

ILMU KEPENDUDUKAN

deepublish / publisher

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

ILMU KEPENDUDUKAN

Drs. Ismail A.B., M.Kes.
Rahmi Susanti, S.K.M., M.Kes.

 deepublish

Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.

ILMU KEPENDUDUKAN

Ismail A.B. dan Rahmi Susanti

Desain Cover :
Syaiful Anwar

Sumber :
www.shutterstock.com (Andrii Yalanskyi)

Tata Letak :
Zulita A.

Proofreader :
Mira Muarifah

Ukuran :
viii, 97 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN :
No ISBN

Cetakan Pertama :
Bulan 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2022 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: www.deepublish.co.id

www.penerbitdeepublish.com

E-mail: cs@deepublish.co.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala*, atas seizin-Nya, kami dapat merumuskan salah satu bahan ajar berupa buku di bidang kependudukan.

Kondisi kependudukan di Indonesia menjadi hal yang menarik untuk dicermati, angka-angka vital kependudukan yang memiliki sangkutan erat dengan kondisi kesehatan masyarakat layak dibahas dan dijadikan bahan studi kasus di dalam kelas. Buku ini berisi teori dan juga hasil-hasil laporan dari instansi terkait khususnya Badan Pusat Statistik yang sangat aktif memberikan laporan kondisi kependudukan di Indonesia.

Besar harapan kami agar buku ini dapat menjadi sumber referensi bagi khalayak umum dan mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat. Kami ucapkan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya untuk Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan dukungan baik materi maupun moril dalam penulisan buku ini.

Tak ada gading yang tak retak, tak ada manusia yang luput dari dosa. Maka itu kami memohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan buku ini. Semoga penyusun terus produktif untuk memberikan perbaikan dan laporan-laporan terbaru di edisi selanjutnya.

Samarinda, 5 Desember 2022

Tim Penyusun

Dept. Biostatistik dan Kependudukan FKM UNMUL

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 KONSEP KEPENDUDUKAN DAN SISTEM PENCATATAN SIPIL	1
A. Tujuan Pembelajaran	1
B. Konsep Kependudukan.....	1
C. Struktur Penduduk.....	9
BAB 2 DATA STATISTIK VITAL (FERTILITAS), DAN PENILAIAN KUALITAS DATA STATISTIK VITAL.....	17
A. Tujuan Pembelajaran	17
B. Data Statistik Vital	17
C. Ukuran Statistik Vital	18
D. Penilaian Kualitas Data Statistik Vital	28
BAB 3 CATATAN KELAHIRAN, KEMATIAN, DAN MOBILITAS PENDUDUK SERTA MONEV STATISTIK VITAL NYA	30
A. Tujuan Pembelajaran	30
B. Catatan Kelahiran.....	30
C. Catatan Kematian.....	36
D. Kode ICD: Fungsi <i>Coding</i> dalam Catatan Kematian	42
E. Mobilitas Penduduk dan Risiko Penyebaran Penyakit.....	43
BAB 4 SUMBER DATA KEPENDUDUKAN: SENSUS PENDUDUK.....	47
A. Tujuan Pembelajaran	47
B. Konsep dan Cakupan Sensus Penduduk	47
C. Data Dasar Penduduk.....	49
D. Berbagai Jenis Pencatatan Data dalam Sensus Penduduk.....	49

E.	Keunggulan dan Kelemahan Sensus Penduduk;	50
F.	Kesalahan (<i>Error</i>) pada Sensus.....	50
BAB 5	REGISTRASI KEJADIAN VITAL.....	52
A.	Tujuan Pembelajaran	52
B.	Konsep Registrasi Vital.....	52
C.	Jenis Pencatatan dalam Registrasi Vital	54
D.	Keunggulan dan Kelemahan Registrasi Vital	56
BAB 6	KONSEP DAN INDIKATOR MORTALITAS.....	59
A.	Tujuan Pembelajaran	59
B.	Konsep Mati, Kelahiran Hidup, Lahir Mati dan Aborsi	59
C.	Pola Kematian.....	60
D.	Indikator Mortalitas	69
E.	Besaran Masalah Kematian Ibu (Kehamilan, Persalinan dan Nifas)	73
BAB 7	KONSEP DAN INDIKATOR FERTILITAS.....	74
A.	Tujuan Pembelajaran	74
B.	Konsep Fertilitas dan Fekunditas.....	74
C.	Konsep Masa Reproduksi, WUS, dan PUS.....	77
D.	Ukuran Fertilitas (<i>Yearly Performance, Reproductive History, CBR, GFR, ASFR, TFR, CEB, CWR, GRR, NRR</i>)	81
E.	Konsep Bonus Demografi	86
BAB 8	SURVEI TERKAIT DENGAN KEPENDUDUKAN, KESEHATAN REPRODUKSI & KIA.....	88
A.	Tujuan Pembelajaran	88
B.	Konsep Survei di Indonesia	88
C.	Karakteristik Survei;	90
D.	Keunggulan dan Kelemahan Survei	90
E.	Kesalahan (<i>Error</i>) pada Survei.....	90
F.	Konsep Supas (Survei Penduduk Antar-Sensus).....	91
G.	Konsep Susenas (Survei Sosial dan Ekonomi Nasional)	92
H.	SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia)	93
	DAFTAR PUSTAKA.....	95
	PROFIL PENULIS.....	97

deepublish / publisher

BAB 1

KONSEP KEPENDUDUKAN DAN SISTEM PENCATATAN SIPIL

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan indikator kependudukan melalui sistem pencatatan sipil dan registrasi vital.

B. Konsep Kependudukan

1. Definisi Kependudukan

Secara etimologi kata Demografi berasal dari bahasa Latin, yang terdiri dari kata *Demos*, yang artinya rakyat/penduduk, *Graphien*, yang artinya catatan atau bahasan tentang sesuatu. Sehingga secara etimologi demografi dapat diartikan sebagai catatan atau bahasan mengenai penduduk suatu daerah pada waktu tertentu (Hutasoit, 2017).

Demografi atau ilmu kependudukan merupakan salah satu cabang ilmu yang telah berkembang sejak 3 abad yang lalu, dimulai saat Jhon Graunt, seorang pedagang pakaian yang hidup pada abad ke-17 di London yang kemudian dianggap sebagai bapak Demografi. Graunt melakukan analisis data kelahiran dan kematian, dari hasil analisisnya dikemukakan batasan-batasan umum tentang kematian (*mortality*), kelahiran (*fertility*), migrasi dan perkawinan dalam hubungannya dengan proses kependudukan, di mana data tersebut diperoleh dari catatan kematian (*Bills of Mortality*) (Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi UI, 2004).

Penyelidikan Graunt berhasil mencetuskan “hukum-hukum” tentang pertumbuhan penduduk, karya ini diterbitkan pada tahun 1662 dengan judul “*Natural and Political Observations....Made Upon the Bills*

of Mortality”, Studi ini banyak mendapatkan dukungan dari para ahli statistik seperti William Petty yang terkenal dengan karyanya “*Political Arithmetic*” (1690), di mana karya ini banyak berpengaruh besar terhadap perkembangan Demografi (Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi UI, 2004).

Berdasarkan definisinya, secara etimologi kata Demografi berasal dari bahasa Latin, yang terdiri dari kata *Demos*, yang artinya rakyat/penduduk, *Graphien*, yang artinya catatan atau bahasan tentang sesuatu. Sehingga secara etimologi demografi dapat diartikan sebagai catatan atau bahasan mengenai penduduk suatu daerah pada waktu tertentu (Hutasoit, 2017). Demografi disebut juga sebagai disiplin yang menjelaskan tentang fenomena kependudukan (*explaining*), memprediksi peristiwa yang akan terjadi atas dasar data empirik (*predicting*), dan menemukan permasalahan untuk dicari alternatif pemecahannya (*diagnosing*) (Syaekhu, 2021). Demografi sebagai ilmu yang tidak mempelajari penduduk sebagai individu tetapi penduduk sebagai suatu kumpulan (*aggregates atau collection*), berdasarkan *Multilingual Demographic Dictionary* (IUSSP, 1982) juga disebut:

“Demography is the scientific study of human population in primarily the respect to their size, their structure (composition) and their development (change)”

Philip M. Hauser dan Duddley Duncan (1959) Juga mengusulkan definisi demografi sebagai berikut:

“Demography is the study of the size, territorial distribution and composition of population, changes there in and the components of such changes which maybe identified as natality, territorial movement (migration) and social mobility (changes of states).”

