



**BPJS Kesehatan**  
Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

# **DATA SAMPel**

BPJS KESEHATAN  
Tahun 2022



**BPJS Kesehatan**  
Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

# DATA SAMPEL BPJS KESEHATAN 2015-2021

Edisi Tahun 2022

## TIM PENYUSUN

### **Pengarah**

Donni Hendrawan

### **Penulis**

Iwan Ariawan

Bagus Sartono

Wiji Wahyuningsih

Syafrudin Imam Negara

Jusran Mawardi

Maya Febriyanti Purwandari

Wan Aisyiah Baros

Fatah Abdella Sutara

Nanda Satria Nugraha

Yohannes Desman Sitinjak

## SAMBUTAN

Di era digitalisasi saat ini, *data is the new gold-mining*. Data dan informasi yang dimiliki di era sekarang ini layaknya tambang emas yang sangat berharga dan mahal atau bahkan tak ternilai harganya. Sebagai badan hukum publik yang mengemban amanah penyelenggaraan Program JKN, aspek pengelolaan data dan informasi menjadi salah satu perhatian BPJS Kesehatan. Dalam menjalankan tugas penyelenggaraan Program JKN, BPJS Kesehatan berkewajiban memberikan informasi mengenai kinerja, kondisi keuangan dan hasil pengembangannya secara terbuka. Pada saat yang sama, tuntutan publik semakin tinggi terhadap kinerja BPJS Kesehatan dalam menyelenggarakan Program JKN sehingga segala keputusan yang berkaitan dengan penyelenggaraan Program JKN diharapkan telah berdasarkan kepada data atau *data driven policy*. *Data driven policy* diharapkan dapat meminimalisir bias-bias dan asumsi-asumsi yang muncul dalam proses pengambilan keputusan sehingga dengan adanya *data driven policy* maka keputusan yang diambil lebih tepat, akurat dan objektif. Oleh sebab itu, BPJS Kesehatan berupaya untuk memberikan kemudahan akses atas data-data yang dimiliki, sehingga upaya *data driven policy* dapat dilakukan, tidak hanya oleh BPJS Kesehatan tetapi juga oleh seluruh pemangku kepentingan dalam rangka proses pengambilan keputusan.



Adapun upaya tersebut kami wujudkan dalam bentuk peluncuran data sampel. Peluncuran data sampel ini merupakan peluncuran data sampel keempat kalinya. Sebelumnya, peluncuran data sampel pertama kali dilakukan pada tahun 2019 untuk data sampel general periode data tahun 2015-2016, tahun 2020 untuk periode data sampel general tahun 2017-2018, tahun 2021 untuk periode data sampel general tahun 2019-2020 dan data sampel kontekstual diagnose diabetes melitus periode 2015-2020. Selanjutnya pada tahun 2022, diluncurkan data sampel general periode tahun 2021 serta data sampel kontekstual diabetes melitus periode tahun 2021 dan tuberkulosis periode tahun 2015-2021.

Data sampel yang diluncurkan ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh para pemerintah, pemangku kepentingan dan akademisi sehingga dapat mempermudah proses analisis sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam Program Jaminan Kesehatan. Peluncuran data sampel selain sebagai wujud keterbukaan BPJS Kesehatan terhadap data pengelolaan Program JKN juga sebagai wujud bahwa BPJS Kesehatan senantiasa siap berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan terkait penyelenggaraan Program JKN.

Jakarta, 15 Desember 2022  
Direktur Utama

**Ali Ghufon Mukti**

## PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat Kesehatan dan kekuatan sehingga penyusunan buku Data Sampel BPJS Kesehatan Tahun 2015-2021 dapat terlaksana sesuai rencana.

Perjalanan program JKN telah memasuki penghujung tahun ke 9 dengan segala dinamika dan tantangan yang menyertai. Dalam perjalanan tersebut semakin membuktikan pentingnya data dalam analisis penyusunan kebijakan strategis (*data driven policy making*). Sejak awal program JKN berjalan sampai dengan saat ini, BPJS Kesehatan telah mengelola data lebih dari 300 miliar baris data yang disimpan dalam Big Data BPJS Kesehatan. Data tersebut terdiri dari data kepesertaan dan data pelayanan kesehatan yang didapatkan masyarakat yang memanfaatkan JKN dalam mengakses fasilitas pelayanan kesehatan. Untuk mendorong partisipasi dan inisiatif masyarakat dalam menganalisis data tersebut, maka BPJS Kesehatan meluncurkan data sampel BPJS Kesehatan.



Buku data sampel ini merupakan buku keempat yang diterbitkan sejak tahun 2019. Pada edisi ini terdapat pengembangan data sampel kontekstual di mana pada tahun 2021 kami meluncurkan data sampel penyakit Diabetes Mellitus, pada tahun ini kami menambah data sampel kontekstual penyakit Tuberkulosis yang saat ini masih menjadi masalah besar di Indonesia. Penyusunan data sampel ini dilakukan secara sistematis dengan melibatkan dukungan para ahli terutama dalam bidang statistika, untuk memastikan data sampel yang dihasilkan dapat merepresentasikan keseluruhan populasi data sesuai kaidah ilmu statistika. Pengujian dilakukan secara ketat untuk memastikan kualitas data sampel yang dihasilkan.

Kami menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada seluruh tim penyusun, baik dari internal BPJS Kesehatan, kademisi maupun peneliti yang terlibat dan telah bekerja keras dalam penyusunan buku Data Sampel BPJS Kesehatan 2015-2021 ini. Tiada gading yang tak retak, kami mohon maaf atas ketidaksempurnaan buku ini. Kritik dan saran sangat kami harapkan demi pengembangan buku data sampel yang lebih baik kedepannya. Harapan kami, buku Data Sampel BPJS Kesehatan 2015-2021 semakin banyak diakses oleh seluruh lapisan masyarakat sebagai bentuk kontribusi nyata BPJS Kesehatan pada ilmu pengetahuan dan penelitian. Untuk terus berkontribusi pada ilmu pengetahuan dan penelitian, data sampel ini akan terus diperbaharui secara berkala. Semoga data sampel ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh masyarakat dan bagi pemangku kepentingan di Indonesia untuk peningkatan dan perbaikan pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional.

Jakarta, 15 Desember 2022

Direktur Teknologi Informasi

**Edwin Aristiawan**

## DAFTAR SINGKATAN

APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Nasional
BP	Bukan Pekerja
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
CMG	<i>Case Mix Group</i>
DINKES	Dinas Kesehatan
DJSN	Dewan Jaminan Sosial Nasional
DM	Diabetes Mellitus
FASKES	Fasilitas Kesehatan
FKRTL	Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan
FKTP	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
ICD	<i>International Statistical Classification of Diseases</i>
INACBGs	<i>Indonesia Case Base Groups</i>
JKN	Jaminan Kesehatan Nasional
JKN-KIS	Jaminan Kesehatan Nasional- Kartu Indonesia Sehat
KIS	Kartu Indonesia Sehat
PBI	Penerima Bantuan Iuran
PBPU	Peserta Bukan Penerima Upah
POLRI	Polisi Republik Indonesia
PPID	Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi
PPU	Pekerja Penerima Upah
RS	Rumah Sakit
SJSN	Sistem Jaminan Sosial Nasional
TB	Tuberkulosis
TNI	Tentara Negara Indonesia
UHC	<i>Universal Health Coverage</i>



## DAFTAR ISI

<b>TIM PENYUSUN .....</b>	<b>2</b>
<b>SAMBUTAN .....</b>	<b>3</b>
<b>PENGANTAR .....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>8</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>9</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>10</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>10</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>11</b>
<b>METODOLOGI .....</b>	<b>11</b>
2.1 Metodologi Pemilihan Data Sampel General .....	11
A. Landasan Penyusunan Metodologi .....	11
B. Pemilihan Sampel .....	11
C. Penentuan Bobot Sampel .....	13
2.2 Metodologi Pemilihan Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus .....	14
A. Populasi .....	14
B. Desain Sampel .....	14
C. Distribusi Sampel menurut Provinsi .....	15
D. Pembobotan .....	16
E. Penyesuaian Bobot .....	16
F. Tahapan Penyesuaian Bobot .....	16
2.3 Metodologi Pemilihan Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis .....	16
A. Populasi .....	16
B. Desain Sampel .....	17
<b>BAB III .....</b>	<b>19</b>
<b>STRUKTUR DATA SAMPEL BPJS KESEHATAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Struktur Data Sampel General .....	19
A. Identifikasi dan Tingkat Observasi .....	22
B. Nama File dan Jenis Variabel .....	23
3.2 Struktur Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus .....	23
A. Identifikasi dan Tingkat Observasi .....	27
B. Nama File dan Jenis Variabel .....	27
3.3 Struktur Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis .....	28

A.	Identifikasi dan Tingkat Observasi .....	31
B.	Nama File dan Jenis Variabel.....	31
3.4	Nilai <i>Missing</i> .....	32
3.5	<i>Privacy-Protected Information</i> .....	33
3.6	Pembobotan .....	33
3.7	Menggabungkan Data .....	33
BAB IV .....		35
HASIL DATA SAMPEL BPJS KESEHATAN.....		35
4.1	Hasil Data Sampel General .....	35
A.	Kepesertaan .....	35
B.	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) .....	37
C.	Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL).....	38
D.	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi .....	40
4.2	Hasil Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus .....	42
A.	Kepesertaan .....	42
C.	Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL).....	45
D.	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi .....	47
4.3	Hasil Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis.....	48
A.	Kepesertaan .....	48
B.	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) .....	50
C.	Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL).....	52
D.	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi .....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN.....		56



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Ilustrasi Penghitungan Bobot untuk Setiap Rumah Tangga di Enam Buah Strata .....	13
Tabel 2 Distribusi jumlah sampel terhadap populasi menurut provinsi .....	15
Tabel 3 Variabel penggabungan file.....	34
Tabel 4 Karakteristik demografi .....	35
Tabel 5 Karakteristik segmen dan kelas iuran .....	36
Tabel 6 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar .....	36
Tabel 7 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP tahun 2021 .....	36
Tabel 8 Segmen pelayanan FKTP tahun 2021 .....	37
Tabel 9 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP tahun 2021 .....	37
Tabel 10 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL tahun 2021 .....	38
Tabel 11 Segmen pelayanan FKRTL tahun 2021 .....	38
Tabel 12 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL tahun 2021 .....	39
Tabel 13 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL tahun 2021 .....	39
Tabel 14 Sepuluh klaim INACBGs terbanyak pelayanan FKRTL tahun 2021 .....	40
Tabel 15 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021 .....	40
Tabel 16 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021 .....	41
Tabel 17 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021 .....	41
Tabel 18 Sepuluh tindakan terbanyak pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021 .....	41
Tabel 19 Karakteristik demografi peserta DM.....	42
Tabel 20 Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta DM.....	42
Tabel 21 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar peserta DM .....	43
Tabel 22 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021 .....	44
Tabel 23 Segmen pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021 .....	44
Tabel 24 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021 .....	44
Tabel 25 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021 .....	45
Tabel 26 Segmen pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021.....	45
Tabel 27 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021 .....	46
Tabel 28 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021.....	47
Tabel 29 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi peserta DM tahun 2021 .....	47
Tabel 30 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi peserta DM tahun 2021 .....	48
Tabel 31 Karakteristik demografi peserta TB .....	48
Tabel 32 Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta TB.....	49
Tabel 33 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar peserta TB .....	49
Tabel 34 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021.....	50
Tabel 35 Segmen pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021 .....	51
Tabel 36 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021 .....	51
Tabel 37 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021.....	52
Tabel 38 Segmen pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021.....	52
Tabel 39 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021.....	53
Tabel 40 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021 .....	53
Tabel 41 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi peserta TB tahun 2015-2021 .....	54
Tabel 42 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi peserta TB 2015-2021 .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Proses pemilihan sampel peserta BPJS Kesehatan .....	11
Gambar 2 Struktur pembentukan strata dan <i>sampling frame</i> .....	14
Gambar 3 Struktur pembentukan strata dan <i>sampling frame</i> .....	17
Gambar 4 Hirarki data sampel BPJS Kesehatan 2015-2021 .....	18
Gambar 5 Distribusi kunjungan FKTP menurut tahun gabung peserta .....	20
Gambar 6 Distribusi kunjungan FKRTL menurut tahun gabung peserta .....	20
Gambar 7 Distribusi tindakan pada kunjungan FKTP non kapitasi menurut tahun gabung peserta .....	21
Gambar 8 Distribusi diagnosis sekunder terhadap kunjungan FKRTL .....	21
Gambar 9 Hirarki data sampel kontekstual DM BPJS Kesehatan .....	23
Gambar 10 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP .....	24
Gambar 11 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL .....	25
Gambar 12 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP Non Kapitasi .....	25
Gambar 13 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL diagnosis sekunder .....	26
Gambar 14 Hirarki data sampel kontekstual TB BPJS Kesehatan .....	27
Gambar 15 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP .....	28
Gambar 16 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL .....	29
Gambar 17 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL .....	29
Gambar 18 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL diagnosis sekunder .....	30

# BAB I

## PENDAHULUAN

Sejak 1 Januari 2014, kehadiran program Jaminan Kesehatan Nasional – Kartu Indonesia Sehat (JKN - KIS) di Indonesia sebagai komitmen terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs) mencakup kesehatan semesta atau *Universal Health Coverage* (UHC). Program yang memberikan jaminan pelayanan kesehatan secara berkeadilan dan komprehensif bagi seluruh rakyat Indonesia. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) sebagai badan yang mengemban amanat Undang-Undang 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) dan Undang-Undang 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).

Memasuki tahun ke-9, program JKN-KIS berdampak pada besarnya jumlah data yang dikelola oleh BPJS Kesehatan. Data BPJS Kesehatan antara lain data kepesertaan dan data pelayanan kesehatan yang merekam aktivitas pemanfaatan JKN-KIS oleh peserta JKN di fasilitas kesehatan yang telah bekerjasama dengan BPJS Kesehatan dan diklaim oleh fasilitas kesehatan kepada BPJS Kesehatan. Ketersediaan data klaim individu dapat membuka banyak peluang untuk melakukan pembelajaran dari kumpulan data administratif kesehatan yang besar seperti utilisasi layanan kesehatan, pola penyakit penduduk, prediksi risiko, pasien dirawat kembali (readmisi), jenis pengobatan, efisiensi biaya klaim dan lainnya.<sup>(1)</sup> Ketersediaan data sampel BPJS Kesehatan sebagai perwakilan dari keseluruhan data kepesertaan dan pelayanan kesehatan yang sudah dilakukan standarisasi dan ekstraksi untuk menjaga mutu data.

Data sampel BPJS Kesehatan 2015-2021 dipersiapkan oleh BPJS Kesehatan terdiri dari data sampel general yang sudah dilakukan sejak 2019. Selain itu, ada data sampel kontekstual Diabetes Mellitus (DM) dan Tuberkulosis (TB) untuk meningkat pemanfaatan data BPJS Kesehatan. Data sampel BPJS Kesehatan general dan kontekstual (DM dan TB) memuat jenis variabel yang sama, namun memiliki metodologi pemilihan sampel yang berbeda. Hingga tahun 2022, BPJS Kesehatan sudah meluncurkan empat data sampel yaitu tiga data sampel general 2015-2020 dan satu data sampel kontekstual DM tahun 2015-2020. Data sampel BPJS Kesehatan berupa data kohort (longitudinal) dari peserta dan pelayanan sejak 2015 hingga 2021.<sup>(2)</sup> Sedangkan data sampel kontekstual Diabetes Mellitus (DM) dan Tuberkulosis (TB) adalah informasi data sampel peserta JKN-KIS yang pernah didiagnosis DM atau TB berdasarkan *International Classification of Diseases* (ICD) di pelayanan FKTP atau FKRTL saat mengakses pelayanan menggunakan BPJS Kesehatan tahun 2019.

Buku ini membahas metodologi dan cara menggunakan data sampel BPJS Kesehatan untuk membantu pengguna dalam menggunakan dan membangun file analisis. informasi terkait desain sampel, ukuran sampel, menelusuran data sampel terdahulu dan variabel yang tersedia. Panduan ini harus digunakan bersama panduan Data Sampel BPJS Kesehatan Tahun 2015-2016 (edisi revisi).<sup>(3)</sup>

## BAB II

# METODOLOGI

### 2.1 Metodologi Pemilihan Data Sampel General

#### A. Landasan Penyusunan Metodologi

Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam penentuan metodologi sampling yaitu:

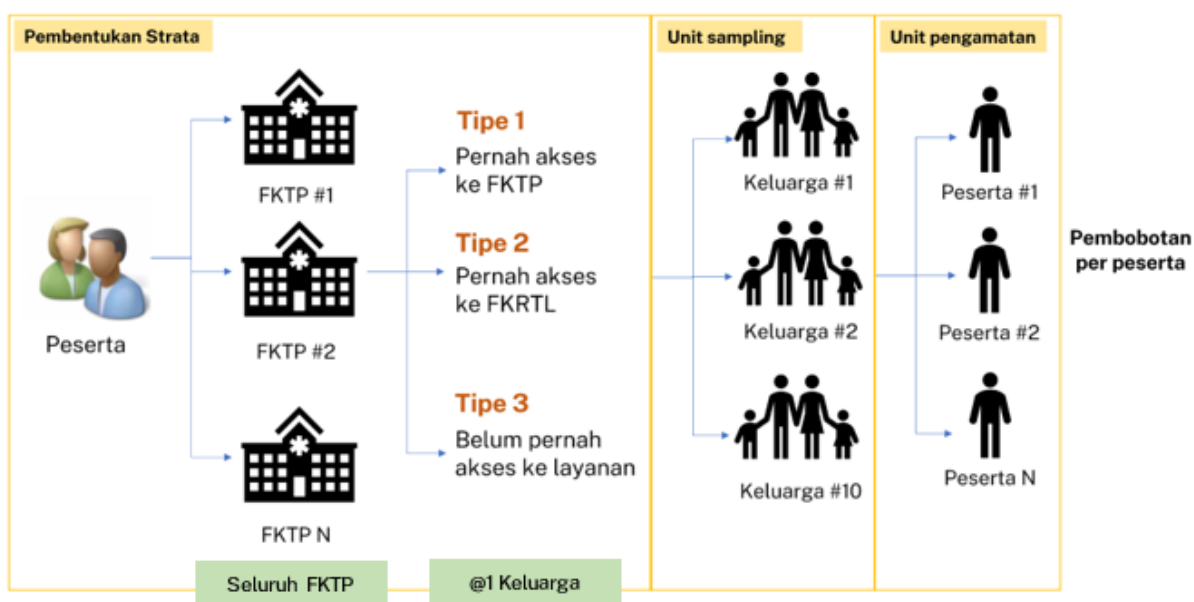
1. Sampel harus memenuhi keterwakilan dalam ukuran atau jumlah;
2. Representasi wilayah terhadap ukuran sampel terpenuhi supaya analisis data sampel di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten/kota dapat dilakukan;
3. Ukuran data sampel mempertimbangkan perangkat (keras dan lunak) dan keterampilan dari peneliti untuk melakukan analisis;
4. FKTP sebagai himpunan yang membagi habis populasi peserta BPJS Kesehatan, setiap peserta terdaftar hanya di satu FKTP;
5. Perilaku pemanfaatan BPJS Kesehatan diasumsikan memiliki korelasi tinggi di tingkat keluarga dengan adanya aturan pendaftaran BPJS Kesehatan sekeluarga sebagai satu kesatuan. Oleh karena itu, proses sampling menggunakan keluarga sebagai unit sampling atau unit penarikan sampel, bukan individu peserta;
6. Data pelayanan peserta BPJS Kesehatan memuat berbagai informasi ukuran kesehatan dan pembiayaan. Jumlah peserta yang mengakses pelayanan lebih sedikit daripada peserta yang belum pernah mengakses pelayanan melalui BPJS Kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan proses *over-sampling* pada kelompok tersebut. Proses *sampling* tidak dilakukan secara proporsional agar data perilaku terkait layanan memiliki jumlah yang cukup banyak.
7. BPJS Kesehatan telah merilis data sampel memuat data kepesertaan dan pelayanan peserta BPJS Kesehatan yang bergabung sebelum tahun 2021 (data sampel BPJS Kesehatan 2015-2020). Jika sebelumnya data sampel dirilis dalam periode 2 tahun pelayanan, tahun ini data sampel yang dirilis yaitu peserta periode sebelum tahun 2021 yang ditambah peserta baru terdaftar tahun 2021. Sedangkan untuk data pelayanan yaitu data sampel peserta sebelum tahun 2021 yang mengakses pelayanan tahun 2021.
8. Agar lebih mewakili kondisi terkini, ditambahkan sampel peserta BPJS Kesehatan yang baru bergabung menjadi peserta pada tahun 2021.

#### B. Pemilihan Sampel

Pemilihan sampel pada Data Sampel tahun 2021 berasal dari tiga sub-populasi peserta BPJS Kesehatan yaitu:

1. sub-populasi peserta bergabung menjadi peserta BPJS Kesehatan sebelum tahun 2021;
2. sub-populasi peserta bergabung menjadi peserta BPJS Kesehatan tahun 2021

Sub-populasi untuk data sampel peserta tahun 2021 merupakan **data individu baru yang terdaftar aktif menjadi peserta BPJS Kesehatan pada tahun 2021** berdasarkan *master file* kepesertaan hingga periode akhir tahun 2021 dengan jumlah tahun 2021 sebesar **7.883.849** peserta.



Gambar 1 Proses pemilihan sampel peserta BPJS Kesehatan

Proses pemilihan sampel peserta BPJS Kesehatan dari sub-populasi tersebut, masing-masing dilakukan secara saling bebas (*independent*) dengan tahapan umum untuk setiap sub-populasi sebagai berikut (lihat **Gambar 1**):

1. Menyiapkan kerangka penarikan sampel (sampling frame) keluarga  
Kerangka sampel sebagai daftar yang memuat semua sampling unit yaitu keluarga peserta. Banyaknya keluarga unik pada sub-populasi 2021 adalah **4.576.698**. Kerangka yang digunakan berupa daftar yang berasal dari *database* peserta per 31 Desember 2021.
2. Membangun strata  
Strata yang digunakan pada penarikan sampel dibangun berdasarkan kombinasi dari dua variabel yaitu FKTP (sebanyak **21.637** buah) dan kategori keluarga (sebanyak tiga kategori). Kategori keluarga ditentukan sebagai berikut:
  - a. Kategori 1: keluarga yang memiliki peserta yang pernah mendapat pelayanan kesehatan di FKTP
  - b. Kategori 2 keluarga yang memiliki peserta yang pernah mendapat pelayanan kesehatan di FKRTL
  - c. Kategori 3: keluarga yang semua anggotanya tidak pernah mendapat pelayanan kesehatan. Jika semua FKTP memiliki anggota keluarga dari ketiga kategori maka akan ada sebanyak maksimum 3 x strata (strata).
3. Memilih sampel keluarga (rumah tangga) menggunakan metode *stratified random sampling*  
Setiap strata dipilih secara acak sebanyak min (N, 1) keluarga, artinya dari setiap strata dipilih sampel 1 unit keluarga. Berdasarkan sub-populasi peserta tahun 2021 diperoleh sampel keluarga sebanyak **59.187 unit**. Sampai tahapan ini, proses sampling telah selesai dilakukan dan tahapan selanjutnya adalah proses *filtering* dari data lengkap (*master*) untuk seleksi data berdasarkan sampel terpilih.

4. Memperoleh data sampel peserta

Tahapan untuk memperoleh daftar lengkap sampel peserta yang diperoleh dari melakukan filter data master (database) peserta melalui kriteria kode keluarga sebagai kode keluarga terpilih pada tahap 3. Tahapan ini menghasilkan total **104.475** individu dari sub-populasi peserta tahun 2021.

5. Memperoleh data sampel pelayanan (FKTP dan FKRTL)

Tahap mendapatkan data pelayanan berdasarkan sampel kepesertaan dengan melakukan filter database layanan menggunakan kriteria kode peserta termasuk kode peserta yang terpilih pada tahap 4.

Setelah diperoleh data sampel untuk masing-masing sub-populasi, Data Sampel adalah gabungan dari ketiga sub-populasi.

### C. Penentuan Bobot Sampel

Bobot individu hasil penarikan sampel dibutuhkan untuk koreksi ketidaksempurnaan sampel yang mengakibatkan bias atau perbedaan antara sampel dan populasi. Ketidaksempurnaan tersebut di antaranya terjadi karena peluang pemilihan sampel yang tidak seragam akibat rancangan pengambilan sampel yang digunakan. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya bahwa metodologi yang digunakan adalah stratified random sampling dengan strata berupa kombinasi antara FKTP dan kategori keluarga. Alokasi sampel di setiap strata tidak diberikan secara proporsional sehingga peluang dari masing-masing keluarga untuk terpilih sebagai sampel tidak sama besar.

Sebelum menghitung bobot individu perlu dihitung terlebih dahulu bobot keluarga. Secara matematis jika  $p_i$  adalah peluang suatu keluarga ke- $i$  terpilih, maka bobot yang diberikan kepada keluarga yang terpilih ( $w_i$ ) adalah:

$$w_i = \frac{1}{p_i}$$

Sebagai ilustrasi Tabel 2.1 menyajikan gambaran perhitungan bobot untuk setiap keluarga di enam buah strata. Misalnya pada strata nomor 3 (yaitu strata FKTP 1 dan Kategori 3) terdapat populasi sebanyak 6.200 keluarga di dalamnya dan diambil sampel sebanyak 1 keluarga. Setiap keluarga memiliki peluang sebesar  $1/6.200$  atau sekitar 0,0002 untuk terpilih sebagai sampel. Bobot sampel keluarga adalah 6.200. Artinya satu keluarga pada sampel mewakili 6.200 keluarga pada populasi. Hal yang sama berlaku untuk strata lainnya. Ukuran populasi yang berbeda-beda di setiap strata menyebabkan bobot untuk keluarga di strata lain akan berbeda.

Sampai tahap ini, bobot yang diperoleh adalah bobot keluarga. Selanjutnya perlu dilakukan perhitungan bobot individu agar distribusi karakteristik sampel individu mewakili karakteristik populasi individu. Bobot individu diperoleh dengan memberikan bobot keluarga kepada individu peserta anggota keluarga tersebut. Selanjutnya dilakukan adjustment atau penyesuaian bobot dengan mengalikannya suatu konstanta yang didasarkan pada keterwakilan sampel terhadap populasi berdasarkan variabel jenis kelamin, kelompok usia, dan segmentasi peserta.

