of Indonesian Food and Drug Authority.
- B. Executing Committee
1. Chair : Director General of Health Services, the Ministry of Health;
 2. Members :
 - a. Director General of Disease Control and Prevention, the Ministry of Health;
 - b. Director General of Pharmaceuticals and Medical Devices, the Ministry of Health;

- c. Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan, Kementerian Pertahanan;
- d. Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian;
- e. Direktur Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan;
- f. Direktur Jenderal Pengendalian, Pencemaran, dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- g. Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- h. Direktur Jenderal Pembangunan Daerah, Kementerian Dalam Negeri;
- i. Direktur Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan;
- j. Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan;
- k. Deputi Bidang Pengawasan Obat, Narkotika, Psikotropika, Prekursor dan Zat Adiktif, Badan Pengawas Obat dan Makanan; dan
- l. Deputi Bidang Pembangunan Manusia, Masyarakat, dan Kebudayaan, Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional.

MENTERI KOORDINATOR
BIDANG PEMBANGUNAN
MANUSIA DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA,
ttd.

MUHADJIR EFFENDY

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum, Persidangan,
Organisasi, dan Komunikasi



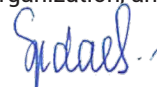
Sorni Paskah Daeli

- c. Director General of Defense Power, the Ministry of Defense;
- d. Director General of Livestock and Animal Health, the Ministry of Agriculture;
- e. Director General of Aquaculture, the Ministry of Marine Affairs and Fisheries;
- f. Director General of Pollution and Environmental Damage Control, the Ministry of Environment and Forestry;
- g. Director General of Waste, Hazardous, Toxic, and Waste Management, the Ministry of Environment and Forestry;
- h. Director General of Regional Development, the Ministry of Home Affairs
- i. Director General of Budget, the Ministry of Finance;
- j. Head of the Health Development Policy Agency, the Ministry of Health;
- k. Deputy for Drug Control, Narcotics, Psychotropics, Precursors, and Addictive Substances Supervision, the Indonesian Food and Drug Authority; and
- l. Deputy for Human, Community, and Cultural Development, the National Development Planning Agency.

THE COORDINATING MINISTER
OF HUMAN DEVELOPMENT
AND CULTURAL AFFAIRS OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA,
signature

MUHADJIR EFFENDY

This regulation is issued as a true copy,
Head of the Bureau for Legal Affairs, Conference,
Organization, and Communication,



Sorni Paskah Daeli

**PERATURAN MENTERI KOORDINATOR BIDANG PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 7 TAHUN 2021 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA TAHUN 2020-2024**

*REGULATION OF THE COORDINATING MINISTER FOR HUMAN DEVELOPMENT AND CULTURAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
NUMBER 7 OF 2021 ON THE NATIONAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CONTROL YEAR 2020-2024*