Dari dua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa demografi mempelajari struktur dan proses penduduk di suatu wilayah. Struktur penduduk meliputi tentang; jumlah, persebaran dan komposisi penduduk. Struktur penduduk diketahui selalu berubah-ubah dan perubahan tersebut disebabkan karena proses demografi yaitu fertilitas

atau kelahiran, kematian atau mortalitas dan migrasi penduduk (Syaekhu, 2021).

Menurut beberapa ahli lainnya demografi atau ilmu kependudukan juga didefinisikan sebagai berikut:

- a. *Achille Guillard* (1855); ahli ini melihat atau mempelajari manusia atau penduduk secara keseluruhan. Demografi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari segala sesuatu dari keadaan dan sikap manusia yang dapat diukur yaitu meliputi perubahan secara umum, fisiknya, peradabannya, intelektualitasnya dan kondisi moralnya. Jika dilihat dari konsep atau definisi tersebut juga masih umum yang menyangkut kondisi manusia atau penduduk yang juga sulit dibedakan dengan ilmu sosial lainnya
- b. *G.W Barclay* (1970); demografi sebagai gambaran secara numerik/statistik tentang penduduk. Penduduk atau *population* adalah satu kesatuan dari manusia yang diwakili oleh suatu nilai statistik tertentu. Oleh karena itu demografi berhubungan dengan tingkah laku penduduk secara keseluruhan/bukan perorangan
- c. *Johan Sussmilch* (1762); demografi sebagai ilmu yang mempelajari hukum tuhan yang berhubungan dengan perubahan-perubahan pada umat manusia yang terlihat dari jumlah kelahiran, kematian dan pertumbuhannya
- d. *David V. Glass* (1953); menekankan bahwa demografi terbatas pada studi penduduk sebagai akibat pengaruh dari proses demografi, yaitu fertilitas, mortalitas dan migrasi
- e. *Donald J. Bogue* (1969); menekankan bahwa demografi sebagai ilmu yang mempelajari secara statistik dan matematik jumlah, komposisi, distribusi penduduk dan perubahan-perubahannya sebagai akibat bekerjanya komponen-komponen pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), perkawinan, migrasi dan mobilitas sosial (Budi, 2020).

Konsep disiplin ilmu Demografi yang terdiri dari komponen demografi/variabel Demografi, bermacam-macam karakteristik penduduk, dan gejala-gejala yang saling berhubungan di dalam

masyarakat tersebut digunakan oleh para ahli Demografi untuk 4 (empat) tujuan pokok yaitu:

- a. Mempelajari kuantitas dan distribusi penduduk dalam suatu daerah tertentu
- b. Menjelaskan pertumbuhan masa lampau, penurunannya dan persebarannya dengan sebaik-baiknya dan dengan data yang tersedia
- c. Mengembangkan hubungan sebab akibat antara perkembangan penduduk dengan bermacam-macam aspek organisasi sosial
- d. Mencoba meramalkan pertumbuhan penduduk di masa yang akan datang dan kemungkinan konsekuensinya (Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi UI, 2004).

Dalam perkembangannya seperti layaknya disiplin ilmu yang lain, ilmu Demografi juga mengalami perkembangan yang diiringi dengan masalah-masalah yang timbul mengenai definisi/pembagian ilmu ini. Maka definisi tentang Demografi dan Ilmu Kependudukan sendiri dilihat secara merinci adalah sebagai berikut:

- a. Demografi/*Pure Demography* (Demografi Murni) atau juga disebut Demografi Formal
 - 1) Demografi lebih menekankan studinya pada proses Demografi. Ahli Demografi mempelajari struktur penduduk untuk dapat lebih memahami proses Demografi. Misalnya untuk menganalisis fertilitas penduduk di suatu daerah, ahli Demografi perlu mengetahui jumlah Pasangan Usia Subur (PUS) yang ada di daerah tersebut
 - 2) Demografi/menghasilkan teknik-teknik untuk menghitung data kependudukan. Dengan teknik-teknik tersebut dapat diperoleh perkiraan keadaan penduduk pada masa depan atau pada masa lampau
 - 3) Model-model formal kelihatan sangat menakjubkan tetapi tidak mampu menjawab tentang mengapa hal tersebut terjadi. Apa yang menjadi penyebab kondisi tersebut terjadi tidak dapat diketahui melalui konsep demografi tersebut

4) Demografi dapat diartikan secara sempit dan luas. Paling sempit adalah formal demografi/analisis demografi, berhubungan dengan jumlah, distribusi, struktur, dan perubahan penduduk. Jumlah yaitu banyaknya orang di dalam suatu daerah, distribusi dimaknai sebagai persebaran penduduk di dalam suatu wilayah pada suatu waktu tertentu. Struktur dalam arti yang paling sempit, penduduk menurut umur, dan jenis kelamin. Perubahannya yang dimaksud adalah tentang naik atau turun jumlah penduduk atau salah satu elemennya (Mahraeni, 2017).

b. *Social Demography/Population Studies/Ilmu Kependudukan*

Hal yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan mengapa/apa yang menjadi penyebab suatu kondisi terjadi diperlukan suatu ilmu lain yang disebut Ilmu Kependudukan. Ilmu kependudukan ini merupakan penghubung antara penduduk dengan sistem sosial, dengan harapan dapat memecahkan pertanyaan dasar: bagaimana menambah pengertian atau pemahaman terhadap masyarakat melalui proses analisis kependudukan. Methorst & Sirks membagi ilmu tersebut menjadi secara kuantitatif yaitu demografi, sedangkan secara kualitatif dibahas tentang penduduk dari segi genetis dan biologis. Pandangan ini tidak mendapat dukungan karena formal demografi tidak hanya berhubungan dengan angka, namun angka-angka tersebut tetap harus diinterpretasikan, untuk dapat mengetahui makna yang lebih mendalam dibalik angka-angka tersebut (Mahraeni, 2017).

Perkembangan selanjutnya Adolphe Laundry di Paris tahun 1937 dalam kongres kependudukan, membuktikan adanya hubungan matematik antara komponen-komponen demografi seperti fertilitas, mortalitas, sex/gender. Beliau mengusulkan istilah yang berbeda satu dengan yang lainnya yaitu istilah *pure demografi* untuk cabang demografi yang bersifat analitik matematis yang menghasilkan angka-angka tertentu. *Pure Demography/Formal Demography*, menghasilkan teknik-teknik untuk menghitung data kependudukan (Mahraeni, 2017).

Formal Demography hanya berhubungan dengan pertanyaan tentang: apa, berapa, kapan, dan di mana angka-angka atau kondisi tersebut terjadi. Namun demikian *Pure Demography/Formal Demography* tidak dapat menjawab pertanyaan tentang mengapa angka-angka tersebut terjadi. Apa fenomena atau penyebab angka-angka yang telah dihitung secara matematik tersebut terjadi dapat dikatakan bukanlah bidang dari *Pure Demography/Formal Demography* tersebut, tetapi bidang ilmu lainnya yaitu *Social Demography/Studi Kependudukan*. Dengan demikian dapat disimpulkan *Social Demography/Studi Kependudukan* akan dapat menjawab mengapa angka-angka tersebut terjadi (Mahraeni, 2017).

Secara lebih rinci dapat dikatakan ilmu demografi yang sempit berkaitan dengan teknik menghitung angka-angka tentang kondisi penduduk, ilmu demografi dalam arti yang lebih luas membicarakan angka-angka termasuk karakteristik penduduk seperti karakteristik sosial, ekonomi, termasuk etnik. Karakteristik sosial antara lain meliputi status perkawinan penduduk, tingkat pendidikan, derajat kesehatan dan sebagainya. Karakteristik ekonomi antara lain meliputi status pekerjaan, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan, pendapatan, jam kerja dan sebagainya. Karakteristik etnik antara lain dapat menyangkut agama, ataupun suku. Ilmu Demografi yang paling luas yang disebut sebagai *Population Studies* atau Studi Kependudukan berhubungan dengan analisis data kependudukan, dan hasilnya di dalam penerapannya untuk cabang ilmu yang lain, seperti urbanisasi, ketenagakerjaan, distribusi pendapatan (Mahraeni, 2017).

2. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk merupakan bertambahnya jumlah penduduk secara kuantitas, sedangkan perkembangan penduduk adalah bertambahnya kemampuan atau kualitas penduduk. Pertumbuhan penduduk meningkat seiring dengan meningkatnya

pemenuhan kebutuhan penduduk tersebut yang berasal dari sumber daya alam. Sehingga pertumbuhan dan perkembangan penduduk dapat menjadi acuan dalam memperkirakan peningkatan kebutuhan akan sumber daya alam dan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan demikian, sejarah pertumbuhan dan perkembangan penduduk menjadi penting untuk diketahui agar dapat menganalisis kecenderungan pertumbuhan dan perkembangan penduduk di masa yang akan datang, sehingga dapat dibuat perencanaan pembangunan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan penduduk (Hutasoit, 2017).

Faktor utama penyebab tercapainya jumlah penduduk dua kali lipat, dengan waktu yang semakin singkat adalah adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama kemajuan di bidang kesehatan. Dengan kemajuan teknologi kesehatan, kelahiran dapat diatur dan kematian dapat dicegah. Ini semua mengakibatkan menurunnya angka kematian secara drastis atau mencolok. Sesuai dengan tingkat kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi maka tiap-tiap masyarakat atau negara, pertumbuhan penduduknya mengalami 4 periode yaitu sebagai berikut:

- a. Periode I, periode ini pertumbuhan penduduk berjalan dengan lambat yang ditandai dengan adanya tingkat kelahiran dan kematian yang rendah sehingga disebut periode statis
- b. Periode II, tahap kedua ini angka kematian mulai turun karena adanya perbaikan gizi makanan dan kesehatan. Akibat dari itu semua pertumbuhan penduduk menjadi cepat mengingat angka kelahiran yang masih tinggi
- c. Periode III, periode ini ditandai dengan tingkat pertumbuhan penduduk mulai turun. Tingkat kematian pada periode ini stabil sampai pada tingkat rendah dan angka kelahiran menurun, penyebabnya antara lain adanya pembatasan jumlah anggota keluarga
- d. Periode IV, pada masa ini tingkat kematian stabil tetapi tingkat kelahiran menurun secara perlahan sehingga pertumbuhan penduduk rendah. Periode ini disebut periode penduduk stasioner

Dari empat periode di atas, pertumbuhan penduduk Indonesia berada pada periode kedua dan sekarang sedang menuju pada periode ketiga. Kelahiran dan kematian dinamakan faktor alami, sedangkan perpindahan penduduk dinamakan faktor nonalami. Terakhir pertumbuhan penduduk total adalah pertumbuhan penduduk yang dihitung dari selisih jumlah kelahiran dengan kematian ditambah dengan selisih pertumbuhan nonalami, dengan rumus sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rumus Perhitungan Pertumbuhan Penduduk

$P = L - M$	$P = I - E$	$P = (L - M) + (I - E)$
<p>Keterangan:</p> <p>P = pertumbuhan penduduk</p> <p>L = Lahir</p> <p>M = Mati</p>	<p>Keterangan:</p> <p>P = pertumbuhan Penduduk</p> <p>I = Imigrasi</p> <p>E = Emigrasi</p>	<p>Keterangan:</p> <p>P = Jumlah pertumbuhan penduduk dalam satu tahun</p> <p>L = jumlah kelahiran dalam satu tahun</p> <p>M = Jumlah kematian dalam satu tahun</p> <p>I = Imigrasi</p> <p>E = Emigrasi</p>

Pertumbuhan penduduk alami merupakan pertumbuhan penduduk yang diperoleh dari hasil selisih tingkat kelahiran dengan kematian dalam satu tahun. kemudian pertumbuhan penduduk nonalami diperoleh dari selisih imigrasi (migrasi masuk) dengan emigrasi (migrasi keluar). Pertumbuhan penduduk nonalami disebut juga dengan pertumbuhan penduduk karena migrasi.

Laju pertumbuhan penduduk di Indonesia sangat cepat dan terus meningkat. Jika tidak hati-hati dalam mengelolanya, maka negeri ini akan menghadapi ledakan penduduk atau *baby booming*. Problem yang dihadapi pertambahan penduduk ini terutama adalah pangan, energi, dan papan. Dari sisi kebutuhan pangan, jelas setiap kenaikan jumlah penduduk akan menaikkan pula ketersediaan pangan. Begitu juga energi, pertumbuhan penduduk akan menyedot energi yang besar, sementara ketersediaan energi makin menipis.

Tidak terkecuali masalah papan atau perumahan yang harus disediakan dalam jumlah besar. Karena itu, saat ini dibutuhkan kemampuan luar biasa untuk mengendalikan jumlah penduduk. Tingginya penambahan penduduk ini disebabkan beberapa faktor seperti angka bayi lahir tinggi yang tinggi juga ditambah adanya warga dari daerah lain yang datang baik untuk menetap, bekerja, dan lainnya. Namun yang paling memengaruhi laju pertumbuhan penduduk tersebut adalah angka kelahiran yang tinggi.

Tentunya untuk menekan laju pertumbuhan penduduk tersebut harus ada sinergitas antarlembaga ataupun kedinasan dengan melibatkan masyarakat. Dengan intervensi program tentunya diharapkan laju pertumbuhan penduduk ini bisa ditekan bahkan diharapkan turun di bawah satu persen. Upaya yang dilakukannya itu tujuannya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Seperti salah satu contohnya program pembangunan keluarga melalui KB sehingga bisa dilakukan pembinaan mulai dari bina keluarga balita hingga lansia.

C. Struktur Penduduk

1. Angka Absolut (Mutlak)

Angka absolut (mutlak) adalah banyaknya peristiwa demografi tertentu di suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu. Angka-angka mutlak tersedia dari daftar-daftar statistik yang dipelihara atau dipublikasikan oleh berbagai instansi/badan yang memuat jumlah orang atau peristiwa-peristiwa demografi. Ukuran demografi dalam angka absolut antara lain: jumlah penduduk, jumlah kelahiran, jumlah kematian, dan jumlah perpindahan. Dalam beberapa hal dan untuk tujuan tertentu angka-angka mutlak berguna secara langsung, bahkan sangat penting. Namun bagi tujuan-tujuan perbandingan, penggunaan angka-angka mutlak saja sering tidak memadai dan bahkan kadang tidak dapat memberi arti. Contoh angka absolut yang sederhana dan biasa digunakan pada data kependudukan adalah jumlah penduduk. Berikut ini adalah jumlah penduduk Indonesia menurut provinsi:

Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin (Ribu Jiwa)

Provinsi	Laki-Laki			Perempuan			Jumlah		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
ACEH	2619.9	2656.1	2691.8	2623.5	2660.2	2696.3	5243.4	5316.3	5388.1
SUMATERA UTARA	7229.4	7312.2	7392.7	7246.5	7327.2	7405.7	14476.0	14639.4	14798.4
SUMATERA BARAT	2692.6	2727.0	2760.6	2719.3	2752.5	2785.1	5411.8	5479.5	5545.7
RIAU	3440.0	3497.0	3553.2	3277.6	3338.1	3398.0	6717.6	6835.1	6951.2
JAMBI	1795.2	1813.5	1831.3	1731.9	1752.7	1772.9	3527.1	3566.2	3604.2
SUMATERA SELATAN	4257.1	4308.1	4358.0	4134.4	4189.1	4242.8	8391.5	8497.2	8600.8
BENGGULU	993.6	1004.5	1015.2	955.0	967.2	979.1	1948.6	1971.8	1994.3
LAMPUNG	4289.9	4327.8	4364.3	4087.8	4129.8	4170.6	8377.7	8457.6	8534.8
KEP. BANGKA BELITUNG	739.9	748.5	756.9	692.1	702.6	712.9	1432.1	1451.1	1469.8
KEP. RIAU	1111.0	1144.7	1179.0	1063.8	1096.9	1130.5	2174.8	2241.6	2309.5
DKI JAKARTA	5212.6	5241.1	5267.8	5215.4	5262.9	5308.6	10428.0	10504.1	10576.4
JAWA BARAT	24576.5	24845.4	25111.2	23899.0	24177.7	24454.0	48475.5	49023.2	49565.2
JAWA TENGAH	17048.2	17144.9	17237.3	17310.2	17407.6	17500.9	34358.5	34552.5	34738.2
DIYOGYAKARTA	1887.3	1911.3	1935.4	1931.0	1957.3	1983.8	3818.3	3868.6	3919.2
JAWA TIMUR	19510.0	19619.2	19722.2	20011.9	20125.6	20233.7	39521.9	39744.8	39955.9
BANTEN	6381.1	6470.2	6557.9	6149.7	6244.1	6337.4	12530.8	12714.3	12895.3
BALI	2169.3	2195.4	2221.4	2139.9	2166.6	2193.1	4309.2	4362.0	4414.4
NUSA TENGGARA BARAT	2480.8	2522.6	2563.9	2596.9	2629.8	2662.0	5077.7	5152.4	5225.9
NUSA TENGGARA TIMUR	2655.5	2693.7	2731.6	2704.7	2743.5	2781.8	5360.3	5437.2	5513.4
KALIMANTAN BARAT	2534.6	2563.4	2591.4	2450.5	2482.3	2513.5	4985.1	5045.7	5104.9