Tabel 1 Ilustrasi Penghitungan Bobot untuk Setiap Rumah Tangga di Enam Buah Strata

No	ID FKTP	Kategori Keluarga	Banyaknya Populasi Keluarga	Banyaknya Sampel Keluarga	pi (peluang terpilih)	wi (bobot)
1	1	1	150	1	0.067	150
2	1	2	400	1	0.025	400
3	1	3	6200	1	0.002	6200
4	2	1	200	1	0.050	200
5	2	2	500	1	0.020	500
6	2	3	5900	1	0.002	5900

## 2.2 Metodologi Pemilihan Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus

### A. Populasi

Populasi untuk data sampel kontekstual Diabetes Mellitus (DM) didefinisikan sebagai peserta JKN-KIS pernah didiagnosis Diabetes Mellitus (DM) saat mengakses layanan FKTP dan FKRTL tahun 2019. Diagnosis DM diidentifikasi berdasarkan kode *International Classification of Diseases* (ICD) yaitu:

1. E10 *Type 1 diabetes mellitus*; dan
2. E11 *Type 2 diabetes mellitus without complications*.

### B. Desain Sampel

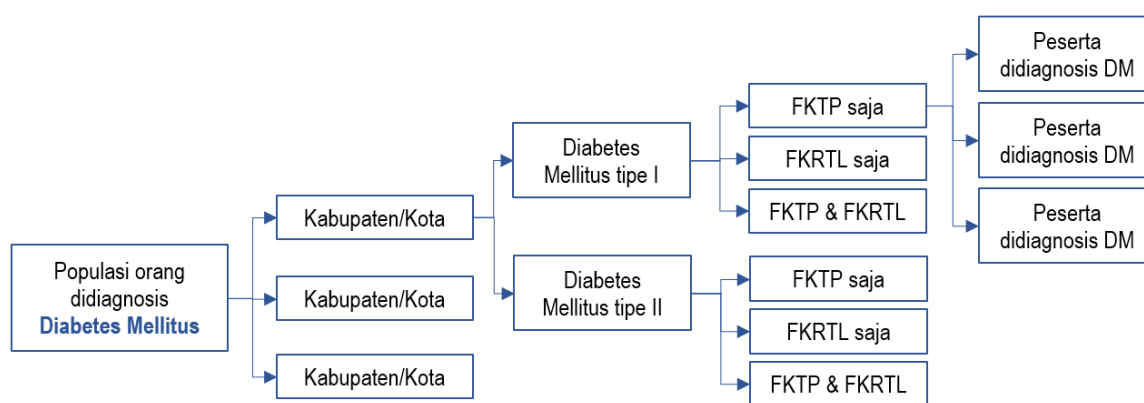
Data sampel kontekstual Diabetes Mellitus BPJS Kesehatan dipilih menggunakan *stratified sampling design*. Pembentukan strata melalui kombinasi tiga (3) hal yaitu:

1. Kabupaten/Kota;
2. Tipe Diabetes Mellitus (DM tipe 1 atau DM tipe 2);
3. Jenis fasilitas kesehatan tempat peserta memperoleh layanan DM (FKTP, FKRTL atau FKTP dan FKRTL).

Satuan penarikan sampel yaitu individu sebagai peserta JKN-KIS. Ukuran sampel untuk setiap strata ditentukan secara “semi proporsional” dengan pengertian bahwa strata dengan ukuran populasi yang besar akan diambil sampel lebih banyak dibandingkan dengan strata yang kecil, namun proporsi akhir setiap strata pada sampel tidaklah identik dengan proporsi strata di populasi. Pada data sampel kontekstual DM ini, jika sebuah strata memuat kurang dari 30 peserta maka akan seluruh populasi diambil sebagai sampel. Namun jika banyaknya populasi peserta sebuah strata adalah 30 atau lebih, maka ukuran sampel minimalnya adalah 30 peserta. Pendekatan ini tentu saja berimplikasi pada perlunya pembobotan atau *weighting* saat melakukan analisis data. Karena itu, data sampel ini juga dilengkapi dengan variabel bobot.

Pemilihan alokasi ukuran sampel secara semi proporsional dilakukan dengan pertimbangan bahwa ukuran populasi di masing-masing strata sangat bervariasi. Jika menggunakan proporsional penuh dikhawatirkan akan ada strata dengan ukuran sampel yang terlalu kecil/sedikit. Sementara itu, jika menggunakan ukuran “fixed” atau identik untuk semua strata dikhawatirkan kurang dapat memperoleh keragaman pada strata yang besar.



Gambar 2 Struktur pembentukan strata dan *sampling frame*

### C. Distribusi Sampel menurut Provinsi

Tabel 2 Distribusi jumlah sampel terhadap populasi menurut provinsi

Provinsi	Populasi	Jumlah sampel	Persentase (%)	MoE (%)*
Aceh	41.046	5.084	12,40	1,30
Sumatera Utara	63.462	7.235	11,40	1,10
Sumatera Barat	36.939	4.185	11,30	1,40
Riau	29.797	3.235	10,90	1,60
Jambi	13.528	1.869	13,80	2,10
Sumatera Selatan	29.562	3.529	11,90	1,50
Bengkulu	7.515	1.289	17,20	2,50
Lampung	25.983	3.234	12,40	1,60
Kep. Bangka Belitung	10.942	1.341	12,30	2,50
Kepulauan Riau	11.959	1.388	11,60	2,50
DKI Jakarta	125.774	9.742	7,70	1,00
Jawa Barat	182.996	15.922	8,70	0,70
Jawa Tengah	240.525	20.734	8,60	0,70
DI Yogyakarta	44.696	3.760	8,40	1,50
Jawa Timur	265.475	23.422	8,80	0,60
Banten	51.325	4.504	8,80	1,40
Bali	33.505	3.251	9,70	1,60
Nusa Tenggara Barat	20.223	2.249	11,10	1,90
Nusa Tenggara Timur	9.577	1.866	19,50	2,00
Kalimantan Barat	16.602	2.294	13,80	1,90
Kalimantan Tengah	9.289	1.645	17,70	2,20
Kalimantan Selatan	20.863	2.523	12,10	1,80
Kalimantan Timur	31.050	3.045	9,80	1,70
Kalimantan Utara	3.906	684	17,50	3,40
Sulawesi Utara	18.926	2.467	13,00	1,80
Sulawesi Tengah	11.915	1.919	16,10	2,00
Sulawesi Selatan	39.933	4.888	12,20	1,30
Sulawesi Tenggara	6.787	1.434	21,10	2,30
Gorontalo	7.051	941	13,30	3,00
Sulawesi Barat	3.598	718	20,00	3,30

Maluku	2.743	683	24,90	3,20
Maluku Utara	2.977	699	23,50	3,20
Papua Barat	2.577	614	23,80	3,50
Papua	5.471	1.023	18,70	2,80
Tidak terdefinisi	323	80	24,80	9,50
<b>Total</b>	<b>1751.517</b>	<b>143.496</b>	<b>10,00</b>	<b>0,20</b>

\*Margin of error (MoE)

#### D. Pembobotan

Pembobotan diberikan dengan memperhatikan fraksi sampel di setiap strata. Jika  $N_i$  adalah ukuran populasi di suatu strata ke- $i$  dan  $n_i$  adalah ukuran sampel di strata tersebut, maka bobot untuk setiap peserta sampel adalah  $N_i/n_i$ .

#### E. Penyesuaian Bobot

Untuk dapat menghasilkan hasil analisis yang lebih baik, diperlukan penyesuaian (*adjustment*) terhadap bobot. Penyesuaian bobot dilakukan dengan mempertimbangkan sebaran dari variabel-variabel berikut:

1. Tahun pertama kali peserta memperoleh layanan JKN untuk DM
2. Usia peserta pertama kali saat memperoleh layanan JKN untuk DM
3. Jenis kelamin peserta
4. Segmen peserta

#### F. Tahapan Penyesuaian Bobot

Penyesuaian bobot dilakukan dengan metode mirip dengan data sampel universal, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Membentuk tabel ringkasan berisi ukuran populasi berdasarkan tahun pertama mendapat layanan DM, jenis kelamin, segmen, umur.
2. Membentuk tabel ringkasan berisi total bobot sampel berdasarkan tahun pertama mendapat layanan DM, jenis kelamin, segmen, umur.
3. Menghitung nilai *adjustment factor* dengan menggabungkan ringkasan ukuran populasi dengan *ringkasan nilai* total bobot sampel berdasarkan kombinasi dari variabel tahun pertama mendapat layanan DM, jenis kelamin, segmen, umur yang sama. Nilai *adjustment factor* diperoleh menggunakan formula *adjustment factor* = jumlah populasi / total bobot.
4. Bobot baru hasil penyesuaian selanjutnya diperoleh dengan formula bobot baru = bobot \* *adjustment factor*.

### 2.3 Metodologi Pemilihan Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis

#### A. Populasi

Populasi pada data sampel kontekstual Tuberkulosis (TB) adalah peserta BPJS Kesehatan yang didiagnosis TB pada layanan FKTP atau FKRTL tahun 2019. Diagnosis TB diidentifikasi berdasarkan kode *International Classification of Diseases* (ICD)-10 yaitu:

1. A15 Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed;
2. A16 Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically;
3. A17 Tuberculosis of nervous system;
4. A18 Tuberculosis of other organs; dan

## 5. A19 Miliary tuberculosis

### B. Desain Sampel

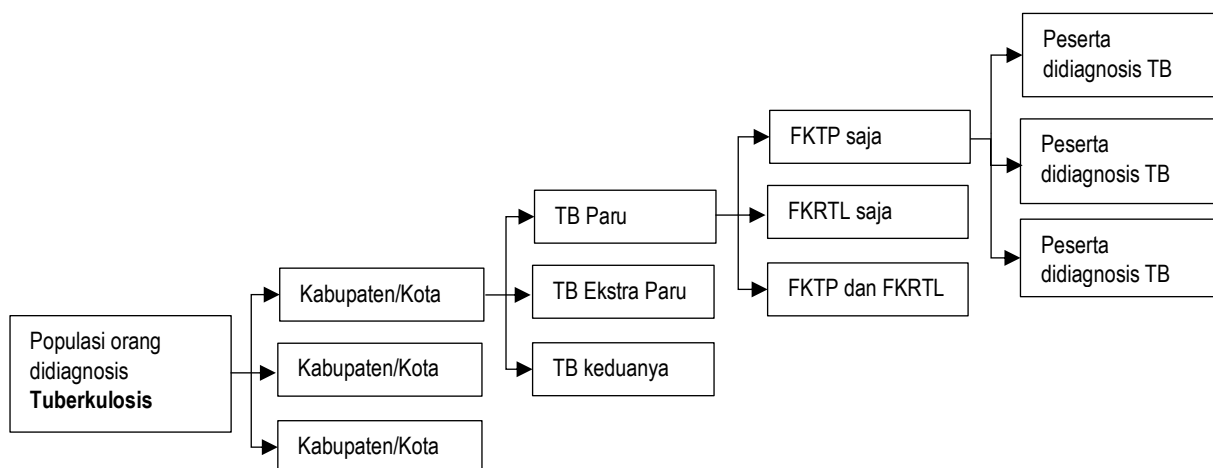
Sampling unit (satuan penarikan contoh) pada data sampel TB adalah keluarga. Artinya, jika suatu keluarga terpilih menjadi sampel, maka seluruh peserta yang terdiagnosa TB yang merupakan anggota keluarga tersebut akan diambil sebagai sampel. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling dengan strata keluarga yang dibentuk merupakan kombinasi dari 3 (tiga) hal berikut:

1. Kabupaten/Kota Keluarga terdaftar;
2. Tipe Tuberkulosis (TB paru saja, TB ekstra paru saja, dan TB keduanya) yang diderita oleh peserta anggota keluarga;
3. Jenis fasilitas kesehatan tempat peserta anggota keluarga memperoleh layanan TB (terdiri dari FKTP saja, FKRTL saja atau FKTP dan FKRTL).

Proses pemilihan peserta data sampel kontekstual TB dilakukan dengan tahapan berikut:

1. Menyiapkan kerangka penarikan sampel (sampling frame) keluarga  
Kerangka sampel sebagai daftar yang memuat semua sampling unit yaitu keluarga peserta. Kerangka yang digunakan berupa daftar yang berasal dari *database* peserta per 31 Desember 2019.
2. Membangun strata  
Strata yang digunakan pada penarikan sampel dibangun berdasarkan kombinasi dari tiga (3) variabel yaitu (1) Kabupaten/Kota (sebanyak xx buah), (2) dan kategori keluarga berdasarkan tempat peserta anggota keluarga memperoleh layanan TB (sebanyak 3 kategori), dan (3) kategori keluarga berdasarkan jenis diagnosis TB anggotanya (sebanyak 3 kategori). Kategori keluarga yang dimaksud di atas adalah:  
Berdasarkan tempat memperoleh layanan:  
Kategori 1: anggota keluarga mendapat layanan TB di FKTP saja  
Kategori 2: anggota keluarga mendapat layanan TB di FKRTLsaja  
Kategori 3: anggota keluarga mendapat layanan TB di FKTP dan FKRTL  
Berdasarkan jenis diagnosis TB:  
Kategori 1: anggota keluarga mendapat diagnosis TB Paru saja  
Kategori 2: anggota keluarga mendapat diagnosis TB Ekstra Paru saja  
Kategori 3: anggota keluarga mendapat diagnosis TB Paru dan TB Ekstra Paru
3. Memilih sampel keluarga (rumah tangga) menggunakan metode *stratified random sampling*  
Ukuran sampel untuk setiap strata ditentukan secara “semi proporsional” dengan pengertian bahwa strata dengan ukuran populasi yang besar akan diambil sampel lebih banyak dibandingkan dengan strata yang kecil, namun proporsi akhir setiap strata pada sampel tidaklah identik dengan proporsi strata di populasi. Pada data sampel kontekstual TB ini, jika sebuah strata memuat kurang dari 30 peserta maka akan seluruh populasi diambil sebagai sampel. Namun jika banyaknya populasi peserta sebuah strata adalah 30 atau lebih, maka ukuran sampel minimalnya adalah 30 peserta. Pendekatan ini tentu saja berimplikasi pada perlunya pembobotan atau *weighting* saat melakukan analisis data. Karena itu, data sampel ini juga dilengkapi dengan variabel bobot.

Pemilihan alokasi ukuran sampel secara semi proporsional dilakukan dengan pertimbangan bahwa ukuran populasi di masing-masing strata sangat bervariasi. Jika menggunakan proporsional penuh dikhawatirkan akan ada strata dengan ukuran sampel yang terlalu kecil/sedikit. Sementara itu, jika menggunakan ukuran “*fixed*” atau identik untuk semua strata dikhawatirkan kurang dapat memperoleh keragaman pada strata yang besar.



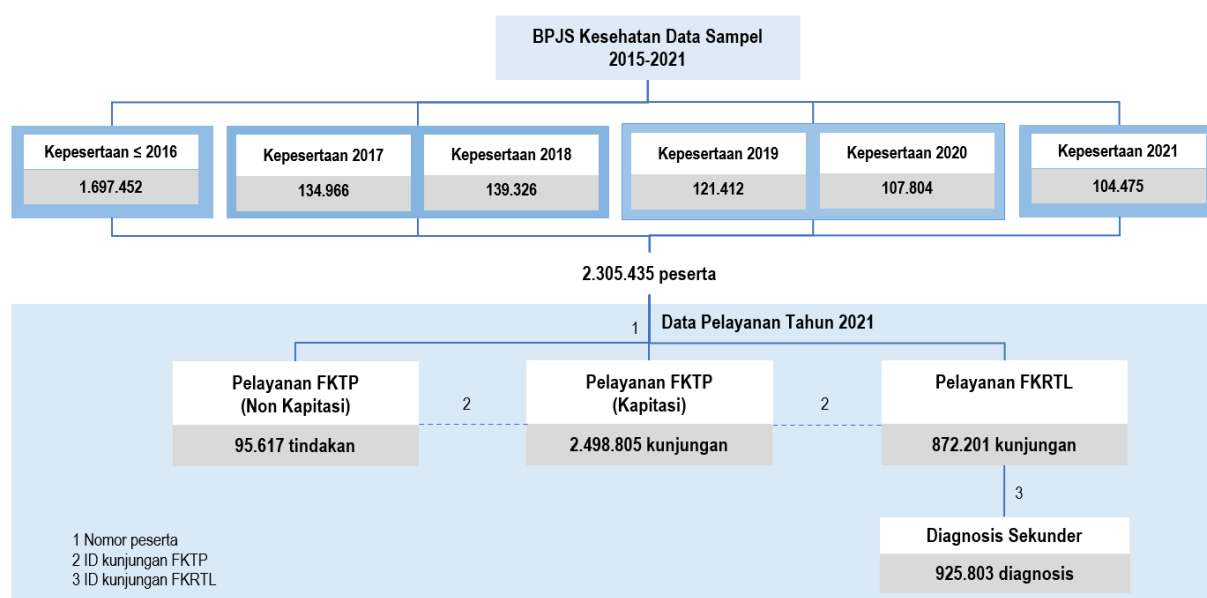
Gambar 3 Struktur pembentukan strata dan *sampling frame*

## BAB III

# STRUKTUR DATA SAMPEL BPJS KESEHATAN

### 3.1 Struktur Data Sampel General

Data sampel BPJS Kesehatan tahun 2015-2021 memuat data kepesertaan dan pelayanan dari peserta JKN-KIS. Data sampel peserta sebelumnya (peserta terdaftar 2015-2020) diperoleh riwayat pelayanan pada tahun 2021, dengan menambahkan sampel peserta baru terdaftar sebagai peserta tahun 2021.



Gambar 4 Hirarki data sampel BPJS Kesehatan 2015-2021

Hirarki data sampel BPJS Kesehatan 2015-2021 masih sama seperti data sampel periode sebelumnya, yaitu terdiri dari dua basis data kepesertaan dan pelayanan. Data kepesertaan bersifat unit untuk satu peserta yaitu nomor peserta. Peserta yang memanfaatkan pelayanan menggunakan BPJS Kesehatan tahun 2021 terdapat di data pelayanan FKTP/FKRTL tahun 2021 yang tidak bersifat unik, artinya peserta memiliki kemungkinan melakukan kunjungan lebih dari satu kali. Kunjungan peserta dapat diidentifikasi melalui ID kunjungan. Struktur data sampel yang hirarki dihubungkan melalui variabel “nomor peserta (PSTV01)” sebagai nomor identifikasi unik. Terdapat lima sub-set data untuk data sampel BPJS Kesehatan tahun 2015-2021, yaitu:

## 1. Kepesertaan

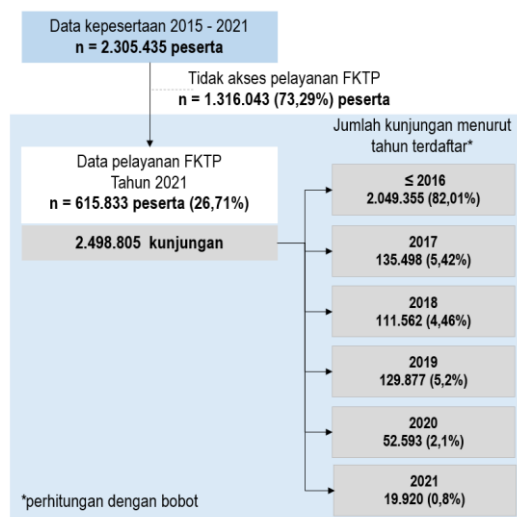
Kepesertaan data sampel BPJS Kesehatan tahun 2015-2021 sebesar 2.305.435 peserta. Jika pada perilisan data sampel BPJS Kesehatan tahun 2015-2020 ada sebanyak 2.200.960 peserta. Ada penambahan data sampel untuk yang baru terdaftar pada tahun 2021, yaitu 104.475 peserta. Sehingga, kepesertaan untuk data sampel BPJS Kesehatan tahun 2015-2021 yaitu 2.305.435 peserta.

Variabel pada data kepesertaan terdiri dari karakteristik peserta JKN-KIS seperti tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, hubungan keluarga dan tempat tinggal peserta (provinsi dan kabupaten/kota). Karakteristik peserta terkait jenis dan kepemilikan fasilitas kesehatan (faskes), segmentasi peserta dan kelas premi terdaftar. Informasi berupa hubungan keluarga dengan kategori 'Peserta' sebagai pengikat pada variabel nomor keluarga (noka) yang dipakai seluruh peserta pada keluarga yang sama. Karakteristik peserta berdasarkan status peserta per tanggal 31 Desember 2021, kecuali untuk variabel nomor keluarga, nomor peserta, jenis kelamin, tanggal lahir dan bobot. Hal ini terkait setiap peserta JKN-KIS memiliki kesempatan melakukan perubahan status (karakteristik demografi, alamat tempat tinggal, FKTP terdaftar, segmentasi dan kelas) setiap 3 bulan.

Data kepesertaan memuat 18 variabel, untuk variabel nomor keluarga, nomor peserta, tanggal lahir dan bobot sama dengan data sampel 2015-2018, kecuali peserta baru yang terdaftar di tahun 2019 atau 2020. Variabel 'Nomor Peserta' (PSTV01) adalah nomor unik dari seluruh peserta JKN-KIS yang sudah di-deidentifikasi untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta. Bobot peserta (PSTV15) harus diikutsertakan saat analisis supaya hasil analisis mencerminkan kondisi populasi. Unit analisis pada data kepesertaan adalah peserta JKN-KIS.

## 2. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Kapitasi

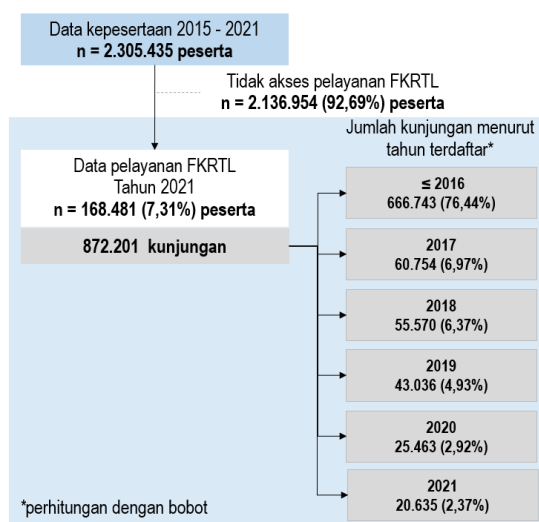
Pelayanan FKTP adalah data pelayanan tahun 2021 dari peserta pada data kepesertaan 2015-2021. Total pelayanan FKTP sebesar 2.498.805 kunjungan. Pemadanan data peserta terhadap data pelayanan FKTP diperoleh 615.833 (26,71%) peserta mengakses pelayanan FKTP pada tahun 2021. Pelayanan FKTP Kapitasi memuat informasi kunjungan FKTP dari sampel kepesertaan, karakteristik faskes yang diakses, diagnosis melalui ICD-10 dan pola rujukan di pelayanan FKTP. Jumlah variabel pada pelayanan FKTP masih sama dengan data sampel periode sebelumnya, terdiri dari 26 variabel. Informasi jenis kunjungan sehat sebesar 878.540 (35,2%), sehingga variabel diagnosis (FKP14) tidak ada kode ICD-10 atau *missing*. Selain itu, pelayanan FKTP hanya sebagian yang dilakukan rujukan, sehingga informasi karakteristik rujukan *missing* sebanyak 2.274.422 (91%) kunjungan atau ada 9% kunjungan di pelayanan FKTP yang dilakukan rujukan.



Gambar 5 Distribusi kunjungan FKTP menurut tahun gabung peserta

### 3. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

Pelayanan FKRTL adalah data pelayanan tahun 2021 dari peserta pada data kepesertaan 2015-2021. Total pelayanan FKRTL sebesar 872.201 kunjungan. Pemadanan data peserta terhadap data pelayanan FKRTL diperoleh 168.481 (7,31%) peserta mengakses pelayanan FKRTL pada tahun 2021. Pelayanan FKRTL memuat informasi karakteristik faskes yang diakses, jenis pelayanan, kode diagnosis, kode *Indonesia Case Base Group* (INA-CBGs), kode *Case Mix Group* (CMG) dan klaim. Jumlah variabel pada pelayanan FKRTL sebanyak 55 variabel. Informasi “ID Kunjungan FKTP” sebagai variabel yang menghubungkan antara data sampel pelayanan FKTP dan FKRTL tahun 2021. Terdapat data karakteristik rujukan yang *missing* sebanyak 23.361 (1,4%) kunjungan, atau ada 98,6% peserta JKN-KIS yang mengakses pelayanan di FKRTL diketahui faskes perujuknya.



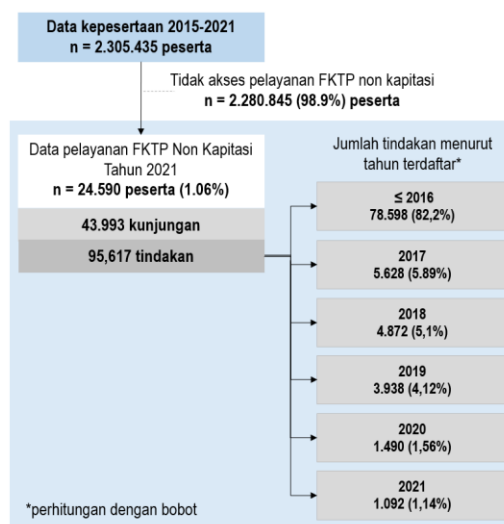
Gambar 6 Distribusi kunjungan FKRTL menurut tahun gabung peserta

### 4. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Non Kapitasi

Data sampel FKTP Non Kapitasi adalah jenis pelayanan FKTP di luar lingkup pembayaran kapitasi. Total pelayanan FKTP Non kapitasi tahun 2021 sebesar 95.617 tindakan. Informasi pada pelayanan FKTP Non Kapitasi memuat nomor kunjungan, karakteristik faskes, diagnosis, jenis



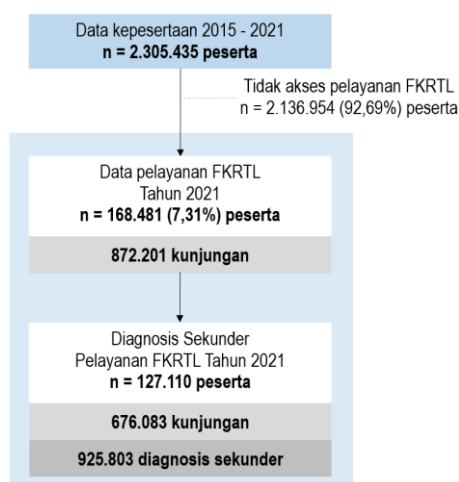
tindakan dan tarif yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan. Data pelayanan FKTP Non Kapitasi dapat diidentifikasi melalui ID Kunjungan, dengan satu kunjungan bisa dilakukan lebih dari satu tindakan.