Provinsi	Laki-Laki			Perempuan			Jumlah		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	KALIMANTAN TENGAH	1359.1	1377.2	1394.9	1253.5	1272.6	1291.4	2612.6	2649.8
KALIMANTAN SELATAN	2105.2	2131.4	2156.7	2057.1	2084.9	2111.9	4162.4	4216.3	4268.6
KALIMANTAN TIMUR	1861.5	1882.5	1902.9	1712.3	1737.2	1761.8	3573.8	3619.7	3664.7
KALIMANTAN UTARA	361.8	368.0	374.1	321.0	327.6	334.2	682.8	695.6	708.4
SULAWESI UTARA	1261.4	1270.7	1279.6	1213.0	1223.4	1233.4	2474.4	2494.1	2512.9
SULAWESI TENGAH	1528.2	1546.8	1565.1	1473.8	1495.3	1516.6	3001.9	3042.1	3081.7
SULAWESI SELATAN	4277.1	4313.4	4348.5	4471.0	4506.2	4540.3	8748.1	8819.5	8888.8
SULAWESI TENGGARA	1314.6	1333.8	1352.9	1309.0	1329.8	1350.6	2623.6	2663.7	2703.5
GORONTALO	583.8	588.8	593.5	582.3	587.6	592.8	1166.1	1176.4	1186.3
SULAWESI BARAT	673.3	682.8	692.2	666.8	676.4	686.0	1340.1	1359.2	1378.1
MALUKU	882.2	891.4	900.4	867.3	877.1	886.7	1749.5	1768.5	1787.1
MALUKU UTARA	621.2	629.3	637.3	597.5	606.3	615.0	1218.8	1235.7	1252.3
PAPUA BARAT	494.9	506.4	518.1	446.5	457.2	468.0	941.4	963.6	986.0
PAPUA	1734.0	1756.1	1777.7	1566.2	1591.0	1615.4	3300.2	3347.1	3393.1
INDONESIA	132683.0	134025.6	135337.0	131478.7	132886.3	134266.4	264161.6	266911.9	269603.4

Sumber : Proyeksi Penduduk Indonesia 2015 - 2045 Hasil SUPAS 2015

Catatan:

- Hasil Proyeksi Penduduk Indonesia 2015–2045 (Pertengahan tahun/Juni)
- Proyeksi dibuat dengan metode kohor komponen berdasarkan asumsi kecenderungan fertilitas, mortalitas, serta migrasi (migrasi internasional dan migrasi risen antar provinsi) yang paling mungkin terjadi selama periode 30 tahun yang akan datang.

Source Uri: <https://www.bps.go.id/indicator/12/1886/1/jumlah-penduduk-hasil-proyeksi-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.html>

a. Sistem Pencatatan Sipil

1) Tinjauan UU Pencatatan Sipil

Pencatatan sipil merupakan hak dari setiap warga negara untuk memperoleh akta autentik dari pejabat negara, di mana akta autentik mencatat setiap peristiwa penting yang dialami oleh penduduk yang membawa akibat terjadinya perubahan hak-hak keperdataan, maupun lahirnya hak keperdataan atau hapusnya hak keperdataan. Menurut sudut pandang administrasi kependudukan, maka pencatatan sipil adalah suatu hak yang tidak dapat dipisahkan. Hal inilah yang menyebabkan masalah catatan sipil diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. Hal ini disebabkan karena masalah pencatatan sipil sudah berjalan sesuai dengan sistem yang berlaku, dapat membawa akibat tercapainya tertib administrasi kependudukan itu sendiri.

Berdasarkan Pasal 1867 Kitab Undang-undang Hukum Perdata (KUHPerdata) pembuktian dengan tulisan dilakukan dengan akta, baik akta autentik maupun akta di bawah tangan. Mengenai akta autentik diatur kembali dalam Pasal 165 HIR maupun dalam Pasal 285 Rbg yang menyebutkan bahwa akta autentik adalah suatu akta yang dibuat oleh atau di hadapan pejabat yang diberi wewenang untuk itu. Di samping itu juga pengertian akta autentik disebutkan pula di dalam Pasal 1868 KUH Perdata yang berbunyi akta autentik adalah suatu akta yang dalam bentuk yang ditentukan oleh undang-undang, dibuat oleh atau di hadapan pejabat yang berkuasa untuk itu di tempat di mana akta dibuat.

Pada zaman Hindia Belanda, peraturan perundang-undangan mengenai Catatan Sipil masih bersifat Pluralistis dan masih membedakan penduduk ke dalam beberapa golongan. Penggolongan penduduk ini didasarkan pada Pasal 163 jo. Pasal 131 *Indische Staatregeling* yang merupakan dasar hukum dari keanekaragaman peraturan Catatan Sipil yang

berlaku di Indonesia. Keadaan ini berakhir pada tahun 1967 berdasarkan Instruksi Presidium Kabinet Ampera No. 31/U/In/12/1966 tanggal 27 Desember 1966 yang menyampaikan bahwa sejak itu Catatan Sipil “terbuka” untuk umum, khususnya untuk mengenai akta kelahiran dan kematian.

Berdasarkan peraturan yang kini telah berlaku, terkait penentuan wewenang untuk mengeluarkan bukti pencatatan sipil maka dikenal istilah pejabat umum. Adapun yang dimaksud pejabat umum seperti notaris, panitera, juru sita, hakim, pegawai catatan sipil, kepala daerah dan lain-lain. Suatu akta dinyatakan autentik (sah), bukan disebabkan karena penetapan undang-undang semata, namun karena dibuat oleh atau di hadapan seorang pejabat umum. Jika merujuk pada ketentuan tersebut, maka dapat dilihat bahwa akta autentik adalah:

- Akta yang dibuat di hadapan seorang pejabat umum.
- Pejabat umum harus mempunyai kewenangan untuk membuat akta ini.
- Dibuat dalam bentuk yang telah ditentukan oleh undang-undang.

2) Alur Pencatatan Sipil

Pembagian Urusan Pemerintahan
Bidang Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil
Berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014

No	Sub-urusan	Pemerintah Pusat	Daerah Provinsi	Daerah Kabupaten/Kota
1.	Pendaftaran Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> a. Penetapan sistem pendaftaran penduduk secara nasional b. Pemberian Nomor Induk Kependudukan (NIK) c. Penetapan spesifikasi dan penyediaan blangko KTP-el 	Pelayanan pendaftaran penduduk
2.	Pencatatan Sipil	<ul style="list-style-type: none"> a. Penetapan sistem pencatatan sipil secara nasional b. Penetapan spesifikasi blangko dokumen pencatatan sipil 	Pelayanan pencatatan sipil
3.	Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifikasi dan validasi data kependudukan dari daerah kabupaten/kota b. Pengelolaan dan penyajian <i>database</i> kependudukan nasional 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengumpulan data kependudukan b. Pemanfaatan dan penyajian <i>database</i> kependudukan kabupaten/kota
4.	<i>Profile</i> Kependudukan	Penyusunan <i>profile</i> kependudukan nasional	Penyusunan <i>profile</i> kependudukan provinsi	Penyusunan <i>profile</i> kependudukan kabupaten/kota

Berbeda dengan UU No. 23 Tahun 2014, jauh sebelumnya, UU Adminduk, baik dalam UU No. 23 Tahun 2006 maupun dalam UU No. 24 Tahun 2013 telah diatur pembagian kewenangan penyelenggara adminduk antara pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota (Usman, 2019).

Pada sistem pembuatan dokumen statistik vital yang terdapat pada sistem pencatatan administrasi kependudukan yang berlaku, seperti akta kelahiran dan akta kematian penduduk, Standar Operasional atau SOP alur pelayanan administratif yang ada pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil adalah sebagai berikut (Irfadat, 2019):

- a) Alur pelayanan pembuatan akta kelahiran
 1. Pengajuan formulir dan berkas persyaratan oleh pemohon berupa;
 - a) Asli surat keterangan lahir/SPJTM kebenaran data kelahiran/
 - b) Foto kopi Surat nikah/akta perkawinan SPJTM kebenaran data suami istri
 - c) Foto kopi kartu tanda penduduk elektronik
 - d) Foto kopi kartu keluarga
 - e) Foto kopi ijazah bila diperlukan
 2. Verifikasi data oleh petugas loket pelayanan
 3. Proses pencetakan akta kelahiran oleh operator
 4. Pencatatan di buku register
 5. Verifikasi berkas oleh kasi akta kelahiran/Kabid. Pencatatan Sipil
 6. Penandatanganan oleh Kepala Dinas
 7. Penyerahan kepada pemohon.
- b) Alur Pelayanan Pembuatan Akta Kematian
 1. Pengajuan formulir dan berkas persyaratan oleh pemohon berupa;
 - a) Asli surat kematian dari rumah sakit/asli surat kematian dari kantor desa/kelurahan

- b) Foto kopi KTP elektronik pelapor
 - c) Foto kopi KTP elektronik yang meninggal
 - d) Foto kopi KK yang meninggal
2. Verifikasi berkas oleh petugas pelayanan
 3. Proses pencetakan akta kematian oleh operator
 4. Pencatatan di buku register
 5. Verifikasi berkas oleh kasi akta kematian/Kabid. Pencatatan Sipil
 6. Penandatanganan oleh Kepala Dinas
 7. Penyerahan kepada pemohon
 8. Akta kematian diselesaikan 5 (lima) hari kerja selama tidak ada kendala teknis.

BAB 2

DATA STATISTIK VITAL (FERTILITAS), DAN PENILAIAN KUALITAS DATA STATISTIK VITAL

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan data statistik vital seperti fertilitas dan penilaian kualitas data statistik vital.

B. Data Statistik Vital

Statistik vital merupakan bagian dari statistik kesehatan yang membicarakan beberapa ukuran dan teknik yang digunakan untuk mengevaluasi status kesehatan masyarakat dari kejadian yang terjadi sehari-hari. Statistik vital pada umumnya membicarakan beberapa hal yang meliputi kelahiran, kematian, kesakitan, perkawinan, perceraian dan adopsi.

Data statistik vital dapat diperoleh dari beberapa sumber, tergantung dari sumber data, maka jenis data yang tersedia akan berbeda beda saling melengkapi. Sumber tersebut antara lain:

1. Kantor catatan sipil
2. Rumah sakit
3. Kantor kepolisian
4. Kantor urusan agama
5. Dinas pemakaman
6. Kantor asuransi

Sumber data statistik vital juga diperoleh dari sensus seperti survei demografi dan Kesehatan Indonesia, survei kesehatan rumah tangga, survei sosial ekonomi nasional dan lainnya.

C. Ukuran Statistik Vital

Dua ukuran yang sering digunakan adalah *Rate* dan Rasio. Merupakan bentuk lebih lanjut dari nilai absolut indikator yang ada agar mudah dibandingkan sebagai data dan informasi. *Rate* adalah ukuran untuk menunjukkan perhitungan yang mempunyai implikasi probabilitas terhadap sesuatu kejadian. *Rate* dinyatakan dalam bentuk

$$\frac{a}{a+b} \times k$$

- a = frekuensi suatu kejadian/*event* dalam jangka waktu tertentu (umumnya dalam 1 tahun)
- a + b = jumlah orang yang terpapar untuk risiko kejadian tersebut dalam periode yang sama
- k = konstanta tertentu (misalnya 100, 1000, 10.000 atau 100.000)

Perlu diperhatikan dalam rumus tersebut bahwa pembilang merupakan bagian dari penyebut. Tujuan pengalihan dengan k adalah untuk menghindari angka yang terlalu kecil dari hasil perhitungan *rate* tersebut. Pemilihan besarnya tergantung dari besarnya angka pembilang dan penyebut. Sebagai contoh, k pada angka kematian bayi dipakai 1000, sedangkan pada angka kematian ibu dipakai 100.000 biasanya dihindari adanya angka dibelakang koma.

Rasio adalah suatu angka pecahan dalam bentuk

$$\frac{c}{d}$$

- c dan d = frekuensi dari suatu kejadian/*event* atau item tertentu dalam jangka waktu tertentu (umumnya dalam 1 tahun)
- k = konstanta tertentu, dan pada rasio umumnya dipakai 1 atau 100

Perlu diperhatikan di sini adalah bahwa angka penyebut © tidak merupakan bagian dari pembilang (d). contoh rasio adalah jenis kelamin, rasio pasien dokter, dan lain-lain.

Pengukuran statistik vital dalam kependudukan diukur berdasarkan beberapa indikator berikut:

1. Angka Kelahiran Kasar atau CBR (*Crude Birth Rate*)

Angka Kelahiran Kasar (CBR) dapat diartikan sebagai banyaknya kelahiran hidup pada suatu tahun tertentu tiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun. Kebaikan dari perhitungan CBR ini adalah perhitungan ini sederhana, karena hanya memerlukan keterangan tentang jumlah anak yang dilahirkan dan jumlah penduduk pada pertengahan tahun. Sedangkan kelemahan dari perhitungan CBR ini adalah tidak memisahkan penduduk laki-laki dan penduduk perempuan yang masih kanak-kanak dan yang berumur 50 tahun ke atas. Jadi angka yang dihasilkan sangat kasar. karena penduduk yang terpapar yang digunakan sebagai penyebut adalah penduduk dari semua jenis kelamin (laki-laki dan perempuan) dan semua umur (anak-anak dan orang tua) yang tidak mempunyai potensi untuk melahirkan.

Rumus CBR adalah sebagai berikut:

$$CBR = \frac{B}{P} \times K$$

B = Banyaknya kelahiran pada tahun tertentu

P = Jumlah penduduk pada pertengahan tahun

K = 1000

Di Indonesia pada tahun 1979 tercatat 35 kelahiran per 1000 penduduk. Angka kelahiran yang tertinggi di dunia adalah Negara Kenya yaitu 100 per 1000 penduduk, sedangkan yang terendah adalah Republik Federasi Jerman yaitu 10 per 1000 penduduk.

Berdasarkan data hasil SP2010 CBR Indonesia sebesar 17,9 kelahiran per 1000 penduduk. Angka ini menunjukkan bahwa pada setiap 1000 penduduk terdapat sekitar 18 kelahiran bayi. Sementara itu hasil SP71 CBR Indonesia masih sebesar 21,1 kelahiran per 1000

penduduk. Selanjutnya hasil SP80 CBR Indonesia naik menjadi 26,9, hal ini mungkin karena belum adanya keluarga berencana sehingga orang merasa nyaman untuk mempunyai anak lebih banyak. Angka CBR terus mengalami penurunan hingga mencapai 20,9 tahun 1990 dan menjadi 17,4 pada tahun 2000. Hasil SP2010 CBR Indonesia sebesar 17,9, hal ini diduga karena jumlah wanita usia reproduksi tahun 2010 lebih besar dari tahun 2000.

Hasil SP90 CBR tertinggi sebesar 27,8 adalah Provinsi Maluku dan terendah adalah Provinsi DI Yogyakarta sebesar 14,9. Hasil SP2000 Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki CBR tertinggi sebesar 25,4 dan Provinsi Jawa Timur memiliki CBR terendah sebesar 13,6. Sementara itu dari hasil SP2010 Sulawesi Tenggara adalah provinsi yang mempunyai angka CBR tertinggi sebesar 23,1. Dan CBR terendah adalah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 14,4

2. GFR (*General Fertility Rate*)

Angka Kelahiran Umum adalah banyaknya kelahiran tiap seribu wanita yang berumur 15-49 tahun atau 15-44 tahun.

$$GFR = TFU = \frac{l}{W_{15-49}} \times 1000 \text{ Ind./Tahun}$$

W_{15-49} = jumlah wanita usia subur usia 15-49 tahun

Kebalikan dari perhitungan GFR ini adalah perhitungan ini lebih cermat daripada CBR karena hanya memasukkan wanita yang berumur 15-49 tahun atau sebagai penduduk yang *exposed to risk*. Kelemahan dari perhitungan GFR ini adalah tidak membedakan risiko melahirkan dari berbagai kelompok umur, sehingga wanita yang berumur 40 tahun dianggap mempunyai risiko melahirkan yang sama besarnya dengan wanita yang berumur 25 tahun.