Gambar 7 Distribusi tindakan pada kunjungan FKTP non kapitasi menurut tahun gabung peserta

## 5. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL) Diagnosis Sekunder

Data diagnosis sekunder sebagai bagian dari data pelayanan FKRTL dengan total observasi 925.803 diagnosis. Diagnosis sekunder berisikan kode ICD-10 yang diambil langsung dari *data warehouse* BPJS Kesehatan dan kode ICD-10 yang sudah terstandarisasi menjadi 3 digit. ID kunjungan pada data *sub-set* ada yang memiliki duplikasi karena pada satu kunjungan bisa lebih dari satu diagnosis sekunder yang dicantumkan.



Gambar 8 Distribusi diagnosis sekunder terhadap kunjungan FKRTL

### A. Identifikasi dan Tingkat Observasi

Data dibedakan menurut tingkat observasi dalam file adalah peserta (individu) dan pelayanan (kunjungan). Jika tingkat observasi adalah individu atau peserta, variabel PSTV01 sebagai identifikasi pengamatan yang unik. Jika tingkat observasi adalah pelayanan (kunjungan), baik

Nomor Peserta (PSTV01) dan ID Kunjungan pada setiap pelayanan digunakan untuk identifikasi secara unik. Dalam beberapa kasus, data pelayanan (kunjungan) dapat dilakukan oleh peserta lebih dari satu kunjungan. Namun, tidak semua data sampel kepesertaan BPJS Kesehatan terpilih melakukan kunjungan, sehingga ada individu yang tidak memiliki padanan pada data pelayanan FKTP atau FKRTL (kunjungan).

Tingkat observasi pada data sampel mewakili seluruh provinsi dan kabupaten/kota di Indonesia. Variabel wilayah provinsi dan kabupaten/kota sudah disesuaikan dengan kode dan nama wilayah kerja statistik Badan Pusat Statistik (BPS) untuk dapat dihubungkan dengan data survei dari sumber lain (6).

## B. Nama File dan Jenis Variabel

Pada perilis tahun 2022, data sampel kepesertaan mengalami penambahan peserta dari tahun 2021. Sedangkan untuk data pelayanan yaitu pemanfaatan pelayanan oleh peserta terpilih pada tahun 2021. Sehingga penamaan file sebagai berikut:

### Nama file

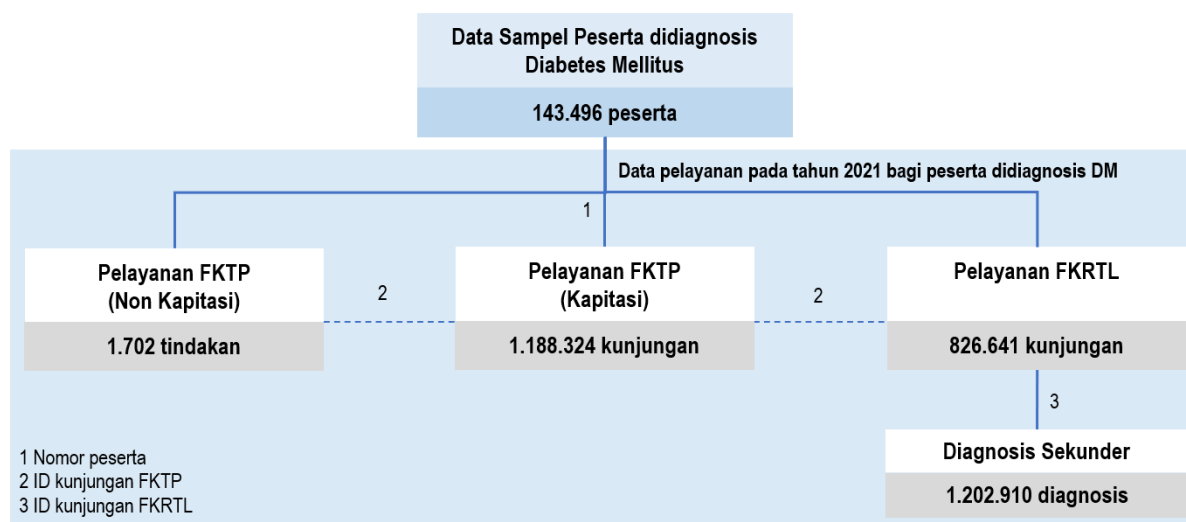
2015202101\_kepesertaan : Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2021)  
 202102\_fktpkapitasi : Nama file data sampel pelayanan FKTP Kapitasi  
 202103\_fkrtl : Nama file data sampel pelayanan FKRTL  
 202104\_nonkapitasi : Nama file data sampel pelayanan FKTP Non kapitasi  
 202105\_diagnosissekunder : Nama file data sampel diagnosis sekunder

Kepesertaan	FKTP Kapitasi	FKRTL	FKTP Non kapitasi
PSTV01	FKP01	FKL01	PNK01
PSTV02	FKP02	FKL02	PNK02
PSTV03	FKP03	FKL03	PNK03
dst	dst	dst	dst

Secara umum, pemberian nama variabel dimaksudkan untuk membedakan nama antar file data sampel yang berbeda unit analisis. Nama variabel terdiri dari kombinasi huruf dan angka di mana huruf adalah singkatan dari masing-masing nama *data set*.

## 3.2 Struktur Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus

Data sampel kontekstual Diabetes Mellitus (DM) adalah data kepesertaan dan pelayanan dari peserta JKN-KIS melalui data *warehouse* BPJS Kesehatan. Peserta yang terpilih dalam data sampel kontekstual DM adalah mereka yang diidentifikasi pernah mendapatkan pelayanan FKTP maupun FKRTL dengan diagnosis DM melalui kode ICD-10 yaitu E10 dan E11 pada tahun 2019. Berdasarkan data sampel peserta kontekstual DM dilakukan pengambilan data pelayanan pada tahun 2021.



Gambar 9 Hirarki data sampel kontekstual DM BPJS Kesehatan

Hirarki data sampel kontekstual DM sama seperti data sampel universal yaitu terdiri dari dua basis data kepesertaan dan pelayanan. Data kepesertaan bersifat unik untuk satu observasi melalui nomor peserta. Sedangkan data pelayanan (FKTP dan FKRTL) adalah pemanfaatan pelayanan melalui kunjungan peserta JKN-KIS oleh peserta DM terpilih. Jenis pemanfaatan pelayanan oleh peserta terbagi menjadi tiga jenis yaitu hanya pelayanan di FKTP saja, hanya pelayanan di FKRTL saja dan pelayanan di FKTP dan FKRTL atau keduanya. Peserta yang memanfaatkan pelayanan di FKTP/FKRTL atau keduanya tidak bersifat unik, artinya peserta memiliki kemungkinan melakukan lebih dari atau sama dengan satu kali kunjungan di tiap pelayanan. Identifikasi pada data pelayanan melalui variabel ID kunjungan yang sifatnya unik untuk setiap pemanfaatan oleh peserta. Terdapat lima sub-set data untuk data sampel kontekstual DM BPJS Kesehatan yaitu:

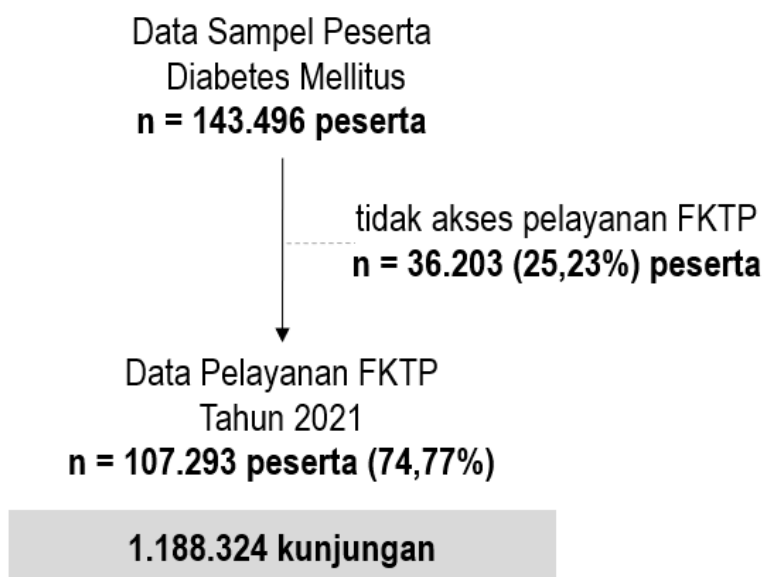
### 1. Kepesertaan

Data sampel kepesertaan kontekstual DM adalah 143.496 sampel peserta JKN-KIS yang terpilih dalam proses sampling secara *stratified sampling design*. Sampel ini merupakan perwakilan dari seluruh peserta terdaftar JKN-KIS yang pernah didiagnosis DM tipe 1 atau 2 di *master file* kepesertaan BPJS Kesehatan. Variabel pada *data set* kepesertaan menunjukkan karakteristik peserta antara lain usia, jenis kelamin, status perkawinan, hubungan keluarga dan tempat tinggal peserta (provinsi dan kabupaten/kota). Data kepesertaan memuat 18 variabel, variabel 'Nomor Peserta' (PSTV01) adalah nomor identifikasi unik dari seluruh peserta JKN-KIS yang sudah di-deidentifikasi untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta. Bobot peserta (PSTV15) harus diikutsertakan saat melakukan analisis supaya hasil analisis mencerminkan kondisi populasi. Unit analisis pada data sampel kepesertaan adalah peserta JKN-KIS.

### 2. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Kapitasi

Pelayanan FKTP Kapitasi adalah data pelayanan pada data sampel peserta DM yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKTP pada tahun 2021 sebesar 1.188.324 kunjungan. Identifikasi data sampel pelayanan dengan data kepesertaan diketahui 107.293 (74,77%) peserta DM mengakses pelayanan FKTP pada tahun 2021. Pelayanan FKTP Kapitasi memuat informasi kunjungan FKTP dari sampel kepesertaan, karakteristik faskes yang diakses, diagnosis melalui ICD-10 dan pola rujukan di pelayanan FKTP. Jumlah variabel pada pelayanan FKTP terdiri dari 26 variabel. Informasi jenis kunjungan sehat sebesar 232,703 (19,58%), sehingga variabel diagnosis (FKP14)

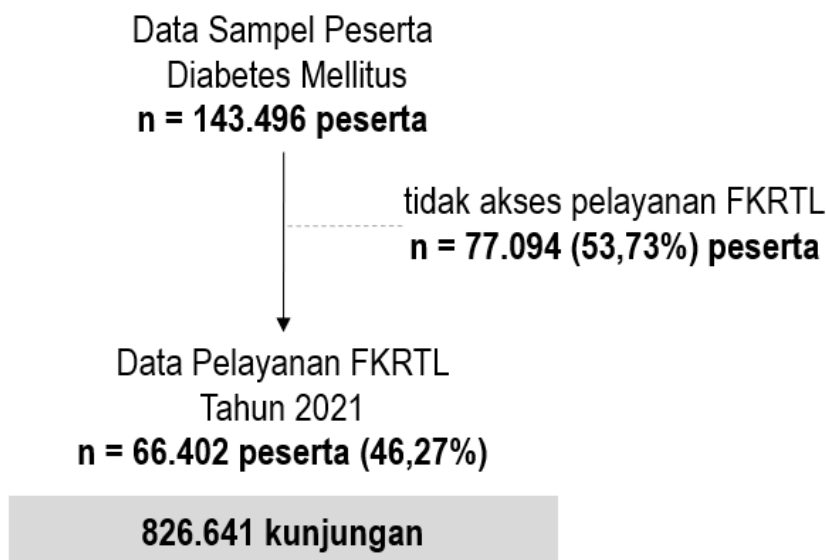
tidak ada kode ICD-10 atau *missing*. Selain itu, pelayanan FKTP hanya sebagian yang dilakukan rujukan, sehingga informasi karakteristik rujukan *missing* sebanyak 988.822 (83,21%) kunjungan atau ada 16,79% kunjungan di pelayanan FKTP dilakukan rujukan.



Gambar 10 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP

### 3. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

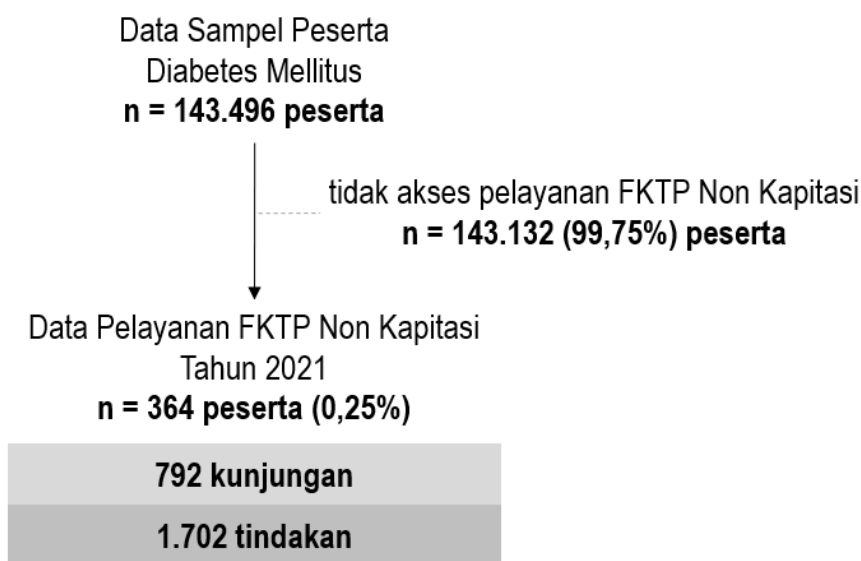
Pelayanan FKRTL adalah data pelayanan dari data sampel peserta didiagnosis DM yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKRTL pada tahun 2021 sebesar 826.641 kunjungan. Pemadanan data peserta terhadap data pelayanan FKRTL diperoleh 66.402 (46,27%) peserta mengakses pelayanan FKRTL pada tahun 2021. Pelayanan FKRTL memuat informasi karakteristik faskes yang diakses, jenis pelayanan, kode diagnosis, kode *Indonesia Case Base Group* (INA-CBGs), kode *Case Mix Group* (CMG) dan klaim. Jumlah variabel pada pelayanan FKRTL sebanyak 55 variabel. Informasi “ID Kunjungan FKTP” sebagai variabel yang menghubungkan antara data sampel pelayanan FKTP dan FKRTL tahun 2021. Terdapat data karakteristik rujukan yang *missing* sebanyak 4.518 (0,55%) kunjungan, atau ada 99,45% peserta JKN-KIS yang mengakses pelayanan di FKRTL diketahui faskes perujuknya.



Gambar 11 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL

#### 4. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Non Kapitasi

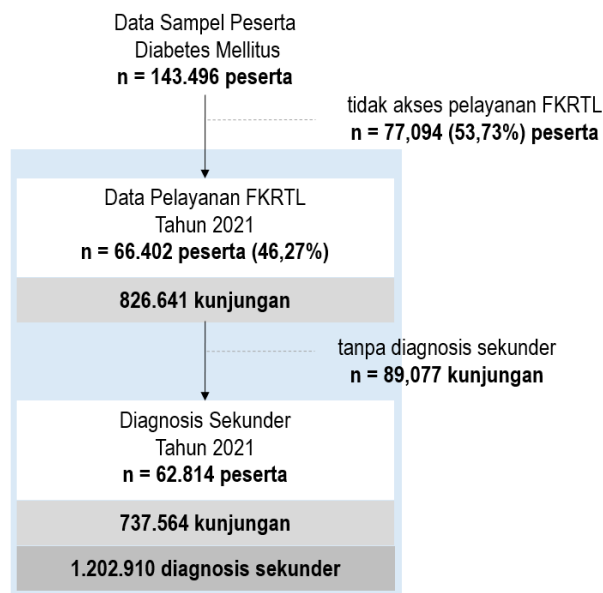
Data sampel FKTP Non Kapitasi adalah jenis pelayanan FKTP dari data sampel peserta didiagnosis DM yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKTP pada tahun 2021 di luar pembayaran kapitasi. Jumlah kunjungan pelayanan FKTP Non kapitasi tahun 2021 pada data sampel peserta DM sebesar 1.702 tindakan. Informasi pada pelayanan FKTP Non Kapitasi memuat nomor kunjungan, karakteristik faskes, diagnosis, jenis tindakan dan tarif yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan.



Gambar 12 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP Non Kapitasi

## 5. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL) Diagnosis Sekunder

Data diagnosis sekunder sebagai bagian dari data pelayanan FKRTL dengan total observasi 1.202.910 diagnosis. Diagnosis sekunder berisikan kode ICD-10 yang diambil langsung dari *data warehouse* BPJS Kesehatan dan kode ICD-10 yang sudah terstandarisasi menjadi 3 digit. ID kunjungan pada data *sub-set* ada yang memiliki duplikasi karena pada satu kunjungan bisa lebih dari satu diagnosis sekunder yang dicantumkan.



Gambar 13 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL diagnosis sekunder

### A. Identifikasi dan Tingkat Observasi

Data telah diatur sedemikian rupa sehingga tingkat observasi dalam file adalah individu dan kunjungan/pelayanan. Jika tingkat observasi adalah individu atau peserta JKN-KIS, variabel PSTV01 sebagai identifikasi pengamatan yang unik. Jika tingkat observasi adalah kunjungan/pelayanan, baik PSTV01 dan ID Kunjungan di setiap pelayanan diperlukan untuk mengidentifikasi seseorang secara unik.

Tingkat observasi pada data sampel mewakili seluruh provinsi di Indonesia. Variabel wilayah provinsi dan kabupaten/kota sudah disesuaikan dengan kode dan nama wilayah kerja statistik Badan Pusat Statistik (BPS) untuk dapat dihubungkan dengan data survei dari sumber lain (6).

### B. Nama File dan Jenis Variabel

Berikut adalah nama file dan variabel dari data sampel BPJS Kesehatan:

#### Nama file

DM2019_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2019)
DM2020_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2020)
DM2021_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2021)
DM2021_fktpkapitasi	: Nama file data sampel pelayanan FKTP Kapitasi peserta DM
DM2021_fkrtl	: Nama file data sampel pelayanan FKRTL peserta DM
DM2021_fktppnonkapitasi	: Nama file data sampel pelayanan FKTP Non kapitasi peserta DM
DM2021_fkrtldxsekunder	: Nama file data sampel diagnosis sekunder peserta DM

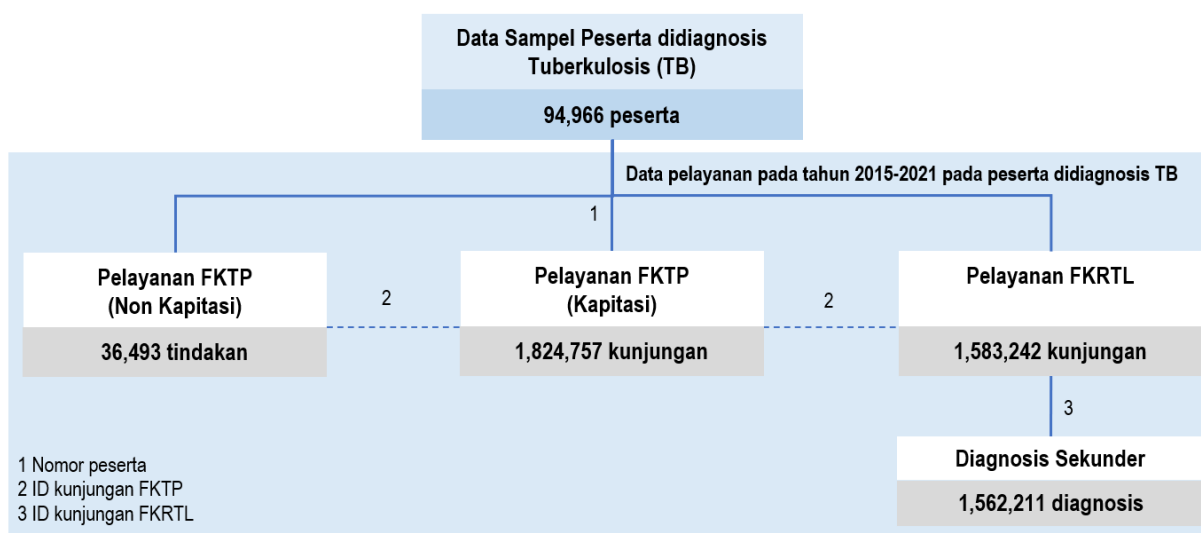
**Catatan:** khusus data sampel kepesertaan DM tersedia data setiap tahun sejak 2019 hingga 2021 untuk mengidentifikasi perubahan beberapa variabel terkait informasi alamat tempat tinggal, alamat faskes terdaftar, status hubungan keluarga, karakteristik faskes terdaftar, dan lainnya. Beberapa variabel yang tidak berubah untuk kepesertaan antara lain nomor keluarga, nomor peserta, tanggal lahir, jenis kelamin dan bobot.

Kepesertaan	FKTP Kapitasi	FKRTL	FKTP Non kapitasi
PSTV01	FKP01	FKL01	PNK01
PSTV02	FKP02	FKL02	PNK02
PSTV03	FKP03	FKL03	PNK03
dst	dst	dst	dst

Secara umum, pemberian nama variabel dimaksudkan untuk membedakan nama antar file data sampel yang berbeda unit analisis. Nama variabel terdiri dari kombinasi huruf dan angka di mana huruf adalah singkatan dari masing-masing nama *data set*.

### 3.3 Struktur Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis

Data sampel kontekstual Tuberkulosis (TB) adalah data kepesertaan dan pelayanan dari peserta JKN-KIS melalui data *warehouse* BPJS Kesehatan. Peserta yang terpilih dalam data sampel kontekstual TB adalah mereka yang diidentifikasi pernah mendapatkan pelayanan FKTP maupun FKRTL dengan diagnosis TB melalui kode ICD-10 yaitu A15, A16, A17, A18 dan A19 pada tahun 2019. Berdasarkan data sampel peserta kontekstual TB dilakukan pengambilan data pelayanan pada tahun 2015 hingga 2021.



Gambar 14 Hirarki data sampel kontekstual TB BPJS Kesehatan

Hirarki data sampel kontekstual TB sama seperti data sampel lainnya yaitu terdiri dari dua basis data kepesertaan dan pelayanan. Data kepesertaan bersifat unik untuk satu observasi melalui nomor peserta. Sedangkan data pelayanan (FKTP dan FKRTL) adalah pemanfaatan pelayanan melalui kunjungan peserta JKN-KIS oleh peserta TB terpilih. Jenis pemanfaatan pelayanan oleh peserta terbagi menjadi tiga jenis yaitu hanya pelayanan di FKTP saja, hanya pelayanan di FKRTL



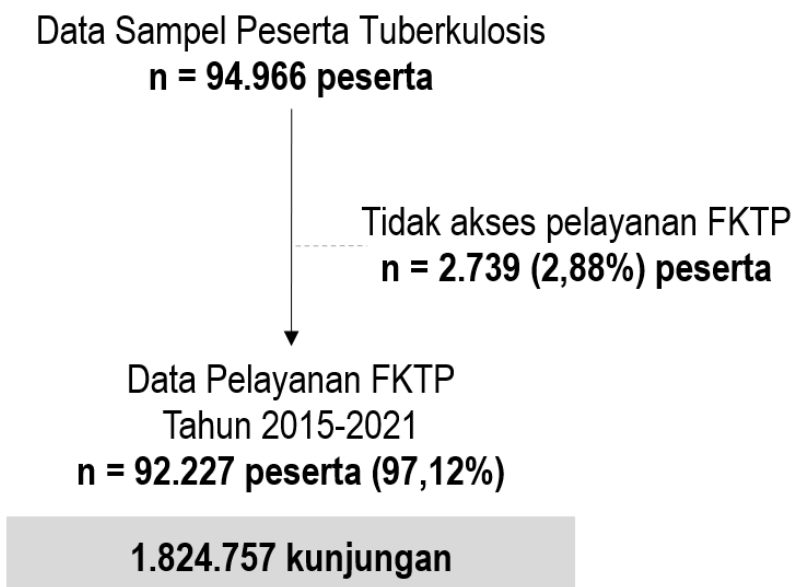
saja dan pelayanan di FKTP dan FKRTL atau keduanya. Peserta yang memanfaatkan pelayanan di FKTP/FKRTL atau keduanya tidak bersifat unik, artinya peserta memiliki kemungkinan melakukan lebih dari atau sama dengan satu kali kunjungan di tiap pelayanan. Identifikasi pada data pelayanan melalui variabel ID kunjungan yang sifatnya unik untuk setiap pemanfaatan oleh peserta. Terdapat lima sub-set data untuk data sampel kontekstual TB BPJS Kesehatan yaitu:

### 1. Kepesertaan

Data sampel kepesertaan kontekstual TB adalah 94.966 sampel peserta JKN-KIS yang terpilih dalam proses sampling secara *stratified sampling design*. Sampel ini merupakan perwakilan dari seluruh peserta terdaftar JKN-KIS yang pernah didiagnosis TB pada pelayanan tahun 2019. Variabel pada *data set* kepesertaan menunjukkan karakteristik peserta antara lain usia, jenis kelamin, status perkawinan, hubungan keluarga dan tempat tinggal peserta (provinsi dan kabupaten/kota). Data kepesertaan memuat 18 variabel, variabel 'Nomor Peserta' (PSTV01) adalah nomor identifikasi unik dari seluruh peserta JKN-KIS yang sudah di-deidentifikasi untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta. Bobot peserta (PSTV15) harus diikutsertakan saat melakukan analisis supaya hasil analisis mencerminkan kondisi populasi. Unit analisis pada data sampel kepesertaan adalah peserta JKN-KIS.

### 2. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Kapitasi

Pelayanan FKTP Kapitasi adalah data pelayanan pada data sampel peserta TB yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKTP pada tahun 2015-2021 sebesar 1.824.757 kunjungan. Identifikasi data sampel pelayanan dengan data kepesertaan diketahui 92.227 (97,12%) peserta TB mengakses pelayanan FKTP pada tahun 2015-2021. Pelayanan FKTP Kapitasi memuat informasi kunjungan FKTP dari sampel kepesertaan, karakteristik faskes yang diakses, diagnosis melalui ICD-10 dan pola rujukan di pelayanan FKTP. Jumlah variabel pada pelayanan FKTP terdiri dari 26 variabel.