3. ASFR (*Age Specific Fertility Rate*/Angka Fertilitas Menurut Usia)

Angka kelahiran menurut kelompok umur menunjukkan jumlah kelahiran yang dialami oleh wanita kelompok umur tertentu antara 15-49 tahun. Angka ini biasanya dinyatakan dengan jumlah kelahiran dari wanita kelompok umur tertentu per 1000 wanita pada kelompok umur tersebut.

Rumus untuk menghitung ASFR adalah

$$ASFR = \frac{B_x}{P_{fx}} \times K$$

X = Umur wanita dalam kelompok umur 5 tahunan

B_x = Jumlah kelahiran dari wanita kelompok umur x

P_{fx} = Jumlah wanita pada umur x

Kebaikan dari perhitungan ASFR ini adalah perhitungan ini lebih cermat dari GFR Karena sudah membagi penduduk yang *exposed to risk* ke dalam berbagai kelompok umur. Dengan ASFR dimungkinkan pembuatan analisis perbedaan fertilitas (*current fertility*) menurut berbagai karakteristik wanita. Dengan ASFR dimungkinkan dilakukannya studi fertilitas menurut kohort. ASFR ini merupakan dasar untuk perhitungan ukuran fertilitas dan reproduksi selanjutnya (TFR, GRR, dan NRR). Kelemahan dari perhitungan ASFR ini adalah membutuhkan data yang terinci yaitu banyaknya kelahiran untuk kelompok umur. Sedangkan data tersebut belum tentu ada di tiap negara/daerah, terutama di negara yang sedang berkembang. Jadi pada kenyataannya sukar sekali mendapat ukuran ASFR. Kemudian pada perhitungan ini tidak menunjukkan ukuran fertilitas untuk keseluruhan wanita umur 15-49 tahun. (Nuraini, 2011)

Berdasarkan hasil SP2010 ASFR Indonesia pada kelompok umur 15-19 sebesar 41, artinya wanita yang berusia 15-19 tahun, dalam satu tahun rata-rata akan melahirkan 0,041 bayi (41 kelahiran untuk setiap 1000 wanita). Pada Gambar 4 dapat dilihat adanya pergeseran

usia dengan tingkat fertilitas tertinggi dari usia 20-24 menjadi usia 25-29 tahun, dan terendah pada usia 45-49 tahun, kecuali di lima provinsi Kalimantan Selatan 122 menjadi 119, Kalimantan Tengah 127 menjadi 123 dan Jawa Timur 108 menjadi 107, Gorontalo 147 menjadi 136, Papua 131 menjadi 130 (masih tinggi di kelompok 20-24). Tingkat penurunan fertilitas dapat juga dilihat menurut kelompok umur ibu (ASFR). Secara umum rata-rata kelahiran untuk setiap kelompok umur ibu menurun, walau dengan tingkat penurunan yang berbeda. Periode antara 1967-1970 dan 1976-1979, penurunan fertilitas terjadi pada kelompok umur muda khususnya pada kelompok umur 15-19 tahun. Pada periode antara 1976-1979 dan 1986-1989, penurunan fertilitas terjadi baik pada kelompok umur muda (15-19 tahun), maupun kelompok umur tua (40-49 tahun). Pada periode 1986-1989 dan 1996-1999 penurunan fertilitas juga terjadi pada setiap kelompok umur, khususnya pada kelompok umur muda (15-34 tahun). pada periode 1996-1999 dan 2006-2009 ASFR Indonesia tahun 2010 menunjukkan kecenderungan mirip dengan pola tahun 2000 di hampir semua kelompok umur.

Hasil SP71 dan SP80 masih menunjukkan bahwa angka kelahiran untuk kelompok umur wanita (20-24) tahun adalah yang tertinggi, sedangkan hasil SP90 dan SP2000, sudah menunjukkan pergeseran tingkat fertilitas tertinggi dari kelompok umur (20-24) tahun ke kelompok umur (25-29) tahun. Sementara itu hasil SP2010 pada kelompok umur (30-34) mengalami peningkatan dan bergeser ke tingkat fertilitas terendah pada kelompok umur (45-49). Pergeseran tertinggi tingkat fertilitas ke kelompok umur yang lebih tinggi ini akan memberikan pengaruh yang besar terhadap penurunan tingkat fertilitas secara keseluruhan

4. TFR (*Total Fertility Rate*)

Tingkat Fertilitas Total didefinisikan sebagai jumlah kelahiran hidup laki-laki dan perempuan tiap 1.000 penduduk yang hidup hingga akhir masa reproduksinya dengan catatan:

- a. Tidak ada seorang perempuan yang meninggal sebelum mengakhiri masa reproduksinya

- b. Tingkat fertilitas menurut umur tidak berubah pada periode waktu tertentu. Tingkat Fertilitas Total menggambarkan riwayat fertilitas dari sejumlah perempuan.

Hipotesis selama masa reproduksinya. Dalam praktik Tingkat Fertilitas Total dikerjakan dengan menjumlahkan tingkat fertilitas perempuan menurut umur, apabila umur tersebut berjenjang lima tahunan, dengan asumsi bahwa tingkat fertilitas menurut umur tunggal sama dengan rata-rata tingkat fertilitas kelompok umur lima tahunan. Formula untuk menghitung TFR adalah sebagai berikut

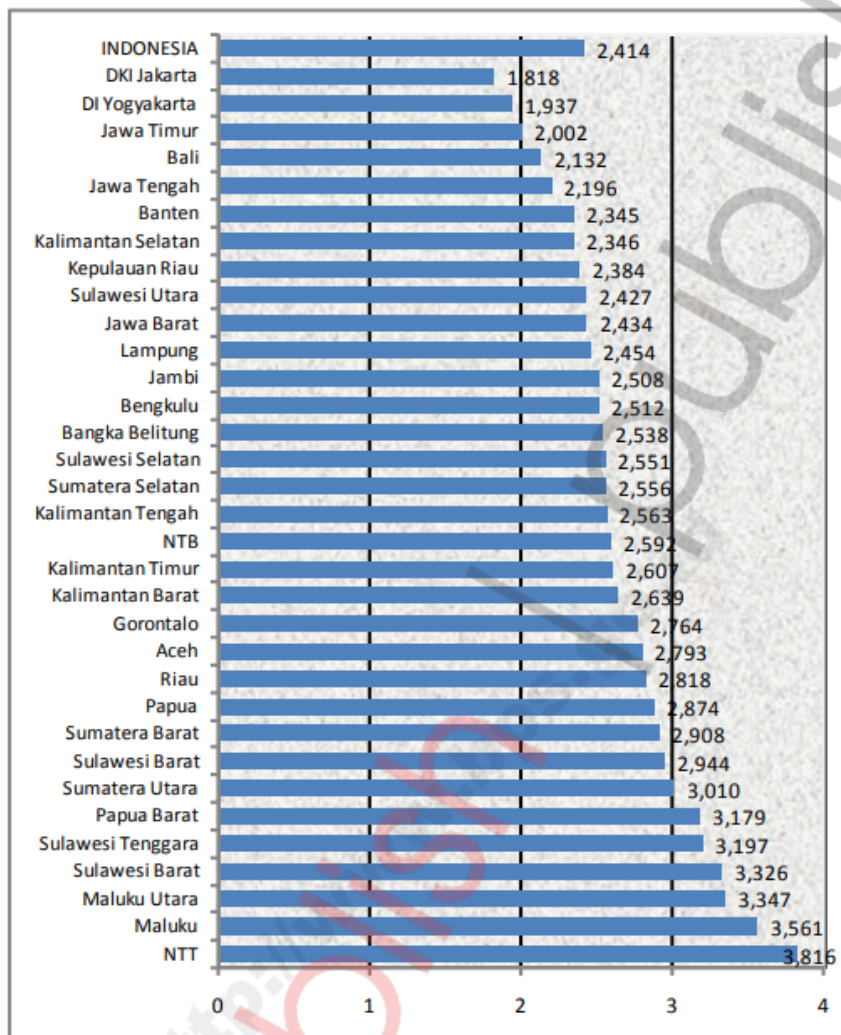
$$TFR = \sum_{x=15-19}^{45-49} ASFR$$

Pada umumnya Angka Fertilitas Total di negara-negara sedang berkembang tinggi sekali yaitu 5 atau lebih, sedang di negara maju hanya sekitar 2 atau di bawahnya. Untuk Indonesia TFR adalah 5 per wanita pada tahun 1971.