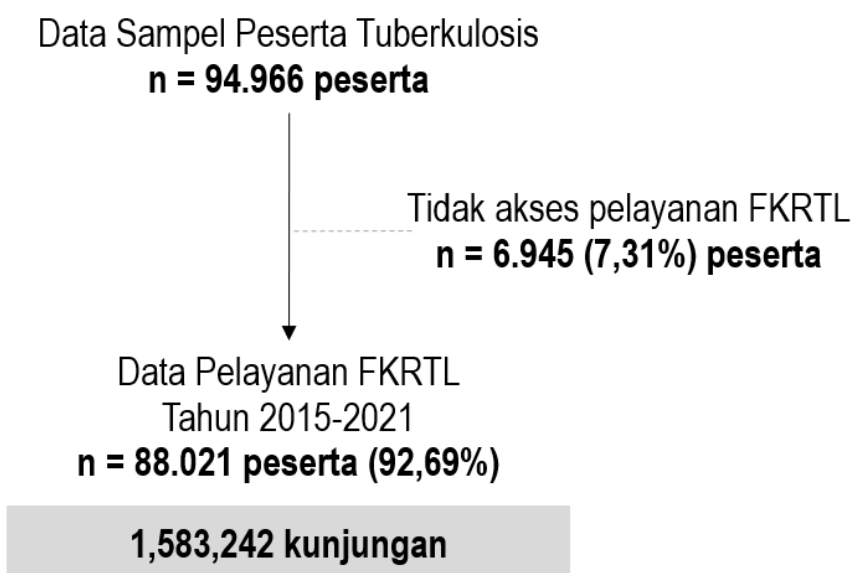


Gambar 15 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKTP

### 3. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

Pelayanan FKRTL adalah data pelayanan dari data sampel peserta didiagnosis TB yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKRTL pada tahun 2015-2021 sebesar 1.583.242 kunjungan. Pemadanan

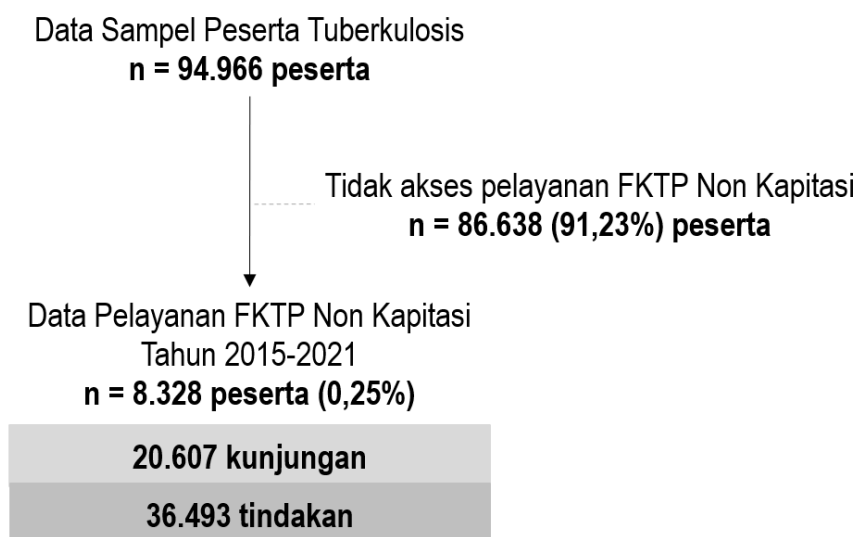
data peserta terhadap data pelayanan FKRTL diperoleh 88.021 (92,69%) peserta mengakses pelayanan FKRTL pada tahun 2015-2021. Pelayanan FKRTL memuat informasi karakteristik faskes yang diakses, jenis pelayanan, kode diagnosis, kode *Indonesia Case Base Group* (INA-CBGs), kode *Case Mix Group* (CMG) dan klaim. Jumlah variabel pada pelayanan FKRTL sebanyak 55 variabel.



Gambar 16 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL

#### 4. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Non Kapitasi

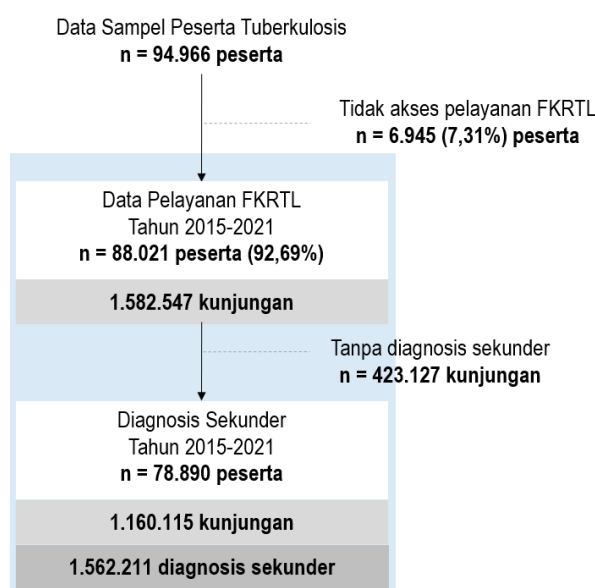
Data sampel FKTP Non Kapitasi adalah jenis pelayanan FKTP dari data sampel peserta didiagnosis TB yang melakukan kunjungan ke pelayanan FKTP pada tahun 2015-2021 di luar pembayaran kapitasi. Jumlah kunjungan pelayanan FKTP Non kapitasi tahun 2015-2021 pada data sampel peserta TB sebesar 36.493 tindakan. Informasi pada pelayanan FKTP Non Kapitasi memuat nomor kunjungan, karakteristik faskes, diagnosis, jenis tindakan dan tarif yang dibayarkan oleh BPJS Kesehatan.



Gambar 17 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL

## 5. Pelayanan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL) Diagnosis Sekunder

Data diagnosis sekunder sebagai bagian dari data pelayanan FKRTL dengan total observasi 1.562.211 diagnosis. Diagnosis sekunder berisikan kode ICD-10 yang diambil langsung dari *data warehouse* BPJS Kesehatan dan kode ICD-10 yang sudah terstandardisasi menjadi 3 digit. ID kunjungan pada data *sub-set* ada yang memiliki duplikasi karena pada satu kunjungan bisa lebih dari satu diagnosis sekunder yang dicantumkan.



Gambar 18 Pemadanan data sampel kepesertaan dan pelayanan FKRTL diagnosis sekunder

### A. Identifikasi dan Tingkat Observasi

Data telah diatur sedemikian rupa sehingga tingkat observasi dalam file adalah individu dan kunjungan/pelayanan. Jika tingkat observasi adalah individu atau peserta JKN-KIS, variabel PSTV01 sebagai identifikasi pengamatan yang unik. Jika tingkat observasi adalah kunjungan/pelayanan, baik PSTV01 dan ID Kunjungan di setiap pelayanan diperlukan untuk mengidentifikasi seseorang secara unik.

Tingkat observasi pada data sampel mewakili seluruh provinsi di Indonesia. Variabel wilayah provinsi dan kabupaten/kota sudah disesuaikan dengan kode dan nama wilayah kerja statistik Badan Pusat Statistik (BPS) untuk dapat dihubungkan dengan data survei dari sumber lain (6).

### B. Nama File dan Jenis Variabel

Berikut adalah nama file dan variabel dari data sampel BPJS Kesehatan:

#### Nama file

TB2019_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2019)
TB2020_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2020)
TB2021_kepesertaan	: Nama file data sampel kepesertaan (status pada 31 Desember 2021)

TB2021\_fktpkapitasi : Nama file data sampel pelayanan FKTP Kapitasi peserta TB  
 TB2021\_fkrtl : Nama file data sampel pelayanan FKRTL peserta TB  
 TB2021\_fktpnonkapitasi : Nama file data sampel pelayanan FKTP Non kapitasi peserta TB  
 TB2021\_fkrtldxsekunder : Nama file data sampel diagnosis sekunder peserta TB

**Catatan:** khusus data sampel kepesertaan TB tersedia data setiap tahun sejak 2019 hingga 2021 untuk mengidentifikasi perubahan beberapa variabel terkait informasi alamat tempat tinggal, alamat faskes terdaftar, status hubungan keluarga, karakteristik faskes terdaftar, dan lainnya. Beberapa variabel yang tidak berubah untuk kepesertaan antara lain nomor keluarga, nomor peserta, tanggal lahir, jenis kelamin dan bobot.

Kepesertaan	FKTP Kapitasi	FKRTL	FKTP Non kapitasi
PSTV01	FKP01	FKL01	PNK01
PSTV02	FKP02	FKL02	PNK02
PSTV03	FKP03	FKL03	PNK03
dst	dst	dst	dst

Secara umum, pemberian nama variabel dimaksudkan untuk membedakan nama antar file data sampel yang berbeda unit analisis. Nama variabel terdiri dari kombinasi huruf dan angka di mana huruf adalah singkatan dari masing-masing nama *data set*.

### 3.4 Nilai *Missing*

Nilai *missing* biasanya ditunjukkan dengan kode khusus. Dalam data sampel ini, untuk variabel numerik, 9/99/999/9999 menunjukkan data *missing*. Untuk banyak variabel, kita dapat membedakan antara data sistem yang *missing* (data benar-benar tidak ada atau *missing* karena adanya pola melewati) data *missing* karena hilangnya di *data warehouse* BPJS Kesehatan.

Sebagian besar *missing* pada data kepesertaan didominasi oleh beberapa karakteristik yang tersedia pada data sampel periode sebelumnya. Adanya *missing* pada data kepesertaan karena pola melewati terjadi pada variabel tahun kematian. Hanya peserta dengan status meninggal yang ada isian tahun kematian. *Missing* pada data pelayanan FKTP, khususnya diagnosis pada peserta dengan kunjungan sehat. Selain itu, *missing* pada variabel 'Nama Diagnosis' bisa terjadi karena kesalahan input data kode diagnosis (misalnya kekurangan atau kelebihan angka/huruf/karakter) sehingga sistem tidak bisa menerjemahkan nama diagnosis yang menyebabkan data menjadi *missing*. Kami sudah menambahkan untuk setiap variabel diagnosis yaitu 3 (tiga) pertama kode ICD 10 untuk mengetahui nama diagnosis.

**Catatan:** kode ICD-10 yang diinput dalam sistem BPJS Kesehatan di data pelayanan FKTP dan pelayanan FKRTL tidak diketahui nama diagnosisnya oleh sistem ICD-10 (STATA), antara lain I84, U88, U40, dan U81.

Nilai *missing* khususnya pada karakteristik faskes perujuk dan tujuan rujukan di data pelayanan, karena tidak semua kunjungan terjadi rujukan.

Missing variabel lainnya yaitu pada pelayanan FKRTL *Case Mix Group* (CMG) sebagai pembayaran tambahan (*top up*) dalam sistem INA-CBG untuk kasus-kasus tertentu yang masuk dalam *special* CMG meliputi (4,5):

- a. *Special procedure*
- b. *Special drugs*
- c. *Special Investigation*
- d. *Special Prosthesis*
- e. *Subacute cases*
- f. *Chronic cases*

*Special* CMG diberikan untuk beberapa obat, alat, prosedur, pemeriksaan penunjang serta beberapa kasus penyakit sub-akut dan kronis. Besaran nilai pada tarif *special* CMG tidak dimaksudkan untuk mengganti biaya yang keluar dari alat, bahan atau kegiatan yang diberikan kepada pasien, namun merupakan tambahan terhadap tarif dasarnya. Sehingga, hanya beberapa kunjungan yang ada variabel *special* CMG (4,5).

### 3.5 Privacy-Protected Information

Sesuai dengan peraturan yang berlaku terhadap subyek manusia, informasi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi responden pada data sampel BPJS Kesehatan telah diidentifikasi. Termasuk nama peserta, identitas, lokasi tempat tinggal serta nama dan lokasi fasilitas kesehatan yang diakses oleh peserta BPJS Kesehatan.

### 3.6 Pembobotan

Variabel 'bobot' telah disediakan pada file data kepesertaan yaitu variabel PSTV15. Analisis sebaiknya dilakukan dengan pembobotan agar hasil analisis data sampel dapat mewakili populasi. Analisis pada data pelayanan kesehatan (FKTP dan FKRTL) juga sebaiknya menggunakan variabel bobot dengan cara menggabungkannya dengan data kepesertaan.

### 3.7 Menggabungkan Data

Data sampel BPJS Kesehatan terbagi menjadi data sampel kepesertaan, pelayanan FKTP dan pelayanan FKRTL. Pengguna dapat menggabungkan data sampel untuk mendapatkan variabel yang lebih kaya. Data sampel dapat digabungkan dengan mencocokkan variabel 'Nomor Peserta'. Saat menggabungkan data, penting untuk mengetahui jenis hubungan antara data yang akan digabung serta jenis luaran yang diinginkan (unit analisis). Ada tiga jenis hubungan (3):

1. Satu entitas ke beberapa entitas (*one-to-many* atau 1:m)
2. Satu entitas dengan satu entitas (*one-to-one* atau 1:1)
3. Beberapa entitas ke satu entitas (*many to one* atau m:1)

Contoh hubungan satu dengan banyak entitas dapat ditemukan antara data kepesertaan dan pelayanan FKTP atau FKRTL (lihat **Gambar 4**). Semua perangkat lunak (*software*) pengolahan data memiliki perintah yang memungkinkan penggabungan file, tetapi terlepas dari *software* yang digunakan, berikut adalah langkah-langkah yang perlu diperhatikan sebelum melakukan penggabungan data:

- a) Menentukan variabel penentu identitas peserta yang berlaku umum pada seluruh subset data sampel (dalam hal ini adalah nomor peserta);
- b) Mengurutkan kedua data file berdasarkan variabel penentu identitas;
- c) Menentukan basis file (primer) yaitu file yang membentuk unit analisis:

Biasanya, ketika hubungannya dari banyak entitas ke satu entitas [m:1], file dasar atau *master* adalah file dengan banyak entitas. Misalnya, jika menggabungkan data dari kepesertaan dengan pelayanan FKTP, file dasar seharusnya pelayanan FKTP. Alasannya pengguna data mungkin ingin menetapkan karakteristik untuk setiap kunjungan pesertanya. Jika penggabungan dilakukan sebaliknya, maka setelah data kepesertaan telah tergabung dengan data kunjungan pertama di FKTP, tidak lagi dilakukan penggabungan data kepesertaan dengan data kunjungan kedua, ketiga dan seterusnya di FKTP. Sebab penggabungan ini akan menimbulkan kesalahan dalam proses analisis dan interpretasi data karena tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya di mana seorang peserta bisa melakukan lebih dari satu kunjungan pelayanan kesehatan.

Sub-set data kepesertaan dapat digabungkan dengan data pelayanan FKTP atau FKRTL menggunakan variabel nomor peserta. Penggabungan data FKTP dan FKRTL dapat menggunakan ID Kunjungan FKTP (FKP02) pelayanan FKTP yang terdapat di data FKRTL. Sedangkan penggabungan data diagnosis sekunder terhadap data FKRTL melalui ID Kunjungan FKRTL (FKL02). Tabel berikut menunjukkan variabel yang diperlukan untuk mencocokkan file yang berbeda (3):

Tabel 3 Variabel penggabungan file

Dasar	Variabel
A. Penggabungan data kepesertaan	
Pelayanan FKTP	PSTV01
Pelayanan FKRTL	PSTV01
B. Penggabungan data pelayanan FKTP	
Pelayanan FKRTL	FKP02
C. Penggabungan data pelayanan FKRTL	
Diagnosis Sekunder	FKL02

## BAB IV

### HASIL DATA SAMPEL BPJS KESEHATAN

#### 4.1 Hasil Data Sampel General

##### A. Kepesertaan

Data sampel kepesertaan BPJS Kesehatan adalah seluruh peserta yang terdaftar sebagai BPJS Kesehatan dan terinput dalam sistem informasi BPJS Kesehatan per tanggal 31 Desember 2021. Data kepesertaan menunjukkan karakteristik peserta di akhir tahun 2021. Hasil pada tabel adalah jumlah dan persentase tertimbang terhadap populasi menggunakan variabel bobot untuk analisis.

#### 1. Karakteristik Umum Peserta JKN-KIS

Tabel 4 Karakteristik demografi

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	1.180.221	51,19
Perempuan	1.125.214	48,81
Total	2.305.435	100.00
<b>Status perkawinan</b>		
Belum kawin	879.114	38,13
Kawin	1.063.288	46,12
Cerai	65.098	2,82
Tidak terdefinisi	297.934	12,92
Total	2.305.435	100.00
<b>Hubungan Keluarga</b>		
Peserta	1.052.334	45,65
Suami	37.929	1,65
Istri	375.010	16,27
Anak	737.114	31,97
Tambahan	103.048	4,47
Total	2.305.435	100.00

Data sampel untuk tahun 2015-2021 berdasarkan jenis kelamin menunjukkan peserta laki-laki (51,19%) lebih tinggi proporsinya dibandingkan perempuan (48,81%). Berdasarkan status perkawinan diketahui 38,13% peserta berstatus belum kawin; 46,12% berstatus kawin; dan 12,92% tidak terdefinisi. Berdasarkan hubungan dengan peserta diketahui proporsi terbesar adalah kategori 'Peserta' sebesar 45,65% dilanjutkan proporsi anak (31,97%), istri (16,27%), tambahan (4,47%), dan suami (1,65%).



## 2. Segmen dan Kelas Iuran Peserta Peserta JKN-KIS

Tabel 5 Karakteristik segmen dan kelas iuran

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmentasi peserta</b>		
Bukan pekerja	83.069	3,60
PBI APBN	950.468	41,23
PBI APBD	377.654	16,38
PBPU	291.630	12,65
PPU	602.579	26,14
Missing	35	0.00
Total	2.305.435	100.00
<b>Kelas iuran</b>		
Kelas I	410.861	17,82
Kelas II	353.044	15,31
Kelas III	1.541.157	66,85
Missing	373	0,02
Total	2.305.435	100.00

Berdasarkan status segmentasi dan kelas iuran peserta pada akhir tahun 2021 menunjukkan persentase segmen kepesertaan dengan proporsi tertinggi yaitu PBI APBN (41,23%) diikuti PPU (26,14%) dan PBI APBD (16,38%). Kelas iuran peserta JKN-KIS lebih dari separuhnya adalah kelas III (66,85%) diikuti kelas I (17,82%) dan kelas II (15,31%).

## 3. Karakteristik Fasilitas Kesehatan Pilihan Peserta JKN-KIS Terdaftar

Tabel 6 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal/Pusat	275	0.01
Pemerintah provinsi	22.417	0.97
Pemerintah kabupaten/kota	1.786.517	77.49
POLRI	13.071	0.57
TNI AD	13.201	0.57
TNI AL	3.818	0.17
TNI AU	2.091	0.09
BUMN	17.343	0.75
Swasta	445.499	19.32
Missing	1.203	0.05
Total	2,305,435	100.00
<b>Jenis faskes</b>		
Puskesmas	1,806,585	78.36
Klinik Pratama	385,241	16.71
Dokter Umum	112,437	4.88
Missing	1,172	0.05
Total	2,305,435	100.00

Peserta JKN-KIS terdaftar sebagai peserta di fasilitas kesehatan milik Pemerintah Kabupaten/Kota (77,49%) dan paling banyak terdaftar di Puskesmas (78,36%)

## B. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP)

### 1. Pelayanan FKTP berdasarkan karakteristik fasilitas kesehatan Kapitasi

Tabel 7 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan FKTP</b>		
Vertikal	92	0,00
Pemerintah Provinsi	51.130	2,05
Pemerintah Kab/Kota	1.802.750	72,14
POLRI	12.026	0,48
TNI AD	15.995	0,64
TNI AL	3.230	0,13
TNI AU	2.066	0,08
BUMN	23.076	0,92
Swasta	588.440	23,55
Total	2.498.805	100,00

<b>Jenis FKTP</b>		
Puskesmas	1.851.907	74,11
Klinik Pratama	497.110	19,89
Dokter Umum	127.801	5,11
Dokter gigi	5.485	0,22
Laboratorium	8.219	0,33
Jejaring	8.280	0,33
Total	2.498.803	100,00

Berdasarkan pelayanan FKTP tahun 2021 pada peserta JKN-KIS yang mengakses layanan FKTP menunjukkan kunjungan FKTP paling banyak dilakukan di fasilitas kesehatan milik pemerintah kabupaten/kota (72,14%) dengan jenis fasilitas kesehatan yaitu Puskesmas (74,11%).

### 2. Pelayanan FKTP Kapitasi berdasarkan Segmen Peserta BPJS Kesehatan

Tabel 8 Segmen pelayanan FKTP tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	97.789	3,91
PBI APBN	1.152.885	46,14
PBI APBD	327.847	13,12
PBPU	249.144	9,97
PPU	671.141	26,86
Total	2.498.805	100,00

Berdasarkan pelayanan FKTP tahun 2021 menunjukkan peserta dari segmen PBI APBN paling banyak kunjungan di FKTP (46,14%), diikuti PPU (26,86%), PBI APBD (13,12%), PBPU (9,97%) dan bukan pekerja (3,91%).

### 3. Diagnosis pada pelayanan FKTP

Tabel 9 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
J06	Acute upper respiratory infections of multiple and unspecified sites	121.027	7,47
I10	Essential (primary) hypertension	107.390	6,63
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	81.060	5,00
E11	Type 2 diabetes mellitus	72.515	4,48
K30	Functional dyspepsia	70.744	4,37
M79	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	68.604	4,23
K29	Gastritis and duodenitis	53.945	3,33
R50	Fever of other and unknown origin	50.345	3,11
Z00	General examination and investigation of persons without complaint and reported diagnosis	44.136	2,72
R51	Headache	40.459	2,50

Dari total 1.882.972 kunjungan sakit pada pelayanan FKTP Kapitasi tahun 2021 diketahui diagnosis paling banyak diberikan adalah *acute upper respiratory infections* (7,47%).

### C. Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

#### 1. Pelayanan FKRTL berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 10 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal	45.409	5,21
Pemerintah provinsi	64.922	7,44
Pemerintah kab/kota	201.048	23,05
POLRI	15.456	1,77
TNI AD	25.972	2,98
TNI AL	3.799	0,44
TNI AU	3.328	0,38
BUMN	19.528	2,24
Swasta	492.739	56,49
Total	872.201	100,00
<b>Jenis faskes</b>		
Rumah sakit	849.214.06	97,36
Klinik Utama	22.986.94	2,64
Total	872.201	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKRTL tahun 2021 diketahui pemanfaatan layanan rujukan paling banyak dilakukan di faskes milik swasta (56,49%), diikuti faskes milik pemerintah Kabupaten/Kota (23,05%). Sedangkan jenis faskes paling banyak kunjungan rujukan adalah rumah sakit (97,36%).

## 2. Pelayanan FKRTL berdasarkan Segmen dan Kelas Rawat Peserta

Tabel 11 Segmen pelayanan FKRTL tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	77.516	8,89
PBI APBN	159.559	18,29
PBI APBD	99.385	11,39
PBPU	260.505	29,87
PPU	275.235	31,56
Total	872.201	100,00
<b>Kelas rawat</b>		
Kelas 1	20.106	2,31
Kelas 2	17.717	2,03
Kelas 3	834.378	95,66
Total	872.201	100,00

Berdasarkan pelayanan FKRTL tahun 2021 menunjukkan peserta dari segmen PPU paling banyak kunjungan di FKRTL (31,56%), diikuti PBPU (29,87%), PBI APBN (18,29%), PBI APBD (11,39%) dan bukan pekerja (8,89%).

## 3. Diagnosis pada Pelayanan FKRTL

Tabel 12 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	77.688	8,91
N18	Chronic kidney disease	59.917	6,87
E11	Type 2 diabetes mellitus	32.040	3,67
I50	Heart failure	24.233	2,78
M54	Dorsalgia	23.851	2,73
I25	Chronic ischaemic heart disease	20.558	2,36
I11	Hypertensive heart disease	18.400	2,11
F20	Schizophrenia	13.704	1,57
K04	Diseases of pulp and periapical tissues	13.505	1,55
Z03	Medical observation and evaluation	12.917	1,48

Berdasarkan kode ICD-10 pada diagnosis masuk pelayanan FKRTL diketahui proporsi paling banyak yaitu *follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms* (7,97%), diikuti diagnosis penyakit ginjal kronis (6,87%) dan diabetes melitus tipe 2 (3,67%).

Tabel 13 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	414.510	47,52
Z49	Care involving dialysis	53.280	6,11
Z50	Care involving use of rehabilitation procedures	47.543	5,45

Z48	Other surgical follow-up care	15.541	1,78
Z86	Personal history of certain other diseases	13.516	1,55
Z51	Other medical care	12.228	1,4
Z08	Follow-up examination after treatment for malignant neoplasms	9.947	1,14
Z01	Other special examinations and investigations of persons without complaint or reported diagnosis	9.286	1,06
Z99	Dependence on enabling machines and devices, not elsewhere classified	9.186	1,05
Z71	Persons encountering health services for other counselling and medical advice, not elsewhere classified	9.034	1,04

Berdasarkan kode ICD-10 pada diagnosis primer pelayanan FKRTL sepuluh diagnosis terbanyak diketahui proporsi tertinggi adalah *follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms* (44,06%), diikuti *care involving dialysis* (6,11%) dan *care involving use of rehabilitation procedures* (5,45%).

#### 4. INA-CBG pada Pelayanan FKRTL

Tabel 14 Sepuluh klaim INACBGs terbanyak pelayanan FKRTL tahun 2021

Kode INA-CBGs	Nama Kasus	Jumlah	Persentase (%)
Q-5-44-0	Penyakit kronis kecil lain-lain	424.495	48,67
N-3-15-0	Prosedur dialisis	71.328	8,18
M-3-16-0	Prosedur terapi fisik dan prosedur kecil	43.165	4,95
Z-3-27-0	Perawatan luka	25.937	2,97
Z-3-25-0	Prosedur ultrasound ginekologik	20.013	2,29
Q-5-42-0	Penyakit akut kecil lain-lain	19.327	2,22
Z-3-12-0	Prosedur rehabilitasi	19.305	2,21
Q-5-18-0	Konsultasi atau pemeriksaan lain-lain	19.089	2,19
U-3-16-0	Prosedur pada gigi	17.184	1,97
H-3-12-0	Prosedur lain-lain pada mata	17.113	1,96

Berdasarkan data pelayanan FKRTL sepuluh besar klaim INA-CBGs menunjukkan proporsi terbanyak adalah penyakit kronis kecil lain-lain (48,67%), diikuti prosedur dialisis (8,18%) dan prosedur terapi fisik dan prosedur kecil (4,95%).