Kebaikan dari perhitungan TFR ini adalah TFR merupakan ukuran untuk seluruh wanita usia 15-49 tahun, yang dihitung berdasarkan angka kelahiran menurut kelompok umur.

TFR Indonesia hasil SP2010 yang dihitung dengan menggunakan metode anak kandung adalah 2,414 anak per wanita; artinya wanita di Indonesia secara rata-rata akan melahirkan 2-3 anak selama masa reproduksinya. Dapat dilihat pada laporan fertilitas penduduk Indonesia hasil sensus penduduk tahun 2010, penurunan fertilitas pada tahun-tahun terakhir. Di tahun 1967 hasil SP1971 TFR Indonesia adalah 5,605 anak per wanita. Kemudian pada tahun 1976 hasil SP80 TFR Indonesia mengalami penurunan menjadi 4,680 anak per wanita atau turun sekitar 1,9 persen. Pada tahun 1986 TFR Indonesia hasil SP90 menjadi 3,326 anak per wanita atau turun sekitar 3,3 persen. Keadaan ini terus berlanjut sampai dengan tahun 1996 TFR menjadi 2,344 atau turun sekitar 3,4 persen, dan hasil SP2010 TFR Indonesia sedikit mengalami kenaikan sekitar 0,5 persen.

Berdasarkan hasil SP71 dua provinsi menunjukkan angka fertilitas tertinggi yaitu Provinsi Sumatera Utara dan Papua sebesar 7,195 anak per wanita. Sementara Provinsi Jawa Timur memiliki angka fertilitas terendah sebesar 4,720 anak per wanita. Tahun 1976 tiga provinsi memiliki angka fertilitas tertinggi di atas 6 yaitu yang tertinggi Provinsi Nusa Tenggara Barat (6,490 anak per wanita), Bengkulu (6,195 anak per wanita) dan Maluku (6,155 anak per wanita), angka fertilitas terendah di Provinsi DI Yogyakarta (3,415 anak per wanita). Hasil SP90 Provinsi Nusa Tenggara Barat masih memiliki angka fertilitas tertinggi sebesar 4,975 anak per wanita. Sementara Provinsi DI Yogyakarta memiliki angka fertilitas terendah sebesar 2,082 anak per wanita. Hasil SP2000 menunjukkan empat provinsi yang mempunyai angka fertilitas di bawah dua yaitu yang terendah Provinsi DI Yogyakarta (1,424 anak per wanita), DKI Jakarta (1,631 anak per wanita), Jawa Timur (1,713 anak per wanita) dan Provinsi Bali (1,891 anak per wanita), dan angka fertilitas yang tertinggi adalah di Provinsi Maluku sebesar 3,388 anak per wanita. Hasil SP2010 Nusa Tenggara Timur memiliki TFR tertinggi dibanding provinsi lain yaitu sebesar 3,816 anak per wanita. Sementara itu TFR terendah terdapat di Provinsi DKI Jakarta sebesar 1,818 anak per wanita.



TFR Indonesia Hasil SP2010

5. Perhitungan Usia Langsung

Perhitungan usia langsung atau standarisasi langsung (*direct*) adalah untuk membandingkan angka kematian dari dua tempat atau daerah lain sebagai standar yang diketahui jumlah penduduk menurut

umur (atau variabel lain yang dianggap mempengaruhi) baik angka sebenarnya atau teoretis saja. Dalam cara langsung ini, dua daerah yang akan dibandingkan harus mempunyai data kematian menurut umur (ASDR), sedangkan daerah yang akan dijadikan standar adalah daerah yang mempunyai jumlah penduduk menurut umur baik empirik maupun teoretis, atau bahkan salah satu dari daerah yang akan dibandingkan menjadi penduduk standar (Pangemanan & Kasim, n.d.).

6. Perhitungan Usia Tidak Langsung

Perhitungan usia tidak langsung atau standarisasi tidak langsung (*indirect*), adalah angka kematian daerah A dan B tidak mempunyai ASDR, hanya ada CDR dan penduduk menurut kelompok umur. Oleh karena itu yang diperlukan dari daerah standar adalah harus mempunyai angka ASDR (Pangemanan & Kasim, n.d.).

7. CDR

Angka ini dipakai untuk menghitung mortalitas secara kasar. Angka ini sering dipakai sebagai indikator status Kesehatan masyarakat.

$$CDR = \frac{D}{P} \times K$$

D = Jumlah Kematian

P = Jumlah penduduk pada pertengahan tahun

k = konstanta (1000)

Angka kematian kasar di Jakarta pada tahun 1972 adalah 18 per 1000 penduduk. Sedangkan untuk Indonesia pada tahun 1978 tercatat 14 per 1000

8. ASDR

Angka ini menyatakan banyaknya kematian pada kelompok umur tertentu per 1000 penduduk dalam kelompok umur yang sama.

$$ASDR_x = \frac{D_x}{P_x} \times K$$

D_x = Jumlah kematian dalam kelompok x
(X= 0,14,15,19 dst)

P_x = Jumlah penduduk kelompok x k = 1000

9. MMR (*Maternal Mortality Rate*)

Angka kematian ibu merupakan angka kematian yang paling lambat atau sukar diturunkan di Indonesia. Angka kematian ibu mencerminkan risiko yang dihadapi ibu-ibu selama kehamilan dan melahirkan yang dipengaruhi oleh

- Keadaan sosial ekonomi, keadaan kesehatan yang kurang baik menjelang kehamilan
- Kejadian berbagai komplikasi pada kehamilan dan kelahiran
- Tersedianya dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri

$$MMR = \frac{X}{Y} \times K$$

- Pembilang (X) = Jumlah kematian ibu karena kehamilan, persalinan, masa nifas dan komplikasinya dalam suatu wilayah dan waktu tertentu (dalam 1 tahun)
- Penyebut (Y) = Jumlah lahir hidup dan mati dalam wilayah dan waktu yang sama
- Konstanta (K) = 100.000

Angka kematian ibu mencerminkan risiko yang dihadapi ibu-ibu selama kehamilan dan melahirkan yang dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi, kondisi kesehatan yang kurang hingga menjelang kelahiran, kejadian berbagai komplikasi pada masa kehamilan dan kelahiran, serta tersedianya dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri.

10. Analisis Angka Kematian

UN dan WHO membuat definisi mati sebagai berikut: mati adalah keadaan menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara

permanen, yang dapat terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup. Angka kematian sederhana antara lain:

- a. Angka Kematian Kasar (*Crude Death Rate*)
- b. Angka Kematian Menurut Umur (ASDR)

Tinggi rendahnya angka kematian dipengaruhi oleh berbagai faktor misalnya struktur umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan, status sosial ekonomi, keadaan lingkungan dan sebagainya.

11. Angka Pertumbuhan Penduduk Alami

Angka Pertumbuhan Penduduk (r) merupakan rata-rata penambahan penduduk per tahun pada periode/waktu tertentu. Beberapa macam ukuran angka pertumbuhan penduduk:

- a. Pertumbuhan Geometri $P_t = P_o (1 + r)^n$
 P_t = banyaknya penduduk pada akhir tahun
 P_o = Jumlah penduduk pada tahun awal
 r = angka pertumbuhan penduduk
 n = lamanya waktu antara P_o dan P_t
- b. Pertumbuhan Eksponensial $P_t = P_o \times e^{rm}$
 E = angka eksponensial 2,71828

Penduduk Indonesia pada tahun 1961 adalah 97.019.000 dan tahun 1971 menjadi 119.232.000 jiwa. Maka pertumbuhan penduduk Indonesia baik secara geometrik maupun eksponensial adalah 2,1 persen per tahun. Menurut sensus penduduk Indonesia 1980, jumlah penduduk Indonesia sebesar 147 juta jiwa. Jumlah ini menunjukkan pertumbuhan penduduk Indonesia dari tahun 1971-1980 sebesar 2,34 % per tahun.

D. Penilaian Kualitas Data Statistik Vital

1. Perbandingan Data Statistik Vital antarwilayah;
2. Perbandingan Data Statistik Vital antarwaktu;
3. Laporan Penggunaan dan Penyebaran Statistik Vital;
4. Perbandingan Peristiwa dan Statistik Vital antarwilayah dan antarwaktu;

5. Penilaian Kualitas Data Statistik Vital berdasarkan kelengkapan, akurasi, dan konsistensi;
6. Monev Sistem Pencatatan Sipil dan Registrasi Vital;
7. Monev Sistem Pencatatan Sipil dan Registrasi Vital.