#### D. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi

##### 1. Pelayanan FKTP non kapitasi berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 15 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Pemerintah provinsi	630	0,66
Pemerintah kabupaten/kota	26.027	27,22
TNI/POLRI	78	0,08
BUMN	1.920	2,01
Swasta	66.962	70,03
Total	95.617	100,00

Jenis faskes

Puskesmas	25.109	26,26
Klinik Pratama	8.515	8,91
Dokter Umum	972	1,02
Laboratorium	55.287	57,82
Jejaring	5.733	6,00
Total	95.617	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKTP non kapitasi sebagian besar dilakukan pada fasilitas kesehatan swasta (70,03%) dan dilakukan melalui laboratorium (57,82%).

## 2. Segmen Peserta Pelayanan FKTP Non-Kapitasi

Tabel 16 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Segmen peserta saat akses FKTP		
Bukan pekerja	13.841	14,48
PBI APBN	32.895	34,40
PBI APBD	7.783	8,14
PBPU	16.872	17,65
PPU	24.226	25,34
Total	95.617	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKTP non kapitasi diketahui kunjungan paling banyak dilakukan oleh segmen peserta PBI APBN (34,40%), diikuti PPU (25,34%). Sedangkan proporsi terendah dari segmen peserta PBI APBD (8,14%).

## 3. Diagnosis dan Tindakan Pelayanan FKTP Non-Kapitasi

Tabel 17 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
E11	Type 2 diabetes mellitus	31.393	32,83
I10	Essential (primary) hypertension	20.561	21,5
O80	Single spontaneous delivery	10.711	11,2
Z30	Contraceptive management	10.416	10,89
E14	Unspecified diabetes mellitus	4.914	5,14
E10	Type 1 diabetes mellitus	2.649	2,77
Z34	Supervision of normal pregnancy	2.211	2,31
Z39	Postpartum care and examination	1.516	1,59
I15	Secondary hypertension	1.276	1,33
Z36	Antenatal screening	1.239	1,30

Berdasarkan kode diagnosis ICD 10 diketahui jenis diagnosis yang paling banyak berikan pada kunjungan FKTP non kapitasi adalah *Type 2 diabetes mellitus* (24,61%), diikuti oleh *essential (primary) hypertension* (17,69%).

Tabel 18 Sepuluh tindakan terbanyak pelayanan FKTP non kapitasi tahun 2021

Tindakan	Jumlah	Persentase (%)
Paket persalinan per vaginam normal (oleh Bidan)	11.468	11,99
Gula Darah Puasa (GDP) - PRB/Prolanis	10.422	10,90
Pelayanan KB: Suntik	7.989	8,35
Kolesterol LDL	6.796	7,11
Kolesterol HDL	6.794	7,11
Kreatinin	6.788	7,10
Ureum	6.787	7,10
Kolesterol Total	6.753	7,06
Kolesterol Trigliserida	6.752	7,06
Microalbuminaria	6.677	6,98
HbA1c	3.483	3,64
Rawat Inap di R. Perawatan Biasa	2.706	2,83
Evakuasi medis/Ambulans Darat	2.445	2,56
Pelayanan KB: Pemasangan IUD/Implant	1.945	2,03
Pelayanan ANC 3 (Tiga)	1.405	1,47

Sepuluh tindakan terbanyak yang dilakukan pada kunjungan FKTP non kapitasi paling sering dilakukan adalah paket persalinan per vaginam normal (oleh Bidan) sebesar 11,99% dan diikuti oleh tindakan pemeriksaan gula darah puasa (GDP) (10,90%).

## 4.2 Hasil Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus

### A. Kepesertaan

Data sampel kepesertaan kontekstual Diabetes Mellitus (DM) adalah seluruh peserta tersampel yang ada dalam sistem informasi BPJS Kesehatan sebagai *representative* peserta JKN-KIS pernah didiagnosis DM. Data kepesertaan terkait karakteristik selain jenis kelamin bersifat dinamis, dan data kepesertaan berikut menunjukkan status peserta pada tanggal 31 Desember 2021. Hasil analisis pada tabel adalah jumlah dan persentase tertimbang terhadap populasi menggunakan variabel bobot.

### 1. Karakteristik Umum Peserta JKN-KIS Didiagnosis Diabetes Mellitus

Tabel 19 Karakteristik demografi peserta DM

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	57.280	39,92
Perempuan	86.216	60,08
Total	143.496	100,00

<b>Status perkawinan</b>		
Belum kawin	8.647	6,03
Kawin	119.245	83,10
Cerai	15.604	10,87
Total	143.496	100,00

<b>Hubungan Keluarga</b>		
--------------------------	--	--

Peserta	86.096	60,00
Suami	5.358	3,73
Istri	46.259	32,24
Anak	1.223	0,85
Tambahan	4.560	3,18
Total	143.496	100,00

Karakteristik peserta JKN-KIS yang pernah didiagnosis Diabetes Mellitus (DM) diketahui sebagian besar adalah perempuan (60,08%) dibandingkan laki-laki (39,92%). Berdasarkan status perkawinan menunjukkan 8 dari 10 peserta JKN-KIS didiagnosis DM berstatus menikah. Berdasarkan hubungan keluarga diketahui proporsi terbesar adalah kategori 'Peserta' sebesar (60,00%), diikuti istri (32,27%).

## 2. Segmen dan Kelas Iuran Peserta Peserta JKN-KIS Didiagnosis Diabetes Mellitus

Tabel 20 Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta DM

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmentasi peserta</b>		
Bukan pekerja	29.805	20,77
PBI APBN	17.371	12,11
PBI APBD	17.170	11,97
PBPU	43.655	30,42
PPU	35.494	24,74
Total	143.496	100,00
<b>Kelas rawat</b>		
Kelas I	54.369	37,89
Kelas II	27.420	19,11
Kelas III	61.703	43,00
Missing	4	0,00
Total	143.496	100,00

Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta didiagnosis DM paling tinggi yaitu PBPU (30,42%) diikuti PPU (24,74%) dan Bukan pekerja (20,77%). Kelas iuran peserta didiagnosis DM proporsi terbanyak pada kelas kelas III (43,00%), diikuti kelas I (37,89%).

## 3. Karakteristik Fasilitas Kesehatan Pilihan Peserta JKN-KIS Didiagnosis Diabetes Mellitus

Tabel 21 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar peserta DM

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal/Pusat	19	0,01
Pemerintah provinsi	2.424	1,69
Pemerintah kabupaten/kota	81.681	56,92
POLRI	1.365	0,95
TNI AD	1.549	1,08
TNI AL	398	0,28
TNI AU	424	0,30
BUMN	2.448	1,71



Swasta	53.186	37,06
Total	143.496	100,00

Jenis faskes		
Puskesmas	83.889	58,46
Klinik Pratama	41.341	28,81
Dokter Umum	18.267	12,73
Missing		
Total	143.496	100,00

Peserta JKN-KIS yang didiagnosis DM sebagian besar terdaftar sebagai peserta di fasilitas kesehatan milik Pemerintah kabupaten/kota (56,62%). Separuh peserta JKN-KIS yang didiagnosis DM menjadi peserta terdaftar di Puskesmas (58,20%).

## B. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP)

### 1. Pelayanan FKTP Peserta Didiagnosis Diabetes Mellitus

Tabel 22 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Kepemilikan FKTP		
Vertikal	140	0.01
Pemerintah provinsi	23.814	2,00
Pemerintah kabupaten/kota	616.952	51.92
POLRI	7.025	0.59
TNI AD	10.359	0.87
TNI AL	1.933	0.16
TNI AU	3.713	0.31
BUMN	17.715	1.49
Swasta	506.674	42.64
Total	1.188.324	100,00

Jenis FKTP		
Puskesmas	637.835	53.68
Klinik Pratama	342.636	28.83
Dokter Umum	147.423	12.41
Dokter gigi	1.980	0.17
Laboratorium	58.420	4.92
Jejaring	30	0,00
Total	1.188.324	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKTP tahun 2021 diketahui bahwa peserta yang didiagnosis DM mengakses layanan FKTP paling banyak terjadi di faskes milik pemerintah kabupaten/kota (51,92%) diikuti oleh faskes swasta (42,64%). Sedangkan berdasarkan jenis FKTP paling banyak melakukan kunjungan di Puskesmas (53,68%).

### 2. Pelayanan FKTP Kapitasi berdasarkan Segmen Peserta JKN-KIS

Tabel 23 Segmen pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Segmen peserta saat akses FKTP		

Bukan pekerja	286.163	24,08
PBI APBN	165.420	13,92
PBI APBD	129.816	10,92
PBPU	322.697	27,16
PPU	284.228	23,92
Total	1.188.324	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKTP tahun 2021 peserta DM diketahui kunjungan FKTP paling banyak berasal dari segmen PBPU (27,16%), diikuti Bukan pekerja (24,08%) dan PPU (23,92%).

### 3. Diagnosis pada pelayanan FKTP

Tabel 24 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP peserta DM tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
E11	Type 2 diabetes mellitus	421.881	44,15
I10	Essential (primary) hypertension	83.732	8,76
E10	Type 1 diabetes mellitus	50.170	5,25
E14	Unspecified diabetes mellitus	34.283	3,59
I11	Hypertensive heart disease	20.745	2,17
M79	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	18.756	1,96
J06	Acute upper respiratory infections	17.306	1,81
K30	Functional dyspepsia	15.057	1,58
I25	Chronic ischaemic heart disease	13.465	1,41
Z00	General examination and investigation of persons without complaint and reported diagnosis	13.215	1,38

Dari 1.188.324 kunjungan FKTP oleh peserta DM pada tahun 2021 diketahui ada 955.621 kunjungan sakit atau memiliki diagnosis ICD-10. Dari sepuluh diagnosis terbanyak di pelayanan FKTP, proporsi tertinggi adalah Diabetes Mellitus tipe 2 (44,15%), diikuti oleh penyakit Hipertensi (8,76%) dan Diabetes Mellitus tipe 1 (5,25%).

### C. Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

#### 1. Pelayanan FKRTL berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 25 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal	29.186	3,53
Pemerintah provinsi	59.084	7,15
Pemerintah kab/kota	169.227	20,47
POLRI	15.352	1,86
TNI AD	27.405	3,32
TNI AL	4.104	0,50
TNI AU	7.073	0,86
BUMN	20.579	2,49
Swasta	494.632	59,84

Total	826.641	100,00
-------	---------	--------

Jenis faskes		
Rumah sakit	804.183	97,28
Klinik Utama	22.458	2,72
Total	826.641	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKRTL peserta DM pada tahun 2021 diketahui pemanfaatan layanan paling banyak di faskes milik swasta (59,84%) dengan jenis faskes rumah sakit (97,28%).

## 2. Pelayanan FKRTL berdasarkan Segmen dan Kelas Rawat Peserta

Tabel 26 Segmen pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	192.939	23,34
PBI APBN	61.648	7,46
PBI APBD	78.232	9,46
PBPU	293.559	35,51
PPU	200.262	24,23
Total	826.641	100,00

Kelas rawat		
Kelas 1	12.535	1,52
Kelas 2	6.023	0,73
Kelas 3	808.083	97,76
Total	826.641	100,00

Pelayanan kesehatan di FKRTL oleh peserta JKN-KIS yang didiagnosis DM menunjukkan proporsi tertinggi yaitu segmen PBPU (35,51%), diikuti PPU (24,23%) dan Bukan pekerja (23,34%). Sedangkan, kelas rawat peserta mayoritas peserta menggunakan kelas rawat III (97,76%).

## 3. Diagnosis pada Pelayanan FKRTL

Tabel 27 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
E11	Type 2 diabetes mellitus	187.339	22,66
N18	Chronic kidney disease	85.168	10,30
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	70.180	8,49
E10	Type 1 diabetes mellitus	48.837	5,91
I25	Chronic ischaemic heart disease	29.521	3,57
I11	Hypertensive heart disease	26.212	3,17
E14	Unspecified diabetes mellitus	26.142	3,16
I50	Heart failure	24.417	2,95
M54	Dorsalgia	19.740	2,39

I64	Stroke, not specified as haemorrhage or infarction	13.335	1,61
-----	----------------------------------------------------	--------	------

Dari 826.641 kunjungan ke pelayanan FKRTL oleh peserta DM pada tahun 2021 mayoritas diagnosis masuk yaitu Diabetes Mellitus tipe 2 (22,66%), diikuti penyakit ginjal (10,30%).

Tabel 28 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL peserta DM tahun 2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	535.105	64,73
Z49	Care involving dialysis	65.110	7,88
Z50	Care involving use of rehabilitation procedures	46.017	5,57
E11	Type 2 diabetes mellitus	18.064	2,19
Z86	Personal history of certain other diseases	16.879	2,04
Z99	Dependence on enabling machines and devices, not elsewhere classified	12.418	1,50
N18	Chronic kidney disease	10.305	1,25
Z96	Presence of other functional implants	7.562	0,91
Z01	Other special examinations and inve	5.639	0,68
Z48	Other surgical follow-up care	5.242	0,63

Berdasarkan kode diagnosis primer pelayanan FKRTL diketahui sepuluh diagnosis terbanyak dengan persentase tertinggi adalah “*Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms*” yaitu (61,24%).

#### D. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi

##### 1. Pelayanan FKTP non kapitasi berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 29 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Pemerintah provinsi	8	0,44
Pemerintah kabupaten/kota	333	19,59
BUMN	67	3,96
Swasta	1.294	76,01
Total	1.702	100,00

<b>Jenis faskes</b>		
Puskesmas	303	17,83
Klinik Pratama	125	7,36
Dokter Umum	29	1,69
Laboratorium	1.171	68,83
Jejaring	73	4,30
Total	1.702	100,00

Kunjungan ke pelayanan FKTP non kapitasi sebagian besar dilakukan pada fasilitas kesehatan swasta (76,01%) dan jenis faskes adalah laboratorium (68,83%).

## 2. Segmen Peserta Pelayanan FKTP Non-Kapitasi

Tabel 30 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi peserta DM tahun 2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	445	26,15
PBI APBN	426	25,04
PBI APBD	100	5,85
PBPU	268	15,74
PPU	463	27,21
Total	1.702	100,00

Segmen peserta pada kunjungan FKTP non kapitasi menunjukkan paling banyak dari segmen PPU (27,21%), diikuti segmen Bukan pekerja (26,15 dan PBI APBN (25,04).

## 4.3 Hasil Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis

### A. Kepesertaan

Data sampel kepesertaan kontekstual Tuberkulosis (TB) adalah seluruh peserta tersampel yang ada dalam sistem informasi BPJS Kesehatan sebagai representative peserta JKN-KIS pernah didiagnosis TB. Data kepesertaan terkait karakteristik selain jenis kelamin bersifat dinamis, dan data kepesertaan berikut menunjukkan status peserta pada tanggal 31 Desember 2021. Hasil pada tabel adalah jumlah dan persentase tertimbang terhadap populasi menggunakan variabel bobot untuk analisis.

### 1. Karakteristik Umum Peserta JKN-KIS Didiagnosis Tuberkulosis

Tabel 31 Karakteristik demografi peserta TB

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	51.861	54,61
Perempuan	43.105	45,39
Total	94.966	100,00

<b>Status perkawinan</b>		
Belum kawin	35.031	36,89
Kawin	55.112	58,03
Cerai	4.823	5,08
Total	94.966	100,00

<b>Hubungan Keluarga</b>		
Peserta	49.379	52,00
Suami	2.330	2,45
Istri	15.753	16,59

Anak	24.494	25,79
Tambahan	3.010	3,17
Total	94.966	100,00

Karakteristik peserta JKN-KIS yang pernah didiagnosis Tuberkulosis (TB) proporsi lebih besar pada laki-laki (54,61%) daripada perempuan (45,39%). Berdasarkan status perkawinan menunjukkan setengah dari peserta TB (58,03%) berstatus menikah. Sedangkan hubungan keluarga diketahui proporsi terbesar adalah kategori 'Peserta' sebesar (52,00%), diikuti Anak (25,79%) dan Istri (16,59%).

## 2. Segmen dan Kelas Iuran Peserta Peserta JKN-KIS Didiagnosis Tuberkulosis

Tabel 32 Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta TB

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmentasi peserta</b>		
Bukan pekerja	4.981	5,24
PBI APBN	20.664	21,76
PBI APBD	17.328	18,25
PBPU	24.261	25,55
PPU	27.731	29,20
Total	94.966	100,00
<b>Kelas rawat</b>		
Kelas I	21.569	22,71
Kelas II	17.080	17,99
Kelas III	56.313	59,30
Total	94.966	100,00

Karakteristik segmen dan kelas iuran peserta didiagnosis TB paling tinggi yaitu PPU (29,20%) diikuti PBPU (25,55%) dan PBI APBN (21,76%). Kelas iuran peserta TB proporsi terbanyak pada kelas kelas III (59,30%), diikuti kelas I (22,71%).

## 3. Karakteristik Fasilitas Kesehatan Pilihan Peserta JKN-KIS Didiagnosis Tuberkulosis

Tabel 33 Karakteristik fasilitas kesehatan terdaftar peserta TB

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal/Pusat	3	0,00
Pemerintah provinsi	1.463	1,54
Pemerintah kabupaten/kota	62.472	65,78

POLRI	654	0,69
TNI AD	1.065	1,12
TNI AL	163	0,17
TNI AU	198	0,21
BUMN	1.104	1,16
Swasta	27.844	29,32
Total	94.966	100,00

Jenis faskes		
Puskesmas	63.867	67,25
Klinik Pratama	25.466	26,82
Dokter Umum	5.633	5,93
Total	94.966	100,00

Peserta JKN-KIS yang didiagnosis TB sebagian besar terdaftar sebagai peserta di fasilitas kesehatan milik Pemerintah kabupaten/kota (65,78%) dan lebih dari setengahnya terdaftar di Puskesmas (67,25%).

## B. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP)

### 1. Pelayanan FKTP Peserta Didiagnosis Tuberkulosis

Tabel 34 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Kepemilikan FKTP		
Vertikal	56	0,00
Pemerintah provinsi	40.864	2,24
Pemerintah kabupaten/kota	1.138.215	62,38
POLRI	8.808	0,48
TNI AD	16.714	0,92
TNI AL	1.971	0,11
TNI AU	4.333	0,24
BUMN	19.312	1,06
Swasta	594.484	32,58
Total	1.824.757	100,00

Jenis FKTP		
Puskesmas	1.177.493	64,53
Klinik Pratama	511.535	28,03
Dokter Umum	127.676	7,00
Dokter gigi	4.235	0,23
Laboratorium	3.178	0,17
Lain-lain	67	0,00
Jejaring	572	0,03
Total	1.824.756	100,00

Pada periode pelayanan 2015-2021, peserta JKN-KIS didiagnosis TB telah mengakses layanan FKTP paling banyak di fasilitas kesehatan milik pemerintah kabupaten/kota (62,38%) dengan jenis FKTP yaitu Puskesmas (64,53%).

### 2. Pelayanan FKTP Kapitasi berdasarkan Segmen Peserta JKN-KIS

Tabel 35 Segmen pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021

Karakteristik Segmen peserta saat akses FKTP	Jumlah	Persentase (%)
Bukan pekerja	153.544	8,41
PBI APBN	434.035	23,79
PBI APBD	292.659	16,04
PBPU	418.435	22,93
PPU	526.084	28,83
Total	1.824.757	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKTP tahun 2015-2021 peserta TB paling banyak berasal dari segmen PPU (28,83%), diikuti PBI APBN (23,79%) dan PBPU (22,93%).

### 3. Diagnosis pada pelayanan FKTP

Tabel 36 Sepuluh diagnosis terbanyak pelayanan FKTP peserta TB tahun 2015-2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
A15	Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed	154.677	10,53
J06	Acute upper respiratory infections	124.092	8,45
E11	Type 2 diabetes mellitus	73.920	5,03
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	66.121	4,5
A16	Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically	61.819	4,21
I10	Essential (primary) hypertension	59.042	4,02
K30	Functional dyspepsia	46.415	3,16
M79	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	41.296	2,81
K29	Gastritis and duodenitis	32.809	2,23
R50	Fever of other and unknown origin	32.396	2,21

Berdasarkan pelayanan FKTP peserta TB pada tahun 2015-2021 menunjukkan mayoritas diagnosis yaitu Tuberkulosis terkonfirmasi bakteri dan histologi (10,53%), diikuti infeksi saluran pernapasan akut (8,45%).



### C. Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL)

#### 1. Pelayanan FKRTL berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 37 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
Vertikal	85.761	5,42
Pemerintah provinsi	150.033	9,48
Pemerintah kab/kota	443.957	28,04
POLRI	22.947	1,45
TNI AD	57.531	3,63
TNI AL	6.897	0,44
TNI AU	9.088	0,57
BUMN	41.358	2,61
Swasta	765.670	48,36
Total	1.583.242	100,00
<b>Jenis faskes</b>		
Rumah sakit	1.555.881	98,27
Klinik Utama	27.360	1,73
Total	1.583.242	100,00

Berdasarkan data pelayanan FKRTL peserta TB pada tahun 2015-2021 diketahui pemanfaatan layanan paling banyak di faskes milik swasta (48,36%) dengan jenis faskes rumah sakit (98,27%).

#### 2. Pelayanan FKRTL berdasarkan Segmen dan Kelas Rawat Peserta

Tabel 38 Segmen pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	156.571	9,89
PBI APBN	203.855	12,88
PBI APBD	228.137	14,41
PBPU	551.024	34,80
PPU	443.656	28,02
Total	1.583.242	100,00
<b>Kelas rawat</b>		
Kelas 1	28.609	1,81
Kelas 2	31.794	2,01
Kelas 3	1.522.839	96,18
Total	1.583.242	100,00

Pelayanan kesehatan di FKRTL oleh peserta JKN-KIS yang didiagnosis TB menunjukkan proporsi tertinggi berasal dari segmen PBPU (34,80%), diikuti PPU (28,02%) dan PBI APBD (14,41%). Sedangkan, kelas rawat peserta mayoritas peserta menggunakan kelas rawat III (96,18%).

### 3. Diagnosis pada Pelayanan FKRTL

Tabel 39 Sepuluh terbanyak diagnosis masuk pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	155.970	10,30
A15	Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed	126.989	8,38
A16	Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically	101.074	6,67
J44	Other chronic obstructive pulmonary disease	62.042	4,10
E11	E11 Type 2 diabetes mellitus	51.609	3,41
N18	Chronic kidney disease	48.238	3,18
A18	Tuberculosis of other organs	45.864	3,03
M54	Dorsalgia	31.694	2,09
I50	Heart failure	29.149	1,92
Z03	Medical observation and evaluation	27.465	1,81

Dari 1.583.242 kunjungan ke pelayanan FKRTL oleh peserta TB pada tahun 2015-2021 mayoritas diagnosis masuk yaitu *Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms* (10,30%), diikuti Tuberkulosis terkonfirmasi bakteri dan histologi (8,38%).

Tabel 40 Sepuluh terbanyak diagnosis primer pelayanan FKRTL peserta TB tahun 2015-2021

Kode ICD-10	Nama Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Z09	Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	903.136	57,05
Z50	Care involving use of rehabilitation procedures	64.700	4,09
A16	Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically	38.150	2,41
Z49	Care involving dialysis	34.185	2,16
Z86	Personal history of certain other diseases	34.184	2,16
Z87	Personal history of other diseases and conditions	24.511	1,55
Z03	Medical observation and evaluation for suspected diseases and conditions	20.290	1,28
Z71	Persons encountering health services for other counselling and medical advice, not elsewhere classified	18.629	1,18
Z76	Persons encountering health services in other circumstances	18.040	1,14
A15	Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed	16.021	1,01

Berdasarkan kode diagnosis primer pelayanan FKRTL diketahui sepuluh diagnosis terbanyak dengan persentase tertinggi adalah “*Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms*” (57,05%).

#### D. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pratama (FKTP) Non Kapitasi

##### 1. Pelayanan FKTP non kapitasi berdasarkan Karakteristik Fasilitas Kesehatan

Tabel 41 Karakteristik fasilitas kesehatan pelayanan FKTP non kapitasi peserta TB tahun 2015-2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kepemilikan faskes</b>		
PemProv	251	0,69
Pemerintah kabupaten/kota	10.804	29,6
TNI/POLRI	49	0,14
BUMN	1.922	5,27
Swasta	23.466	64,30
Total	36.493	100,00

<b>Jenis faskes</b>		
Puskesmas	10.679	29,26
Klinik Pratama	5.052	13,84
Dokter Umum	2.349	6,44
Laboratorium	17.791	48,75
Lain-lain	321	0,88
Jejaring	302	0,83
Total	36.493	100,00

Kunjungan ke pelayanan FKTP non kapitasi sebagian besar dilakukan pada fasilitas kesehatan swasta (64,30%) dan jenis faskes adalah laboratorium (48,75%).

##### 2. Segmen Peserta Pelayanan FKTP Non-Kapitasi

Tabel 42 Segmen pelayanan FKTP non kapitasi peserta TB 2015-2021

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Segmen peserta saat akses FKTP</b>		
Bukan pekerja	8.371	22,94
PBI APBN	8.034	22,02
PBI APBD	5.317	14,57
PBPU	6.197	16,98
PPU	8.574	23,49
Total	36.493	100,00

Segmen peserta pada kunjungan FKTP non kapitasi menunjukkan paling banyak berasal dari PPU (23,49%), diikuti Bukan pekerja (22,94%) dan PBI APBN (22,02%).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ravaut M, Sadeghi H, Leung KK, Volkovs M, Rosella LC. Diabetes Mellitus Forecasting Using Population Health Data in Ontario, Canada. 2019;1–18. Available from: <http://arxiv.org/abs/1904.04137>
2. Ariawan I, Sartono B, Wahyuningsih W, Negara IS. Data Sampel BPJS Kesehatan Tahun 2015-2020. Jakarta: BPJS Kesehatan; 2021.
3. Ariawan I, Sartono B, Wahyuningsih W, Negara IS. Data Sampel BPJS Kesehatan Tahun 2015-2018. Jakarta: BPJS Kesehatan; 2020.
4. Ariawan Iwan, Sartono Bagus, Jaya Citra, et al. Data Sampel BPJS Kesehatan Tahun 2015-2016. Jakarta: BPJS Kesehatan; 2019.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2016 tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Sistem Indonesian Case Base Groups (INA-CBGs). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
7. BPS. Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 3 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 90 Tahun 2018 tentang Kode dan Nama Wilayah Kerja Statistik Tahun 2018 [Internet]. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2019. Available from: <https://www.bps.go.id/website/fileMenu/Perka-No-3-Tahun-2019.pdf>

## LAMPIRAN

### Lampiran A: Penamaan File Data Kepesertaan

No	Variabel	Label variabel	Deskripsi
1	PSTV01	Nomor peserta	Nomor identifikasi peserta yang bersifat unik dan telah dideidentifikasi untuk melindungi identitas peserta sebenarnya
2	PSTV02	Nomor keluarga	Nomor yang mengidentifikasi kepala keluarga dalam sampel dan berfungsi sebagai penanda keluarga (peserta BPJS Kesehatan dalam satu keluarga memiliki nomor kepala keluarga yang sama)
3	PSTV03	Tanggal lahir peserta	Tanggal lahir peserta yang tercatat pada sistem BPJS Kesehatan ketika melakukan pendaftaran
4	PSTV04	Hubungan Keluarga	Hubungan atau status peserta di dalam keluarga
5	PSTV05	Jenis Kelamin	Jenis kelamin peserta
6	PSTV06	Status perkawinan	Status perkawinan
7	PSTV07	Kelas rawat	Kelas rawat peserta yang tercatat dalam sistem BPJS Kesehatan per tanggal 31 Desember 2020
8	PSTV08	Segmentasi peserta	Segmentasi peserta yang tercatat pada sistem BPJS Kesehatan per tanggal 31 Desember 2020
9	PSTV09	Provinsi Tempat Tinggal Peserta	Provinsi tempat tinggal peserta yang diinput dalam sistem BPJS Kesehatan pada saat melakukan pendaftaran (sesuai kode wilayah BPS)
10	PSTV10	Kabupaten/Kota Tempat Tinggal Peserta	Kabupaten/Kota tempat tinggal peserta yang diinput dalam sistem BPJS Kesehatan pada saat melakukan pendaftaran (sesuai kode wilayah BPS)
11	PSTV11	Kepemilikan faskes	Kepemilikan dari fasilitas kesehatan tempat peserta terdaftar
12	PSTV12	Jenis faskes	Jenis fasilitas kesehatan tempat peserta terdaftar
13	PSTV13	Provinsi Fasilitas Kesehatan Peserta Terdaftar	Provinsi faskes tempat peserta terdaftar (sesuai kode wilayah BPS)
14	PSTV14	Kabupaten/Kota Fasilitas Kesehatan Peserta Terdaftar	Kabupaten/Kota faskes tempat peserta terdaftar (sesuai kode wilayah BPS)
15	PSTV15	Bobot	Faktor pengali yang menggambarkan jumlah individu di dalam populasi diwakili oleh individu di dalam sampel
16	PSTV16	Tahun Sampel	Tahun sampel diambil sebagai data kepesertaan
17	PSTV17	Status Kepesertaan	Status kepesertaan berdasarkan sistem BPJS Kesehatan per tanggal 31 Desember 2020
18	PSTV18	Tahun meninggal	Tahun meninggal peserta yang tercatat pada sistem BPJS Kesehatan pada status kepesertaan meninggal

### Lampiran B: Penamaan File Data Pelayanan FKTP

No	Variabel	Label variabel	Deskripsi
1	PSTV01	Nomor peserta	Nomor identifikasi peserta yang bersifat unik dan telah dideidentifikasi untuk melindungi identitas peserta sebenarnya
2	PSTV02	Nomor keluarga	Nomor yang mengidentifikasi kepala keluarga dalam sampel dan berfungsi sebagai penanda keluarga (peserta BPJS Kesehatan dalam satu keluarga memiliki nomor kepala keluarga yang sama)
3	PSTV15	Bobot	Faktor pengali yang menggambarkan jumlah individu di dalam populasi diwakili oleh individu di dalam sampel
4	FKP02	ID Kunjungan FKTP	Nomor identifikasi unik untuk menandakan setiap kunjungan FKTP oleh peserta
5	FKP03	Tanggal datang kunjungan FKTP	Tanggal melakukan kunjungan FKTP
6	FKP04	Tanggal pulang kunjungan FKTP	Tanggal menyelesaikan kunjungan FKTP
7	FKP05	Provinsi FKTP	Provinsi tempat peserta mengakses fasilitas kesehatan (sesuai kode wilayah BPS)
8	FKP06	Kabupaten/Kota FKTP	Kabupaten/kota tempat peserta mengakses fasilitas kesehatan (sesuai kode wilayah BPS)
9	FKP07	Kepemilikan FKTP	Jenis kepemilikan fasilitas kesehatan yang diakses oleh peserta pada kunjungan FKTP
10	FKP08	Jenis FKTP	Jenis fasilitas kesehatan yang diakses oleh peserta pada kunjungan FKTP
11	FKP09	Tipe FKTP	Tipe faskes yang diakses oleh peserta pada kunjungan FKTP
12	FKP10	Tingkat Pelayanan FKTP	Tingkat layanan yang diakses oleh peserta pada kunjungan FKTP
13	FKP11	Jenis Poli FKTP	Jenis poliklinik yang diakses oleh peserta pada kunjungan FKTP
14	FKP12	Segmen Peserta saat akses layanan FKTP	Jenis segmen peserta saat peserta mengakses FKTP
15	FKP13	Status Pulang peserta	Status peserta di akhir masa perawatan
16	FKP14	Kode dan nama diagnosis ICD 10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis berdasarkan 3 digit pertama kode ICD 10 yang diperoleh dari hasil <i>input</i> sistem informasi BPJS Kesehatan
17	FKP14A	Kode diagnosis ICD 10 (3 digit)	
18	FKP15	Kode diagnosis (beragam 3-5 digit)	Kode diagnosis hasil input di sistem BPJS Kesehatan berdasarkan kode ICD 10 (jumlah digit beragam pada semua observasi dengan rentang 3-5 digit)
19	FKP15A	Nama diagnosis berasal dari kode diagnosis	Nama diagnosis yang terbaca oleh sistem BPJS Kesehatan berdasarkan kode diagnosis (FKP15) yang ter- <i>input</i> dalam sistem.
20	FKP16	Provinsi faskes tujuan rujukan	Provinsi fasilitas kesehatan tujuan rujukan (sesuai kode wilayah BPS)

21	FKP17	Kabupaten/Kota faskes tujuan rujukan	Kabupaten/kota fasilitas kesehatan tujuan rujukan (sesuai kode wilayah BPS)
22	FKP18	Kepemilikan faskes tujuan rujukan	Kepemilikan fasilitas kesehatan tujuan rujukan
23	FKP19	Jenis faskes tujuan rujukan	Jenis fasilitas kesehatan tujuan rujukan
24	FKP20	Tipe faskes tujuan rujukan	Tipe fasilitas kesehatan tujuan rujukan
25	FKP21	Poli faskes tujuan rujukan	Poli fasilitas kesehatan tujuan rujukan
26	FKP22	Jenis Kunjungan FKTP	Jenis kunjungan FKTP

### Lampiran C: Penamaan File Data Pelayanan FKRTL

No	Variabel	Label variabel	Deskripsi
1	PSTV01	Nomor peserta	Nomor identifikasi peserta yang bersifat unik dan telah dideidentifikasi untuk melindungi identitas peserta sebenarnya
2	PSTV02	Nomor keluarga	Nomor yang mengidentifikasi kepala keluarga dalam sampel dan berfungsi sebagai penanda keluarga (peserta BPJS Kesehatan dalam satu keluarga memiliki nomor kepala keluarga yang sama)
3	PSTV15	Bobot	Faktor pengali yang menggambarkan jumlah individu di dalam populasi diwakili oleh individu di dalam sampel
4	FKP02	ID kunjungan FKTP	ID Kunjungan pada data pelayanan FKTP sebagai variabel untuk menggabungkan pelayanan FKTP dan FKRTL
5	FKL02	ID Kunjungan FKRTL	Nomor identifikasi unik untuk menandakan setiap kunjungan ke FKRTL oleh peserta
6	FKL03	Tanggal datang kunjungan FKRTL	Tanggal melakukan kunjungan
7	FKL04	Tanggal pulang kunjungan FKRTL	Tanggal menyelesaikan kunjungan
8	FKL05	Provinsi FKRTL	Provinsi fasilitas kesehatan tempat peserta mengakses pelayanan FKRTL
9	FKL06	Kabupaten/Kota FKRTL	Kabupaten/kota fasilitas kesehatan tempat peserta mengakses pelayanan FKRTL
10	FKL07	Kepemilikan FKRTL	Jenis kepemilikan dari fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut
11	FKL08	Jenis FKRTL	Jenis fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut
12	FKL09	Tipe FKRTL	Tipe fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut
13	FKL10	Tingkat Pelayanan FKRTL	Tingkat layanan di fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL)
14	FKL11	Jenis Poli FKRTL	Poli tempat melakukan kunjungan oleh peserta ke fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL)
15	FKL12	Segmen Peserta saat akses layanan FKRTL	Segmen peserta saat peserta mengakses pelayanan kesehatan di FKRTL
16	FKL13	Kelas rawat peserta	Kelas rawat saat peserta mengakses pelayanan kesehatan di FKRTL
17	FKL14	Status pulang dari FKRTL	Status kepulangan peserta setelah mendapatkan pelayanan kesehatan di FKRTL
18	FKL15	Kode dan nama diagnosis masuk ICD 10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis masuk berdasarkan ICD 10 yang di- <i>input</i> ke aplikasi INA-CBGs berdasarkan 3 digit pertama
19	FKL15A	Kode diagnosis masuk ICD 10 (3 digit)	
20	FKL16	Kode ICD 10 diagnosis masuk FKRTL (3-6digit)	Kode diagnosis masuk berdasarkan ICD 10 yang di- <i>input</i> ke aplikasi INA-CBGs (jumlah digit beragam pada semua observasi dengan rentang 3-5 digit)



21	FKL16A	Nama diagnosis masuk FKRTL (3-6digit)	Nama diagnosis masuk yang terbaca berdasarkan kode diagnosis (FKP15) yang di- <i>input</i> ke aplikasi INA-CBGs
22	FKL17	Kode dan nama diagnosis primer ICD 10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis primer berdasarkan ICD 10 yang di- <i>input</i> ke aplikasi INA-CBGs berdasarkan 3 digit pertama
23	FKL17A	Kode diagnosis primer ICD 10 (3 digit)	
24	FKL18	Kode ICD 10 diagnosis primer FKRTL (3-6digit)	Diagnosis Primer: diagnosis yang dipilih dokter pada hari terakhir perawatan dengan kriteria paling banyak menggunakan sumber daya atau hari rawatan paling lama.
25	FKL18A	Nama diagnosis primer FKRTL (3-6digit)	Nama diagnosis primer yang terbaca berdasarkan kode diagnosis (FKP15) yang di- <i>input</i> dalam aplikasi INA-CBGs
26	FKL19	Kode INACBGs	Sistem kodifikasi dari diagnosis akhir dan tindakan/prosedur yang menjadi output pelayanan, dengan acuan ICD-10 untuk diagnosis dan ICD-9 untuk tindakan/prosedur 1. Digit ke-1 (alfabetik) : menggambarkan kode CMG ( <i>Casemix Main Groups</i> ) 2. Digit ke-2 (numerik) : menggambarkan tipe kelompok kasus ( <i>Case Groups</i> ) 3. Digit ke-3 (numerik) : menggambarkan spesifikasi kelompok kasus 4. Digit ke-4 (romawi): menggambarkan tingkat keparahan kelompok kasus
27	FKL19A	Deskripsi kode INACBGs	Nama dari diagnosis akhir dan tindakan/prosedur yang menjadi output pelayanan, dengan acuan ICD-10 untuk diagnosis dan ICD-9 untuk tindakan/prosedur
28	FKL20	INACBGs - Kode Casemix main groups (Digit ke-1)	<i>Case Mix Groups (CMG)</i> sebagai klasifikasi tingkat pertama yang dilabelkan dengan huruf alfabet (A to Z) dan berhubungan dengan system organ tubuh yang disesuaikan dengan ICD 10
29	FKL21	INACBGs - Tipe kelompok kasus atau case groups (Digit ke-2)	INA-CBGs-Tipe Kelompok kasus atau <i>case groups</i> (Digit ke-2)
30	FKL22	INACBGs - Spesifikasi kelompok kasus (Digit ke-3)	<i>Case type</i> : sub-group ketiga yang menunjukkan spesifik CBGs yang dilambangkan dengan numerik mulai dari 01 sampai dengan 99  <b>Sumber:</b> Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2016 tentang Pedoman Indonesian Case Base Groups (INA-CBG) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional
31	FKL23	INACBGs - Tingkat keparahan kelompok kasus (Digit ke-4)	<i>Sub-group</i> keempat merupakan <i>resource intensity level</i> yang menunjukkan tingkat keparahan kasus yang dipengaruhi adanya

			komorbiditas ataupun komplikasi dalam masa perawatan
32	FKL25	Provinsi faskes perujuk	Provinsi fasilitas kesehatan asal yang memberikan rujukan
33	FKL26	Kabupaten/Kota faskes perujuk	Kabupaten/kota fasilitas kesehatan asal yang memberikan rujukan
34	FKL27	Kepemilikan faskes perujuk	Kepemilikan fasilitas kesehatan asal yang memberikan rujukan
35	FKL28	Jenis faskes perujuk	Jenis fasilitas kesehatan asal yang memberikan rujukan
36	FKL29	Tipe faskes perujuk	Tipe fasilitas kesehatan asal yang memberikan rujukan
37	FKL30	Jenis prosedur	Jenis prosedur yang dilakukan pada pelayanan FKRTL
38	FKL31	Tarif regional INACBGs	Regionalisasi tarif terbagi menjadi 5 regional didasarkan pada indeks harga konsumen (IHK)  <b>Sumber:</b> Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan
39	FKL32	Group Tarif INACBGs	Grup tarif paket yang meliputi seluruh komponen sumber daya rumah sakit yang digunakan dalam pelayanan baik medis maupun nonmedis.  Lihat lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2016 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan
40	FKL33	Kode special sub-acute groups (SA)	Kode <i>special sub-acute groups</i>
41	FKL34	Tarif special sub-acute groups (SA)	Tarif <i>special sub-acute groups</i>
42	FKL35	Kode special procedures (SP)	Kode <i>special procedures</i>
43	FKL36	Deskripsi special procedures (SP)	Deskripsi <i>special procedures</i>
44	FKL37	Tarif special procedures (SP)	Tarif <i>special procedures</i>
45	FKL38	Kode special prosthesis (RR)	Kode <i>special prosthesis</i>
46	FKL39	Deskripsi special prosthesis (RR)	Deskripsi <i>special prosthesis</i>
47	FKL40	Tarif special prosthesis (RR)	Tarif <i>special prosthesis</i>
48	FKL41	Kode special investigation(SI)	Kode <i>special investigation</i>
49	FKL42	Deskripsi special investigation(SI)	Deskripsi <i>special investigation</i>
50	FKL43	Tarif special investigation(SI)	Tarif <i>special investigation</i>
51	FKL44	Kode special drugs (SD)	Kode <i>special drugs</i>

52	FKL45	Deskripsi special drugs (SD)	Deskripsi <i>special drugs</i>
53	FKL46	Tarif special drugs (SD)	Tarif <i>special drugs</i>
54	FKL47	Biaya Tagih - oleh fasilitas kesehatan (provider)	Biaya yang ditagihkan untuk setiap ID kunjungan yang merupakan penjumlahan dari FKL33 + FKL35 + FKL38 + FKL41 + FKL44 + FKL47
55	FKL48	Biaya Verifikasi - BPJS Kesehatan setelah dilakukan verifikasi	Biaya yang diverifikasi BPJS Kesehatan untuk setiap ID kunjungan

### Lampiran D: Penamaan File Data Pelayanan FKTP Non Kapitasi

No	Variabel	Label variabel	Deskripsi
1	PSTV01	Nomor Peserta	Nomor identifikasi peserta yang bersifat unik dan telah dideidentifikasi untuk melindungi identitas peserta sebenarnya
2	PSTV02	Nomor keluarga	Nomor yang mengidentifikasi kepala keluarga dalam sampel dan berfungsi sebagai penanda keluarga (peserta BPJS Kesehatan dalam satu keluarga memiliki nomor kepala keluarga yang sama)
3	PSTV15	Bobot	Faktor pengali yang menggambarkan jumlah individu di dalam populasi diwakili oleh individu di dalam sampel
4	PNK02	ID Kunjungan	Nomor identifikasi unik untuk menandakan setiap kunjungan FKTP oleh peserta
5	PNK03	Tanggal kunjungan	Tanggal melakukan kunjungan
6	PNK04	Tanggal tindakan	Tanggal melakukan tindakan
7	PNK05	Tanggal pulang	Tanggal menyelesaikan kunjungan
8	PNK06	Provinsi faskes	Provinsi tempat peserta mengakses fasilitas kesehatan tingkat pratama (FKTP)
9	PNK07	Kode Kab/Kota faskes	Kabupaten/kota tempat peserta mengakses fasilitas kesehatan tingkat pratama (FKTP)
10	PNK08	Kepemilikan faskes	Kepemilikan dari fasilitas kesehatan tingkat pratama (FKTP) tempat peserta berkunjung
11	PNK09	Jenis faskes	Jenis dari fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) tempat peserta berkunjung
12	PNK10	Tipe faskes	Tipe dari fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) tempat peserta berkunjung
13	PNK11	Tingkat layanan	Tingkat layanan yang diterima peserta di FKTP
14	PNK12	Segmen peserta	Segmen peserta saat mengakses FKTP
15	PNK13	Kode dan Nama diagnosis berdasarkan ICD-10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis berdasarkan 3 digit pertama kode ICD 10 yang diperoleh dari hasil <i>input</i> sistem informasi BPJS Kesehatan
16	PNK13A	Kode diagnosis berdasarkan ICD-10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis berdasarkan 3 digit pertama kode ICD 10 yang diperoleh dari hasil <i>input</i> sistem informasi BPJS Kesehatan
17	PNK14	Kode diagnosis (3-5 digit)	Kode diagnosis menurut ICD 10 (jumlah digit tidak sama pada semua observasi dengan rentang 3-5 digit kode ICD 10)
18	PNK15	Nama Diagnosis	Nama diagnosis yang terbaca oleh sistem informasi BPJS Kesehatan berdasarkan kode diagnosis yang ter- <i>input</i> dalam sistem
19	PNK16	Nama Tindakan	Nama jenis tindakan yang dilakukan kepada pasien
20	PNK17	Biaya tagih	Biaya yang ditagihkan fasilitas kesehatan untuk setiap ID kunjungan

21	PNK18	Biaya verifikasi	Biaya yang diverifikasi BPJS Kesehatan untuk setiap nomor ID Kunjungan
22	PNK19	Hasil pemeriksaan	Hasil pemeriksaan gula darah puasa (GDP) 1
23	PNK20	Hasil pemeriksaan	Hasil pemeriksaan gula darah puasa (GDP) 2

#### Lampiran E: Penamaan File Data FKRTL Diagnosis Sekunder

No	Variabel	Label variabel	Deskripsi
1	FKL02	ID kunjungan	Nomor identifikasi unik untuk menandakan setiap kunjungan ke FKRTL oleh peserta
2	FKL24	Kode diagnosis (beragam 3-5 digit)	Kode diagnosis menurut ICD 10 (jumlah digit tidak sama pada semua observasi dengan rentang 3-5 digit kode ICD 10)
3	FKL24A	Kode diagnosis ICD 10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis berdasarkan 3 digit pertama kode ICD 10 yang diperoleh dari hasil <i>input</i> sistem informasi BPJS Kesehatan
4	FKL24B	Kode dan nama diagnosis ICD 10 (3 digit)	Kode dan nama diagnosis berdasarkan 3 digit pertama kode ICD 10 yang diperoleh dari hasil <i>input</i> sistem informasi BPJS Kesehatan

## LAMPIRAN F: ESTIMASI SAMPLING ERROR

### A. Data Sampel General 2015-2021

#### 1. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Kepesertaan

Standard. Error. Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawah	Atas
Jenis kelamin							

laki-laki	1.180.221	51,19	0,07	2,23	0,14	51,05	51,34
Perempuan	1.125.214	48,81	0,07	2,23	0,15	48,66	48,95
<b>Status perkawinan</b>							
Belum kawin	879.114	38,13	0,08	2,42	0,20	37,98	38,28
Kawin	1.063.288	46,12	0,08	2,49	0,18	45,96	46,28
Cerai	65.098	2,82	0,03	2,37	0,92	2,77	2,88
Tidak terdefinisi	297.934	12,92	0,07	3,24	0,55	12,78	13,06
<b>Hubungan keluarga</b>							
Peserta	1.052.334	45,65	0,08	2,30	0,16	45,50	45,79
Suami	37.929	1,65	0,02	1,85	0,94	1,62	1,68
Istri	375.010	16,27	0,04	1,74	0,26	16,18	16,35
Anak	737.114	31,97	0,07	2,29	0,22	31,84	32,11
Tambahan	103.048	4,47	0,04	3,25	0,99	4,38	4,56
<b>Segementasi peserta</b>							
Bukan peserta	83.069	3,60	0,03	2,76	0,94	3,54	3,67
PBI APBN	950.468	41,23	0,13	4,00	0,31	40,97	41,48
PBI APBD	377.654	16,38	0,14	5,56	0,83	16,12	16,65
PBPU	291.630	12,65	0,07	3,17	0,55	12,51	12,79
PPU	602.579	26,14	0,10	3,39	0,37	25,95	26,33
Missing	35	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00	0,00
<b>Kelas rawat</b>							
Kelas I	410.861	17,82	0,08	3,37	0,48	17,66	17,99
Kelas II	353.044	15,31	0,07	2,99	0,46	15,17	15,45
Kelas III	1.541.157	66,85	0,11	3,52	0,16	66,63	67,06
Missing	373	0,02	0,00	2,09	8,50	0,01	0,02
<b>Kepemilikan Faskes</b>							
Vertikal	275	0,01	0,00	2,06	15,00	0,01	0,02
Pemerintah propinsi	22.417	0,97	0,04	6,31	4,21	0,90	1,06
Pemerintah kabupaten/kota	1.786.517	77,49	0,09	3,18	0,11	77,32	77,66
POLRI	13.071	0,57	0,01	1,85	1,61	0,55	0,59
TNI AD	13.201	0,57	0,01	1,99	1,74	0,55	0,59
TNI AL	3.818	0,17	0,01	2,44	3,82	0,15	0,18
TNI AU	2.091	0,09	0,00	2,09	4,56	0,08	0,10
BUMN	17.343	0,75	0,02	2,66	2,03	0,72	0,78
Swasta	445.499	19,32	0,08	2,95	0,40	19,17	19,47
Missing	1.203	0,05	0,00	2,28	6,80	0,05	0,06
<b>Jenis fasilitas kesehatan</b>							
Puskesmas	1.806.585	78,36	0,08	3,01	0,10	78,20	78,52
Klinik Pratama	385.241	16,71	0,07	3,01	0,44	16,57	16,86
Dokter Umum	112.437	4,88	0,03	1,94	0,56	4,82	4,93
Missing	1.172	0,05	0,00	2,30	6,80	0,04	0,06

## 2. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawah	Atas
Kepemilikan							
Vertikal	92	0,00	0,00	1,86	0,00	0,00	0,01

Pemerintah provinsi	51.130	2,05	0,12	13,32	5,82	1,83	2,29
Pemerintah kabupaten/kota	1.802.750	72,14	0,23	8,27	0,33	71,68	72,60
POLRI	12.026	0,48	0,02	3,74	3,42	0,45	0,51
TNI AD	15.995	0,64	0,03	5,91	4,66	0,58	0,70
TNI AL	3.230	0,13	0,01	5,77	10,08	0,11	0,16
TNI AU	2.066	0,08	0,01	3,55	8,00	0,07	0,10
BUMN	23.076	0,92	0,04	6,36	4,18	0,85	1,00
Swasta	588.440	23,55	0,20	7,60	0,87	23,15	23,95
<b>Jenis Fasilitas</b>							
Puskesmas	1.851.907	74,11	0,21	7,73	0,29	73,69	74,53
Klinik pratama	497.110	19,89	0,19	7,60	0,97	19,52	20,27
Dokter umum	127.801	5,11	0,06	4,62	1,26	4,99	5,24
Dokter gigi	5.485	0,22	0,01	3,03	4,09	0,20	0,24
Laboratorium	8.219	0,33	0,01	3,05	3,36	0,31	0,35
Jejaring	8.280	0,33	0,01	3,98	4,39	0,30	0,36
<b>Segmen Peserta</b>							
Bukan Pekerja (BP)	97.789	3,91	0,10	8,12	2,55	3,72	4,11
PBI APBN	1.152.885	46,14	0,31	9,97	0,68	45,52	46,75
PBI APBD	327.847	13,12	0,28	13,30	2,16	12,57	13,69
PBPU	249.144	9,97	0,14	7,59	1,44	9,69	10,26
PPU	671.141	26,86	0,23	8,35	0,87	26,40	27,32
<b>10 Diagnosis terbanyak</b>							
Acute upper respiratory infections of multiple and unspecified sites	121.027	7,47	0,08	3,82	1,05	7,32	7,63
essential (primary) hypertension	107.390	6,63	0,12	5,94	1,75	6,40	6,86
Acute nasopharyngitis [common cold]	81.060	5,00	0,08	4,40	1,51	4,86	5,15
Type 2 diabetes mellitus	72.515	4,48	0,09	5,84	2,12	4,29	4,67
Functional dyspepsia	70.744	4,37	0,07	4,05	1,49	4,24	4,50
Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	68.604	4,23	0,06	3,83	1,43	4,12	4,36
Gastritis and duodenitis	53.945	3,33	0,05	3,76	1,59	3,23	3,44
Fever of other and unknown origin	50.345	3,11	0,05	3,49	1,53	3,02	3,20
General examination and investigation of persons without complaint and reported diagnosis	44.136	2,72	0,05	3,67	1,65	2,41	2,59
Headache	40.459	2,50	0,05	4,15	1,97	2,25	2,44

### 3. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKRTL Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimas i (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawa h	Atas
Kepemilikan							
Vertikal	45.409	5,21	0,31	12,96	5,92	4,63	5,85
Pemerintah Propinsi	64.922	7,44	0,33	11,80	4,46	6,82	8,12
Pemerintah Kabupaten/Kota	201.048	23,05	0,41	9,12	1,78	22,25	23,87
POLRI	15.456	1,77	0,11	7,46	5,95	1,58	1,99
TNI AD	25.972	2,98	0,13	7,38	4,51	2,73	3,25
TNI AL	3.799	0,44	0,04	5,97	9,57	0,36	0,53
TNI AU	3.328	0,38	0,03	5,13	8,92	0,32	0,45
BUMN	19.528	2,24	0,17	10,44	7,38	1,94	2,59
Swasta	492.739	56,49	0,52	9,86	0,93	55,46	57,52
Jenis Fasilitas							
Rumah sakit	849.214.06	97,36	0,13	7,86	0,14	97,09	97,62
Klinik Utama	22.986.94	2,64	0,13	7,86	5,11	2,38	2,91
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja (BP)	77.516	8,89	0,30	9,74	3,34	8,32	9,49
PBI APBN	159.559	18,29	0,43	10,43	2,36	17,46	19,16
PBI APBD	99.385	11,39	0,48	14,17	4,23	10,48	12,37
PBPU	260.505	29,87	0,53	10,73	1,76	28,85	30,91
PPU	275.235	31,56	0,47	9,44	1,49	30,64	32,48
Kelas Iuran Premi Peserta							
Kelas I	20.106	2,31	0,04	2,69	1,87	2,22	2,39
Kelas II	17.717	2,03	0,04	2,66	1,98	1,95	2,11
Kelas III	834.378	95,66	0,06	2,90	0,07	95,54	95,79
10 Diagnosis primer terbanyak							
Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	414.510	47,52	0,39	7,27	0,82	46,76	48,29
Care involving dialysis	53.280	6,11	0,46	17,76	7,45	5,28	7,06
Care involving use of rehabilitation procedures	47.543	5,45	0,25	10,23	4,56	4,98	5,96
Other surgical follow-up care	15.541	1,78	0,06	4,37	3,48	1,66	1,91
Personal history of certain other diseases	13.516	1,55	0,12	8,90	7,59	1,34	1,80
Other medical care	12.228	1,4	0,11	8,66	7,79	1,20	1,63
Follow-up examination after treatment for malignant neoplasms	9.947	1,14	0,08	6,70	6,68	1,00	1,30
Other special examinations and investigations of persons without complaint or reported diagnosis	9.286	1,06	0,05	4,21	4,37	0,98	1,16
Dependence on enabling machines and devices, not elsewhere classified	9.186	1,05	0,18	16,52	17,20	0,75	1,47
Persons encountering health services for other counselling and medical advice, not elsewhere classified	9.034	1,04	0,03	2,92	2,78	0,80	0,92
10 Kode Kasus INA-CBG terbanyak							
Penyakit kronis kecil lain-lain	424.495	48,67	0,38	7,11	0,78	47,92	49,42
Prosedur dialisis	71.328	8,18	0,50	16,88	6,06	7,26	9,20
Prosedur terapi fisik dan prosedur kecil	43.165	4,95	0,19	8,00	3,75	4,60	5,33



Perawatan luka	25.937	2,97	0,08	4,28	2,62	2,83	3,13
Prosedur ultrasound ginekologik	20.013	2,29	0,06	3,73	2,61	2,18	2,42
Penyakit akut kecil lain-lain	19.327	2,22	0,06	3,50	2,49	2,11	2,33
Prosedur rehabilitasi	19.305	2,21	0,20	12,82	9,14	1,85	2,65
Prosedur rehabilitasi	19.089	2,19	0,08	5,39	3,86	2,03	2,36
Prosedur pada gigi	17.184	1,97	0,08	5,17	3,90	1,83	2,13
Prosedur lain-lain pada mata	17.113	1,96	0,10	6,67	5,06	1,78	2,17

#### 4. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP Non Kapitasi Standard, Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEFT	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawah	Atas
Kepemilikan Fasilitas							
Pemerintah provinsi	630	0,66	0,18	6,97	27,62	0,38	1,13
Pemerintah kabupaten/kota	26.027	27,22	0,61	4,26	2,25	26,04	28,44
POLRI	4	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,01
TNI AD	54	0,06	0,02	2,02	25,83	0,03	0,10
TNI AL	19	0,02	0,02	3,45	79,00	0,00	0,09
TNI AU	1	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,01
BUMN	1.920	2,01	0,25	5,48	12,37	1,57	2,56
Swasta	66.962	70,03	0,66	4,47	0,95	68,72	71,31
Jenis Fasilitas							
Puskesmas	25.109	26,26	0,58	4,10	2,22	25,13	27,42
Klinik Pratama	8.515	8,91	0,43	4,72	4,88	8,09	9,80
Dokter Umum	972	1,02	0,12	3,81	12,12	0,80	1,29
Laboratorium	55.287	57,82	0,75	4,70	1,30	56,34	59,29
Jejaring	5.733	6,00	0,25	3,29	4,21	5,52	6,51
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja	13.841	14,48	0,72	6,35	4,99	13,12	15,95
PBI APBN	32.895	34,40	0,93	6,03	2,69	32,61	36,24
PBI APBD	7.783	8,14	0,50	5,70	6,19	7,21	9,18
PBPU	16.872	17,65	0,63	5,11	3,57	16,44	18,92
PPU	24.226	25,34	0,73	5,22	2,90	23,92	26,80
10 Diagnosis Terbanyak							
Type 2 diabetes mellitus	31.393	32,83	0,86	5,65	2,61	31,17	34,53
Essential (primary) hypertension	20.561	21,50	0,72	5,40	3,34	20,13	22,94
Single spontaneous delivery	10.711	11,20	0,33	3,22	2,93	10,57	11,86
Contraceptive management	10.416	10,89	0,38	3,80	3,51	10,17	11,67
Unspecified diabetes mellitus	4.914	5,14	0,66	9,22	12,81	3,99	6,59
Type 1 diabetes mellitus	2.649	2,77	0,24	4,52	8,65	2,34	3,28
Supervision of normal pregnancy	2.211	2,31	0,20	4,14	8,72	1,95	2,74
Postpartum care and examination	1.516	1,59	0,12	2,90	7,36	1,37	1,83
Secondary hypertension	1.276	1,33	0,18	4,86	13,56	1,02	1,74
Antenatal screening	1.239	1,30	0,15	4,21	11,85	1,03	1,64
15 Tindakan Terbanyak							

Paket persalinan per vaginam normal (oleh Bidan)	11.468	11,99	0,34	3,23	2,83	11,34	12,68
Gula Darah Puasa (GDP) - PRB/Prolanis	10.422	10,90	0,37	3,64	3,37	10,20	11,64
Pelayanan KB: Suntik	7.989	8,35	0,36	3,98	4,27	7,68	9,08
Kolesterol LDL	6.796	7,11	0,09	1,09	1,28	6,93	7,29
Kolesterol HDL	6.794	7,11	0,09	1,09	1,28	6,93	7,29
Kreatinin	6.788	7,10	0,09	1,10	1,28	6,92	7,28
Ureum	6.787	7,10	0,09	1,10	1,28	6,92	7,28
Kolesterol Total	6.753	7,06	0,09	1,09	1,28	6,89	7,24
Kolesterol Trigliserida	6.752	7,06	0,09	1,09	1,28	6,89	7,24
Microalbuminaria	6.677	6,98	0,09	1,11	1,31	6,81	7,16
HbA1c	3.483	3,64	0,10	1,61	2,68	3,46	3,84
Rawat Inap di R. Perawatan Biasa	2.706	2,83	0,20	3,65	6,91	2,47	3,24
Evakuasi medis/Ambulans Darat	2.445	2,56	0,12	2,42	4,82	2,33	2,81
Pelayanan KB: Pemasangan IUD/Implant	1.945	2,03	0,12	2,53	5,68	1,82	2,27
Pelayanan ANC 3 (Tiga)	1.405	1,47	0,11	2,78	7,36	1,27	1,70

## B. Data Sampel Kontekstual Diabetes Mellitus

### 1. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Kepesertaan

Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Data Kepercayaan						Selang kepercayaan 95%	
Variabel	n	Estimasi	SE	DEF	RSE	Bawah	Atas
Jenis kelamin	terbobot	(%)	(%)	T	(%)		
laki-laki	57.280	39,92	0,40	2,46	1,00	53,83	55,39
Perempuan	86.216	60,08	0,40	2,46	0,66	44,61	46,17
Status perkawinan							
Belum kawin	8.647	6,03	0,39	2,48	6,43	36,13	37,65
Kawin	119.245	83,1	0,40	2,47	0,48	57,26	58,81
Cerai	15.604	10,87	0,16	2,30	1,51	4,77	5,41
Hubungan keluarga							
Peserta	86.096	60	0,40	2,46	0,67	51,21	52,78
Suami	5.358	3,73	0,13	2,49	3,35	2,22	2,71
Istri	46.259	32,24	0,29	2,43	0,91	16,02	17,17
Anak	1.223	0,85	0,35	2,49	41,52	25,11	26,49
Tambahan	4.560	3,18	0,12	2,14	3,82	2,94	3,42
Segementasi peserta							
Bukan peserta	29.805	20,77	0,17	2,35	0,82	4,92	5,59
PBI APBN	17.371	12,11	0,29	2,20	2,43	21,19	22,34
PBI APBD	17.170	11,97	0,33	2,60	2,72	17,62	18,89
PBPU	43.655	30,42	0,35	2,48	1,15	24,87	26,24
PPU	35.494	24,74	0,36	2,47	1,47	28,49	29,92
Kelas rawat							
Kelas I	54.369	37,89	0,36	2,62	0,94	22,02	23,42
Kelas II	27.420	19,11	0,28	2,21	1,44	17,45	18,53
Kelas III	61.703	43,00	0,39	2,47	0,91	58,53	60,07
Missing	4	0	0,00	0,97	0,00	0,00	0,01
Kepemilikan Faskes							

Vertikal	19	0,01	0,00	0,67	11,00	0,00	0,01
Pemerintah propinsi	2.424	1,69	0,11	2,80	6,63	1,34	1,78
Pemerintah kabupaten/kota	81.681	56,92	0,38	2,45	0,66	65,04	66,52
POLRI	1.365	0,95	0,07	2,45	6,92	0,57	0,83
TNI AD	1.549	1,08	0,10	2,80	8,86	0,95	1,33
TNI AL	398	0,28	0,04	2,98	14,29	0,11	0,27
TNI AU	424	0,3	0,06	3,74	18,47	0,12	0,35
BUMN	2.448	1,71	0,09	2,46	5,00	1,01	1,34
Swasta	53.186	37,06	0,36	2,45	0,98	28,62	30,03
<b>Jenis fasilitas kesehatan</b>							
Puskesmas	83.889	58,46	0,37	2,46	0,64	66,52	67,98
Klinik Pratama	41.341	28,81	0,37	2,55	1,27	26,10	27,54
Dokter Umum	18.267	12,73	0,13	1,65	1,00	5,69	6,18

## 2. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP

Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data  
FKTP Kapitasi

						Selang kepercayaan 95%	
Variabel	n	Estimas	SE	DE	RSE	Bawah	Atas
	terbobot	i (%)	(%)	FT	(%)		
Kepemilikan							
Vertikal	140	0,01	0,00	4,07	40,00	0,01	0,02
Pemerintah provinsi	23.814	2,00	0,05	3,88	2,50	1,91	2,10
Pemerintah kabupaten/kota	616.952	51,92	0,21	4,63	0,41	51,50	52,33
POLRI	7.025	0,59	0,03	3,60	4,29	0,54	0,64
TNI AD	10.359	0,87	0,04	4,29	4,21	0,80	0,95
TNI AL	1.933	0,16	0,01	3,60	8,31	0,14	0,19
TNI AU	3.713	0,31	0,03	5,21	8,61	0,26	0,37
BUMN	17.715	1,49	0,05	4,25	3,17	1,40	1,59
Swasta	506.674	42,64	0,21	4,66	0,50	42,22	43,05
Jenis Fasilitas							
Puskesmas	637.835	53,68	0,21	4,64	0,40	53,26	54,09
Klinik pratama	342.636	28,83	0,20	4,78	0,69	28,45	29,22
Dokter umum	147.423	12,41	0,12	4,12	1,00	12,16	12,65
Dokter gigi	1.980	0,17	0,01	2,27	5,00	0,15	0,18
Laboratorium	58.420	4,92	0,05	2,46	0,99	4,82	5,01
Jejaring	30	0,00	0,00	1,53	0,00	0,00	0,00
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja (BP)	286.163	24,08	0,20	5,03	0,82	23,70	24,47
PBI APBN	165.420	13,92	0,16	5,13	1,17	13,60	14,24
PBI APBD	129.816	10,92	0,15	5,13	1,35	10,64	11,22
PBPU	322.697	27,16	0,21	5,03	0,76	26,76	27,56
PPU	284.228	23,92	0,19	4,79	0,78	23,55	24,29
10 Diagnosis terbanyak							
Type 2 diabetes mellitus	421.881	44,15	0,16	3,07	0,35	43,84	44,45
Essential (primary) hypertension	83.732	8,76	0,09	3,00	0,99	8,59	8,93
Type 1 diabetes mellitus	50.170	5,25	0,06	2,65	1,15	5,13	5,37
Unspecified diabetes mellitus	34.283	3,59	0,06	3,16	1,67	3,47	3,71
Hypertensive heart disease	20.745	2,17	0,04	2,48	1,71	2,10	2,25
Other soft tissue disorders, not elsewhere classified	18.756	1,96	0,03	1,99	1,44	1,91	2,02

Acute upper respiratory infections	17.306	1,81	0,02	1,75	1,32	1,77	1,86
Functional dyspepsia	15.057	1,58	0,02	1,78	1,44	1,53	1,62
Type 2 diabetes mellitus	13.465	1,41	0,02	1,84	1,53	1,29	1,38
General examination and investigation of persons without complaint and reported diagnosis	13.215	1,38	0,02	1,70	1,17	0,84	0,90

### 3. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKRTL

Standard, Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data FKRTL

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%		
						Bawah	Atas	
Kepemilikan								
Vertikal	29.186	3,53	0,12	5,75	3,31	3,31	3,77	
Pemerintah Propinsi	59.084	7,15	0,16	5,69	2,26	6,84	7,47	
Pemerintah Kabupaten/Kota	169.227	20,47	0,22	5,02	1,09	20,04	20,91	
POLRI	15.352	1,86	0,08	5,23	4,17	1,71	2,02	
TNI AD	27.405	3,32	0,10	5,29	3,14	3,12	3,53	
TNI AL	4.104	0,5	0,04	5,48	8,48	0,42	0,59	
TNI AU	7.073	0,86	0,06	6,21	7,31	0,74	0,99	
BUMN	20.579	2,49	0,10	6,09	4,19	2,29	2,70	
Swasta	494.632	59,84	0,29	5,40	0,49	59,26	60,41	
Jenis Fasilitas								
Rumah sakit	804.183	97,28	0,10	5,39	0,10	97,09	97,47	
Klinik Utama	22.458	2,72	0,10	5,39	3,54	2,53	2,91	
Segmen Peserta								
Bukan Pekerja (BP)	192.939	23,34	0,28	6,00	1,20	22,80	23,89	
PBI APBN	61.648	7,46	0,16	5,59	2,17	7,15	7,78	
PBI APBD	78.232	9,46	0,19	5,75	1,96	9,11	9,83	
PBPU	293.559	35,51	0,33	6,23	0,92	34,87	36,16	
PPU	200.262	24,23	0,28	5,94	1,16	23,68	24,78	
Kelas Iuran Premi Peserta								
Kelas I	12.535	1,52	0,02	1,57	1,39	1,48	1,56	
Kelas II	6.023	0,73	0,01	1,59	2,04	0,70	0,76	
Kelas III	808.083	97,76	0,03	1,57	0,03	97,70	97,80	
10 Diagnosis primer terbanyak								
Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms	535.105	64,73	0,27	5,12	0,42	64,20	65,26	
Care involving dialysis	65.110	7,88	0,26	8,86	3,33	7,38	8,41	
Care involving use of rehabilitation procedures	46.017	5,57	0,14	5,54	2,51	5,30	5,85	
Type 2 diabetes mellitus	18.064	2,19	0,03	1,56	1,14	2,14	2,24	
Personal history of certain other diseases	16.879	2,04	0,06	3,67	2,79	1,93	2,16	
Dependence on enabling machines and devices, not elsewhere classified	12.418	1,5	0,12	9,17	8,18	1,28	1,76	
Chronic kidney disease	10.305	1,25	0,02	2,32	1,94	0,87	0,96	
Presence of other functional implants	7.562	0,91	0,02	2,71	2,60	0,59	0,68	
Other special examinations and investigations	5.639	0,68	0,02	2,90	3,54	0,53	0,62	
Other surgical follow-up care	5.242	0,63	0,01	1,57	1,76	0,39	0,44	

#### 4. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP Non Kapitasi

Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data FKTP Non Kapitasi

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEFT	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawah	Atas
Kepemilikan Fasilitas							
Pemerintah provinsi	8	0,44	0,44	2,75	100,59	0,06	3,11
Pemerintah kabupaten/kota	333	19,59	2,21	2,29	11,26	15,61	24,30
BUMN	67	3,96	1,52	3,22	38,43	1,84	8,32
Swasta	1.294	76,01	2,56	2,47	3,37	70,61	80,68
Jenis Fasilitas							
Puskesmas	303	17,83	1,83	1,97	10,26	14,50	21,72
Klinik Pratama	125	7,36	1,22	1,93	16,62	5,28	10,16
Dokter Umum	29	1,69	0,77	2,45	45,36	0,69	4,09
Laboratorium	1.171	68,83	2,55	2,27	3,70	63,60	73,61
Jejaring	73	4,30	0,76	1,54	17,57	3,03	6,06
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja	445	26,15	3,95	3,71	15,10	19,14	34,64
PBI APBN	426	25,04	2,90	2,76	11,58	19,77	31,18
PBI APBD	100	5,85	1,91	3,36	32,65	3,04	10,96
PBPU	268	15,74	3,07	3,47	19,49	10,59	22,76
PPU	463	27,21	3,90	3,61	14,33	20,23	35,53

#### C. Data Sampel Kontekstual Tuberkulosis

##### 1. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Kepesertaan

Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawah	Atas
Jenis kelamin							
laki-laki	51.861	54,61	0,40	2,46	0,73	53,83	55,39
Perempuan	43.105	45,39	0,40	2,46	0,88	44,61	46,17
Status perkawinan							
Belum kawin	35.031	36,89	0,39	2,48	1,05	36,13	37,65
Kawin	55.112	58,03	0,40	2,47	0,68	57,26	58,81
Ceraai	4.823	5,08	0,16	2,30	3,23	4,77	5,41
Hubungan keluarga							
Peserta	49.379	52,00	0,40	2,46	0,77	51,21	52,78
Suami	2.330	2,45	0,13	2,49	5,10	2,22	2,71
Istri	15.753	16,59	0,29	2,43	1,77	16,02	17,17
Anak	24.494	25,79	0,35	2,49	1,37	25,11	26,49
Tambahan	3.010	3,17	0,12	2,14	3,83	2,94	3,42
Segementasi peserta							
Bukan peserta	4.981	5,24	0,17	2,35	3,24	4,92	5,59
PBI APBN	20.664	21,76	0,29	2,20	1,35	21,19	22,34
PBI APBD	17.328	18,25	0,33	2,60	1,78	17,62	18,89
PBPU	24.261	25,55	0,35	2,48	1,37	24,87	26,24
PPU	27.731	29,20	0,36	2,47	1,25	28,49	29,92

Kelas rawat							
Kelas I	21.569	22,71	0,36	2,62	1,57	22,02	23,42
Kelas II	17.080	17,99	0,28	2,21	1,53	17,45	18,53
Kelas III	56.313	59,30	0,39	2,47	0,66	58,53	60,07
Kepemilikan Faskes							
Vertikal	3	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,01
Pemerintah propinsi	1.463	1,54	0,11	2,80	7,27	1,34	1,78
Pemerintah kabupaten/kota	62.472	65,78	0,38	2,45	0,57	65,04	66,52
POLRI	654	0,69	0,07	2,45	9,52	0,57	0,83
TNI AD	1.065	1,12	0,10	2,80	8,54	0,95	1,33
TNI AL	163	0,17	0,04	2,98	23,53	0,11	0,27
TNI AU	198	0,21	0,06	3,74	26,38	0,12	0,35
BUMN	1.104	1,16	0,09	2,46	7,37	1,01	1,34
Swasta	27.844	29,32	0,36	2,45	1,23	28,62	30,03
Jenis fasilitas kesehatan							
Puskesmas	63.867	67,25	0,37	2,46	0,56	66,52	67,98
Klinik Pratama	25.466	26,82	0,37	2,55	1,37	26,10	27,54
Dokter Umum	5.633	5,93	0,13	1,65	2,14	5,69	6,18

## 2. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Selang kepercayaan 95%	
						Bawa h	Atas
Kepemilikan							
Vertikal	56	0,00	0,00	5,06	0,00	0,00	0,01
Pemerintah provinsi	40.864	2,24	0,23	21,31	10,42	1,83	2,75
Pemerintah kabupaten/kota	1.138.215	62,38	0,60	16,75	0,96	61,19	63,55
POLRI	8.808	0,48	0,06	11,10	11,85	0,38	0,61
TNI AD	16.714	0,92	0,11	14,92	11,43	0,73	1,15
TNI AL	1.971	0,11	0,03	11,00	24,27	0,07	0,18
TNI AU	4.333	0,24	0,09	24,79	37,21	0,11	0,50
BUMN	19.312	1,06	0,11	14,47	10,34	0,86	1,30
Swasta	594.484	32,58	0,57	16,51	1,76	31,47	33,71
Jenis Fasilitas							
Puskesmas	1.177.493	64,53	0,59	16,57	0,91	63,37	65,67
Klinik pratama	511.535	28,03	0,57	17,10	2,03	26,93	29,16
Dokter umum	127.676	7,00	0,19	9,97	2,69	6,64	7,38
Dokter gigi	4.235	0,23	0,02	4,93	7,65	0,20	0,27
Laboratorium	3.178	0,17	0,01	4,80	8,71	0,15	0,21
Lain-lain	67	0,00	0,00	3,44	0,00	0,00	0,01
Jejaring	572	0,03	0,00	3,24	14,00	0,02	0,04
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja (BP)	153.544	8,41	0,40	19,33	4,72	7,67	9,23
PBI APBN	434.035	23,79	0,51	16,04	2,12	22,81	24,79
PBI APBD	292.659	16,04	0,55	20,38	3,45	14,98	17,15
PBPU	418.435	22,93	0,55	17,54	2,38	21,88	24,02
PPU	526.084	28,83	0,63	18,67	2,17	27,62	30,07
10 Diagnosis terbanyak							

A15 Respiratory tuberculosis, bacteriol	154.677	10,53	0,47	18,57	4,47	9,64	11,49
J06 Acute upper respiratory infections	124.092	8,45	0,16	7,12	1,93	8,13	8,77
E11 Type 2 diabetes mellitus	73.920	5,03	0,23	12,86	4,61	4,60	5,51
J00 Acute nasopharyngitis [common cold]	66.121	4,50	0,09	5,23	1,99	4,33	4,68
A16 Respiratory tuberculosis, not confi	61.819	4,21	0,11	6,83	2,69	3,99	4,44
I10 Essential (primary) hypertension	59.042	4,02	0,20	12,63	5,09	3,64	4,44
K30 Functional dyspepsia	46.415	3,16	0,09	6,13	2,80	2,99	3,34
M79 Other soft tissue disorders, not el	41.296	2,81	0,08	5,70	2,77	2,66	2,97
K29 Gastritis and duodenitis	32.809	2,23	0,06	4,85	2,65	2,12	2,35
R50 Fever of other and unknown origin	32.396	2,21	0,05	4,41	2,42	2,10	2,31

### 3. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKRTL

Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

						Selang kepercayaan 95%	
Variabel	n	Estimasi	SE	DEF	RSE	Bawah	Atas
	terbobot	(%)	(%)	T	(%)		
Kepemilikan							
Vertikal	85.761	5,42	0,29	15,92	5,28	4,88	6,01
Pemerintah Propinsi	150.033	9,48	0,79	33,84	8,31	8,04	11,14
Pemerintah Kabupaten/Kota	443.957	28,04	0,64	17,99	2,29	26,80	29,32
POLRI	22.947	1,45	0,15	15,70	10,28	1,18	1,77
TNI AD	57.531	3,63	0,27	17,92	7,34	3,15	4,19
TNI AL	6.897	0,44	0,06	11,77	14,00	0,33	0,57
TNI AU	9.088	0,57	0,18	29,14	30,70	0,32	1,04
BUMN	41.358	2,61	0,25	19,84	9,64	2,16	3,15
Swasta	765.670	48,36	0,82	20,60	1,69	46,76	49,97
Jenis Fasilitas							
Rumah sakit	1.555.881	98,27	0,13	12,87	0,14	97,99	98,51
Klinik Utama	27.359	1,73	0,13	12,87	7,71	1,49	2,01
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja (BP)	156.571	9,89	0,64	26,84	6,44	8,71	11,21
PBI APBN	203.855	12,88	0,40	14,87	3,07	12,12	13,67
PBI APBD	228.137	14,41	0,82	29,31	5,68	12,88	16,09
PBPU	551.024	34,80	0,85	22,51	2,45	33,15	36,49
PPU	443.656	28,02	0,85	23,85	3,04	26,38	29,72
Kelas Iuran Premi Peserta							
Kelas I	28.609	1,81	0,05	4,87	2,85	1,71	1,91
Kelas II	31.794	2,01	0,05	4,65	2,58	1,91	2,11
Kelas III	1.522.839	96,18	0,08	5,01	0,08	96,03	96,33
10 Diagnosis primer terbanyak							
Follow-up examination after treatme	903.136	57,05	0,58	14,87	1,03	55,90	58,19
Care involving use of rehabilitatio	64.700	4,09	0,31	19,70	7,58	3,52	4,74
Respiratory tuberculosis, not confi	38.150	2,41	0,05	4,36	2,21	2,31	2,52
Care involving dialysis	34.185	2,16	0,54	47,12	25,20	1,31	3,53

Personal history of certain other d	34.184	2,16	0,13	11,12	5,94	1,92	2,43
Personal history of other diseases	24.511	1,55	0,16	16,47	10,43	1,26	1,90
Medical observation and evaluation	20.290	1,28	0,06	6,58	4,59	1,17	1,40
Persons encountering health service	18.629	1,18	0,07	8,20	5,96	1,05	1,32
Persons encountering health service	18.040	1,14	0,06	6,65	4,92	1,04	1,26
Respiratory tuberculosis, bacteriol	16.021	1,01	0,03	3,63	2,86	0,96	1,07

#### 4. Estimasi Simpang Galat atau Sampling Error Data Pelayanan FKTP Non Kapitasi Standard. Error, Relative Standard Error dan Design Effect Data Kepesertaan

						Selang kepercayaan 95%	
Variabel	n terbobot	Estimasi (%)	SE (%)	DEF T	RSE (%)	Bawah	Atas
Kepemilikan Fasilitas							
Pemerintah provinsi	251	0,69	0,41	9,49	59,67	0,21	2,21
Pemerintah kabupaten/kota	10.804	29,60	1,98	8,25	6,68	25,90	33,64
POLRI	2	0,01	0,00	1,13	49,00	0,00	0,03
TNI AD	47	0,13	0,08	4,13	60,08	0,04	0,42
TNI AU	0	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00
BUMN	1.922	5,27	1,65	14,08	31,31	2,83	9,61
Swasta	23.466	64,30	2,56	10,19	3,98	59,12	69,13
Jenis Fasilitas							
Puskesmas	10.679	29,26	1,92	8,03	6,55	25,67	33,18
Klinik Pratama	5.052	13,84	1,72	9,50	12,44	10,81	17,59
Dokter Umum	2.349	6,44	0,89	6,92	13,82	4,89	8,41
Laboratorium	17.791	48,75	1,79	6,84	3,68	45,22	52,23
Lain-lain	321	0,88	0,42	8,53	47,49	0,35	2,22
Jejaring	302	0,83	0,13	2,79	15,96	0,61	1,13
Segmen Peserta							
Bukan Pekerja	8.371	22,94	3,73	16,92	16,25	16,41	31,00
PBI APBN	8.034	22,02	2,16	9,93	9,80	18,09	26,55
PBI APBD	5.317	14,57	4,21	22,72	28,87	8,10	24,87
PBPU	6.197	16,98	1,92	9,76	11,33	13,55	21,11
PPU	8.574	23,49	2,55	11,46	10,85	18,86	28,84

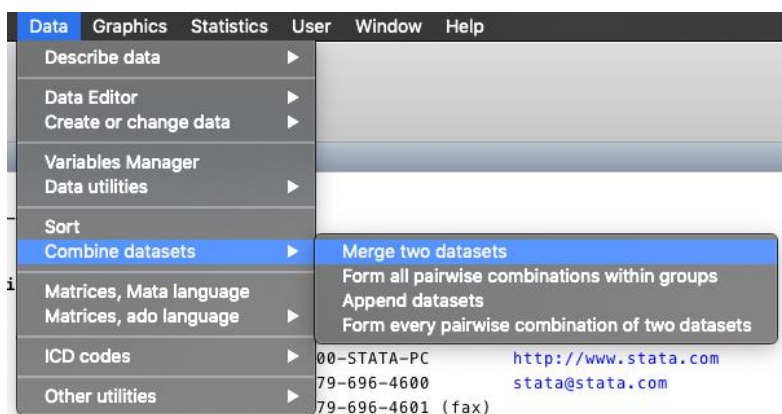


## Lampiran G: Cara Penggabungan Data Sampel

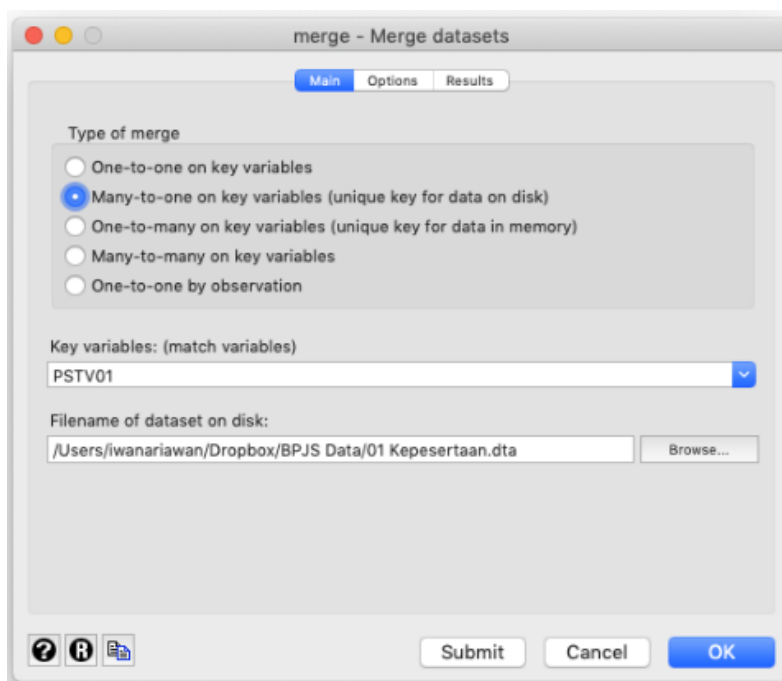
### I. Penggabungan File dengan Software STATA

Penggabungan antar file data dilakukan dengan menggunakan variabel kunci nomor identifikasi peserta (PSTV01), metode penggabungan many to one dengan file aktif FKTP Kapitasi, FKTP Non Kapitasi atau FKRTL. Pada petunjuk di bawah ini dijelaskan cara penggabungan file FKTP dengan Kepesertaan, penggabungan file FKTP Non Kapitasi dan FKRTL dengan Kepesertaan dapat dilakukan dengan cara yang sama. Cara penggabungan file FKTP dengan Kepesertaan menggunakan menu sebagai berikut:

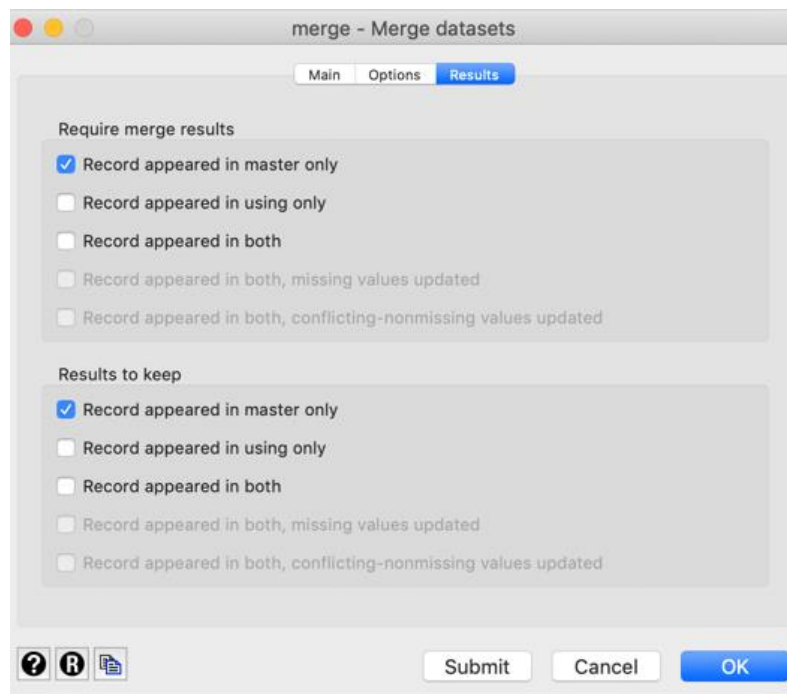
1. Buka file FKTP Kapitasi
2. Pada menu Data, pilih Combine datasets, kemudian Merge two datasets



3. Pada isian Merge datasets:



4. Centang pilihan Many-to-one on key variables (unique key for data on disk)
5. Pada isian key variables, isi atau pilih PSTV01
6. Pada filename of dataset on disk, pilihlah file data Kepesertaan
7. Klik pada Results



8. Centang pilihan Require merge results: Record appear in master only
9. Centang pilihan Results to keep: Record appear in master only
10. Klik OK

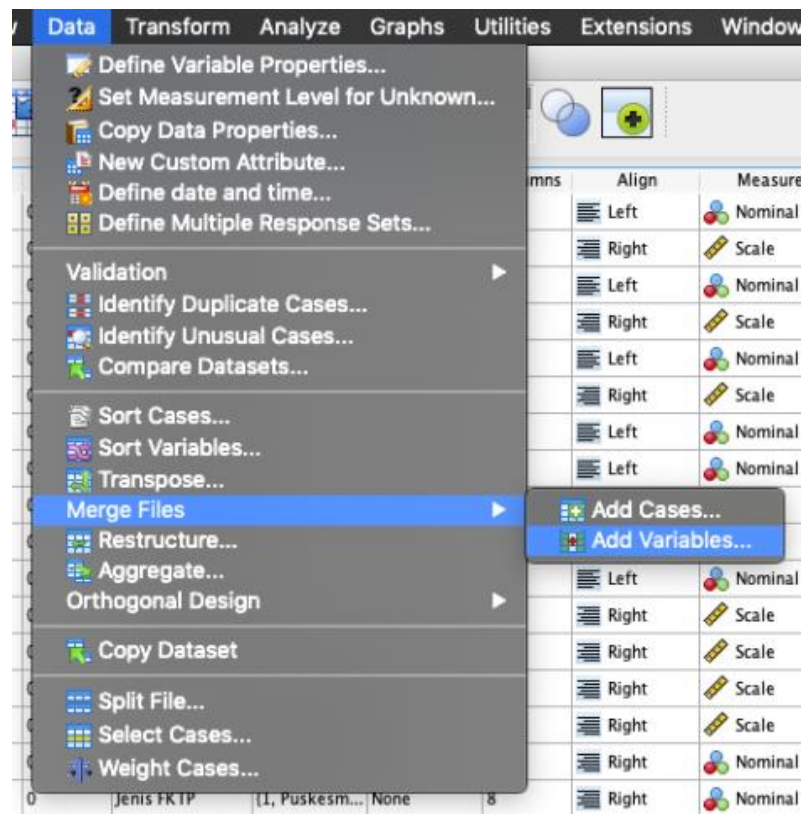
Jika Anda menggunakan perintah untuk menggabungkan data, perintah Stata sebagai berikut:  
 merge m:1 PSTV01 using " /BPJS Data/ 01 KEPESERTAAN.dta", assert(master) *keep* (master).  
 Perintah tersebut diberikan setelah Anda membuka file FKTP dan sesuaikan nama folder tempat file kepesertaan Anda.

Dengan penggabungan data seperti ini, maka 1 individu dapat berulang & no peserta menjadi tidak unik lagi. Tiap baris pada data tergabung mewakili satu kali pelayanan. Jika individu menerima dua pelayanan, maka individu tersebut akan terdapat pada dua baris, dan seterusnya.

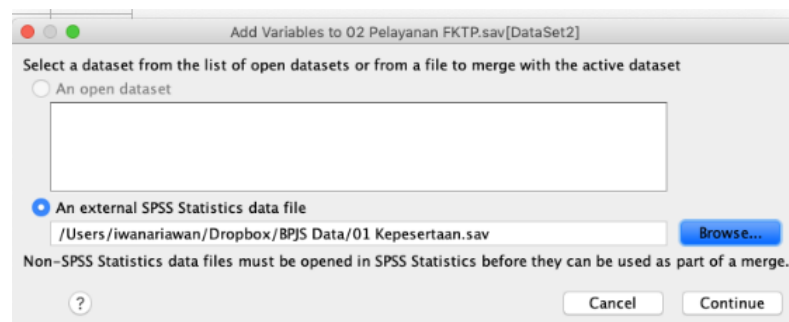
## II. Penggabungan File dengan Software SPSS

Penggabungan antar file data dilakukan dengan menggunakan variabel kunci nomor identifikasi peserta (PSTV01), metode penggabungan many to one dengan file aktif FKTP, FKTP Non Kapitasi atau FKRTL. Pada petunjuk di bawah ini dijelaskan cara penggabungan file FKTP dengan Kepesertaan, penggabungan file FKTP Non Kapitasi dan FKRTL dengan Kepesertaan dapat dilakukan dengan cara yang sama. Cara penggabungan file FKTP dengan Kepesertaan menggunakan menu pada SPSS 25 sebagai berikut:

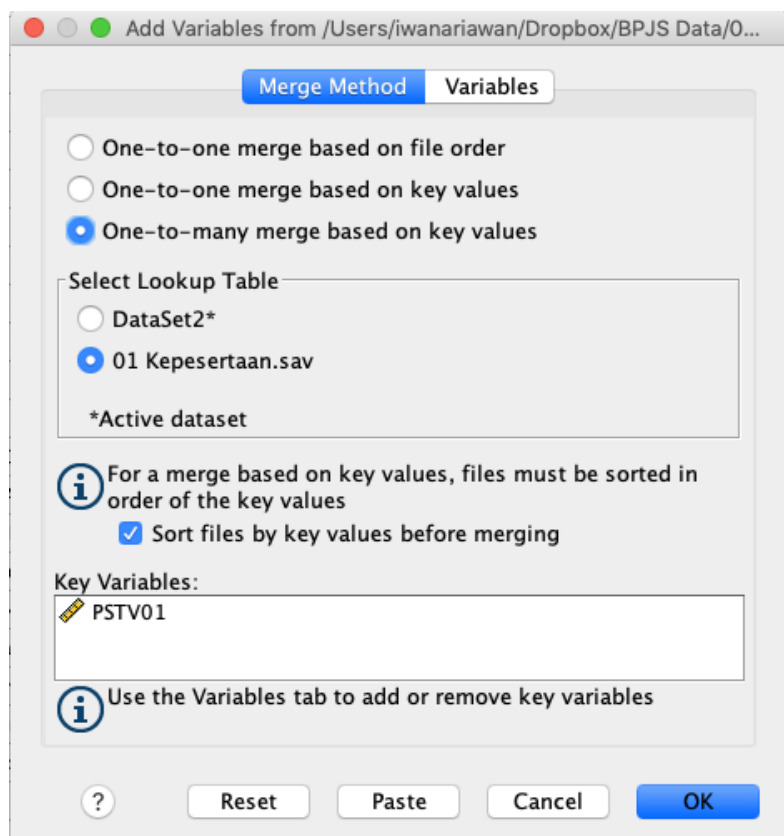
1. Buka file FKTP Kapitasi
2. Pada menu Data, pilih Merge Files kemudian Add Variables



3. Pada pilihan file yang akan digabung, pilih file data Kepesertaan sebagai external file



4. Pada merged method, pilih one-to-many merge based on key values
5. Centang pada Sort files by key values before merging
6. Pada Key Variables, pastikan PSTV01



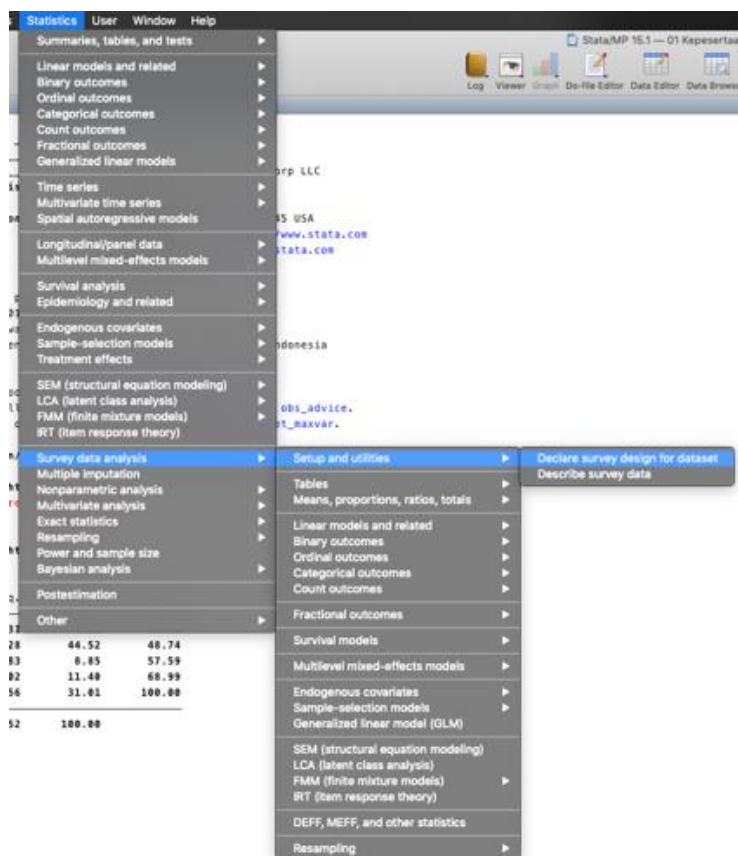
Dengan penggabungan data seperti ini, maka 1 individu dapat berulang & no peserta menjadi tidak unik lagi. Tiap baris pada data tergabung mewakili satu kali pelayanan. Jika individu menerima dua pelayanan, maka individu tersebut akan terdapat pada dua baris, dan seterusnya.

### Lampiran K: Analisis Data dengan Sampel Kompleks

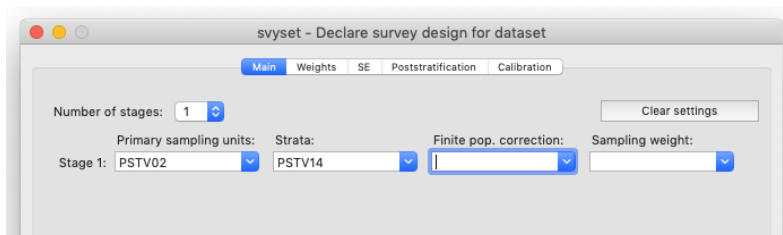
Sampel kepesertaan BPJS Kesehatan diambil dengan metode sampel kompleks (lihat Bab 2) sehingga untuk analisis secara benar harus dilakukan dengan mempertimbangkan desain sampelnya dan menggunakan metode statistik untuk sampel kompleks. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengaturan pada software statistik yang digunakan untuk primary sampling unit (PSU), strata dan pembobotan. Pada data sampel universal, variabel untuk PSU adalah no identifikasi keluarga (PSTV02) dengan strata kabupaten/kota (PSTV14) dan bobot (PSTV15). Sedangkan untuk data sampel kontekstual DM dan TB variabel untuk PSU adalah no identifikasi keluarga (PSTV02) dengan strata kabupaten/kota tempat tinggal peserta (PSTV10).

Pada software Stata, pengaturan untuk data Kepesertaan dilakukan dengan cara:

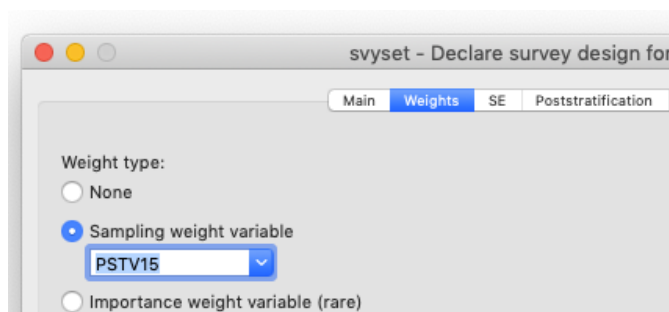
1. Menjelaskan desain sampel, dengan cara memilih menu Survey data analysis → Set up and utilities → Declare survey design for dataset



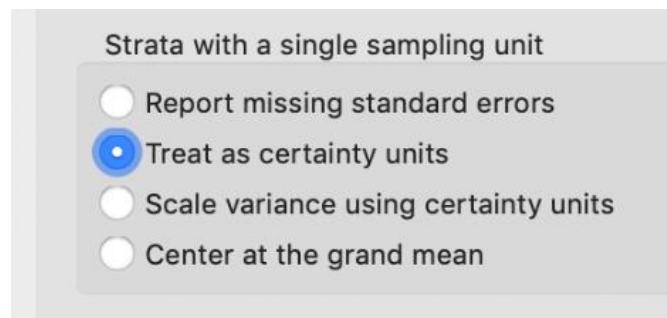
2. Isilah PSTV02 untuk Primary Sampling Unit, PSTV14 untuk Strata



3. Klik Weight dan isilah PSTV15 untuk Weight



4. Klik pada SE dan pilih Treat as certainty unit pada Strata with a single sampling unit dan klik OK



Dalam bentuk perintah Stata adalah sebagai berikut:

Data sampel universal

```
svyset PSTV02 [pweight=PSTV15], strata (PSTV14) vce(linearized) single unit (certainty)
```

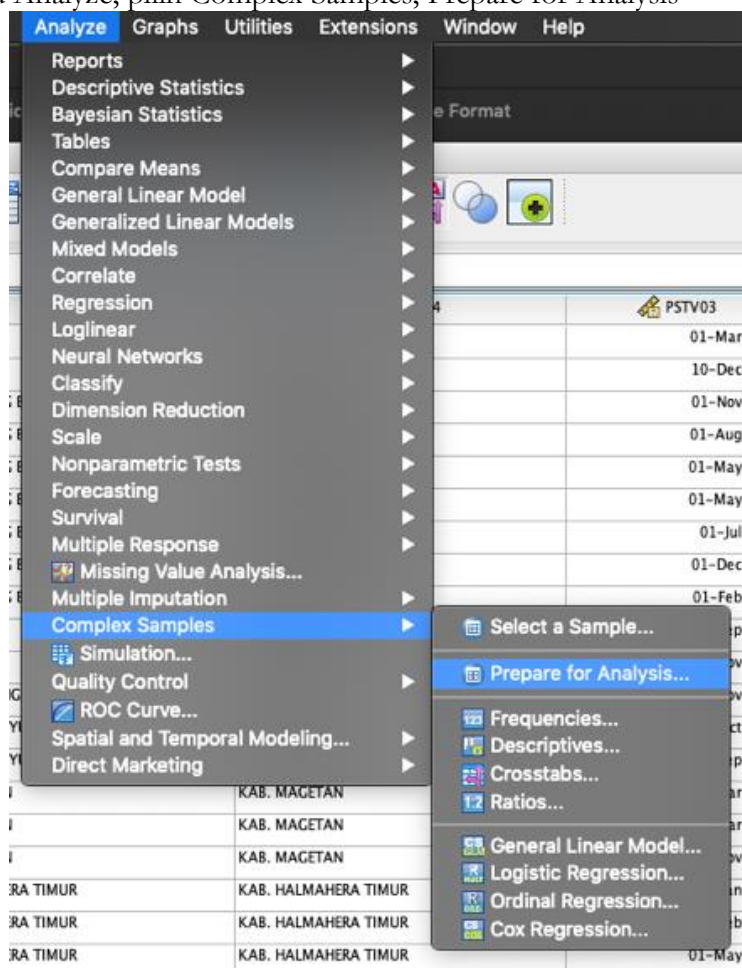
Data sampel kontekstual DM dan TB

```
svyset PSTV02 [pweight=PSTV15], strata (PSTV10) vce(linearized) single unit (certainty)
```

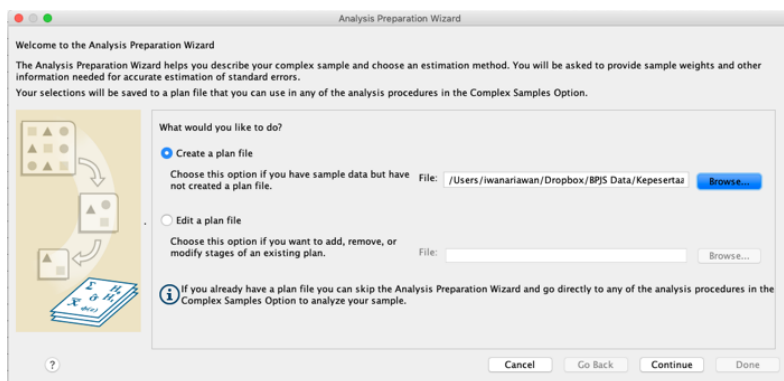
Pada file FKTP, FKTP Non Kapitasi dan FKRTL, pengaturan dilakukan dengan cara yang sama, hanya nama variabel untuk stratanya berbeda (FKP06 untuk FKTP, PNK07 untuk FKTP Non Kapitasi dan FKL06 untuk FKRTL). Semua analisis dilakukan melalui menu Survey data analysis supaya perhitungan simpang galat, selang kepercayaan dan uji statistik memperhatikan desain sampel kompleks datanya.

Pada software SPSS, pengaturan untuk data Kepesertaan dilakukan dengan cara:

1. Dari menu Analyze, pilih Complex Samples, Prepare for Analysis

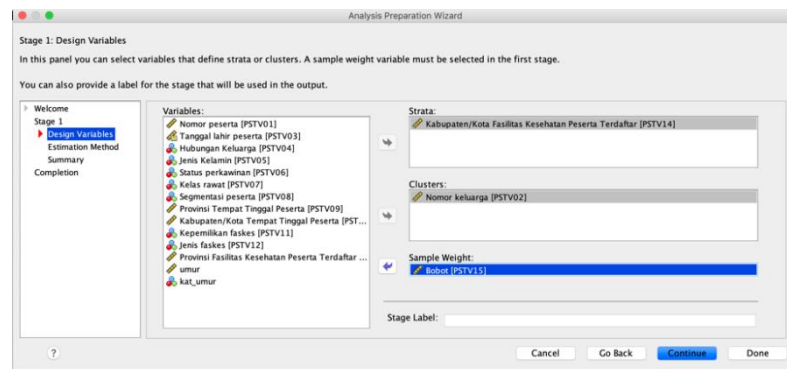


2. Pada kotak yg muncul, pilihlah Create a plan file. Plan file adalah file yg berisi penjelasan tentang pengambilan sampel



3. Klik Browse, pilih folder & ketik nama file & klik Continue

4. Masukkan variabel PSTV14 sebagai Strata & PSTV02 sebagai Cluster untuk data sampel universal, sedangkan untuk data sampel kontekstual variabel PSTV10 sebagai strata.



5. Masukkan variabel PSTV15 pada Sample weight & klik Done

Lakukan semua analisis statistik hanya dari menu Complex Sample supaya perhitungan statistiknya sesuai dengan cara pengambilan sampel dan pembobotannya.





**BPJS Kesehatan**

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial

**BPJS Kesehatan Kantor Pusat**  
Jl. Letjen Suprpto Kav. 20, No. 14, Cempaka Putih  
PO. BOX 1391 / JKT, Jakarta 10510 Indonesia  
Telp. +62 21 421 2938 (hunting), 426 6063  
Fax. +62 21 421 2940