BAB 3

CATATAN KELAHIRAN, KEMATIAN, DAN MOBILITAS PENDUDUK SERTA MONEV STATISTIK VITAL NYA

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan catatan kelahiran, kematian dan mobilitas penduduk serta *monitoring* dan evaluasi statistik vital yang berkaitan.

B. Catatan Kelahiran

1. Definisi

Fertilitas adalah hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita, fertilitas mengacu pada jumlah bayi yang lahir hidup. Konsep yang perlu dipahami berkaitan dengan fertilitas sebagai berikut:

- a. Lahir Hidup (*Live Birth*); United Nation dan World Health Organization (WHO)
- b. Mendefinisikan bahwa lahir hidup adalah suatu kelahiran seorang bayi yang menunjukkan adanya tanda-tanda kehidupan, seperti: menangis, adanya gerakan-gerakan otot, bernafas, jantung berdenyut, tanpa memperhitungkan lama bayi dalam kandungan.
- c. Lahir Mati (*Still Birth*); Lahir mati adalah kelahiran seorang bayi tanpa disertai
- d. Adanya tanda-tanda kehidupan dari kandungan yang berumur paling sedikit 28 minggu.

- e. Abortus; Abortus merupakan keluarnya janin dari dalam rahim ibu yang disengaja (*induced*) dan tidak disengaja (*spontaneous*). Penyebab abortus disengaja yaitu:
 - 1) Berdasarkan alasan medis, karena untuk menyelamatkan nyawa ibu
 - 2) Tidak berdasarkan alasan medis
- f. Masa Reproduksi (*Childbearing Age*); adalah masa di mana wanita mampu menghasilkan keturunan atau melahirkan bayi, disebut juga usia subur (15-49) tahun.

2. Ukuran-Ukuran Fertilitas

Pengukuran fertilitas memiliki dua macam pengukuran, yaitu pengukuran fertilitas tahunan dan pengukuran fertilitas kumulatif. Pengukuran fertilitas tahunan (*vital rates*) adalah mengukur jumlah kelahiran pada tahun tertentu yang dihubungkan dengan jumlah penduduk yang mempunyai risiko untuk melahirkan pada tahun tersebut. Sedangkan pengukuran fertilitas kumulatif adalah mengukur jumlah rata-rata anak yang dilahirkan oleh seorang wanita hingga mengakhiri batas usia subur. Cara pengukuran fertilitas dibedakan menjadi dua cara, yaitu pengukuran fertilitas tahunan dan pengukuran fertilitas kumulatif.

- a. **Pengukuran Fertilitas Tahunan;** Pengukuran fertilitas tahunan atau disebut *current fertility* mencerminkan fertilitas untuk jangka waktu satu tahun dari suatu kelompok penduduk.

1) Angka Kelahiran Kasar/*Crude Birth Rate*

Tingkat kelahiran kasar diperoleh dengan cara membandingkan jumlah kelahiran hidup pada suatu tahun dengan jumlah seluruh penduduk pada pertengahan tahun dikali dengan bilangan konstanta yaitu 1000. Rumus CBR sebagai berikut:

$$CBR = \frac{B}{Pm} \times K$$

Keterangan:

CBR : Tingkat kelahiran kasar

Pm : Jumlah penduduk pertengahan tahun

B : Jumlah kelahiran pada tahun tertentu

k : konstanta, biasanya bernilai 1000

Kelebihan : sederhana

Kekurangan : tidak memisahkan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dan umur

2) Angka Kelahiran Umum/*General Fertility Rate*

Angka kelahiran umum adalah banyaknya kelahiran tiap seribu wanita yang berumur 15-49 tahun atau 15-44 tahun.

Rumus GFR sebagai berikut:

$$GFR = \frac{B}{P_{15-49}^f} \times K$$

atau

$$GFR = \frac{B}{P_{15-44}^f} \times K$$

Keterangan:

GFR : Banyaknya kelahiran selama 1 tahun

B : Angka kelahiran umum

Pf (15-49) : banyaknya penduduk wanita yang berumur 15-49 tahun pada pertengahan tahun

K : Konstanta, biasanya bernilai 1000

Kekurangan : tidak membedakan risiko melahirkan dari berbagai kelompok umur

Kelebihan : hanya memperhitungkan penduduk yang mempunyai potensi melahirkan (wanita usia subur) → exposed risk

3) Angka Kelahiran Menurut Kelompok Umur/*Age Specific Fertility Rate*

Tingkat fertilitas penduduk dapat dibedakan menurut jenis kelamin, umur, status perkawinan, dan suku bangsa. Kemampuan melahirkan di antara kelompok perempuan usia reproduksi (15-49) tahun bervariasi, karena itu diawali dengan menghitung tingkat fertilitas perempuan pada tiap-tiap kelompok umur (*Age Specific Fertility Rate*). Rumusnya sebagai berikut:

$$ASFR_i = \frac{B_i}{P_{fi}} \times K$$

Keterangan:

- Bi : Jumlah kelahiran bayi pada kelompok umur interval tertentu
- Pfi : Jumlah perempuan kelompok umur interval tertentu pada pertengahan tahun
- K : konstanta, biasanya bernilai 1000

Kekurangan:

membutuhkan data kelahiran setiap kelompok umur tertentu dan tidak menunjukkan ukuran fertilitas keseluruhan wanita usia 15-49 tahun

kelebihan:

- Lebih cermat dibanding GFR karena sudah membagi penduduk berdasarkan *exposed risk* dalam berbagai kelompok tertentu
- Dimungkinkan dilakukan studi fertilitas berdasarkan kohort atau umur tertentu
- Merupakan dasar perhitungan ukuran fertilitas dan reproduksi selanjutnya (TFR, GRR & NRR)

b. Pengukuran Fertilitas Kumulatif

Dalam pengukuran fertilitas kumulatif yang diukur adalah rata-rata jumlah anak yang dilahirkan oleh wanita waktu memasuki usia subur, sehingga melampaui batas reproduksinya umur (15-49) tahun. Ada 3 macam ukuran fertilitas kumulatif, yaitu:

1) Tingkat Fertilitas Total/*Total Fertility Rate* (TFR)

Tingkat fertilitas total adalah jumlah kelahiran hidup bayi laki-laki dan perempuan tiap 1000 perempuan selama masa reproduksinya dengan catatan:

- Seluruh perempuan tetap hidup sampai berakhir masa reproduksinya
- Tidak terjadi perubahan pola tingkat fertilitas menurut umur pada periode waktu tertentu

Riwayat fertilitas dari sejumlah perempuan kohort hipotesis selama masa reproduksinya tercermin dari TFR. Sebagaimana halnya dengan riwayat kematian dari tabel kematian penampang lintang (*cross sectional life table*). Pengukuran TFR menggunakan data dasar Tingkat kelahiran menurut Kelompok Umur (ASFR_i). Tingkat Kelahiran menurut Kelompok Umur berjenjang lima tahunan, diasumsikan sama dengan tingkat fertilitas menurut umur tunggal sama. Pengukuran TFR menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TFR = \frac{5 \sum ASFR_i}{i} \times K$$

Keterangan:

TFR : *Total Fertility Rate*

Σ : Penjumlahan dari tingkat fertilitas menurut umur

ASFR_i : Tingkat fertilitas menurut umur ke-1 dari kelompok berjenjang 5 tahunan

Kelebihan : merupakan ukuran untuk keseluruhan wanita usia 15-49 tahun yang memperhitungkan

tingkat kesuburan wanita pada masing-masing kelompok umur.

2) Tingkat Fertilitas Kotor/*Gross Reproductive Rate (GRR)*

GRR adalah jumlah kelahiran bayi perempuan pada sekelompok perempuan selama usia subur (usia reproduksi), di mana seluruh perempuan dalam kelompok umur tersebut tetap hidup sampai berakhir usia reproduksinya Rumus GRR adalah sebagai berikut:

$$GRR = 5 \sum iASFRfi$$

Keterangan:

ASR_ffi merupakan tingkat fertilitas pada setiap kelompok umur ke-1 dari kelompok berjenjang 5 tahunan.

3) Tingkat Fertilitas Bersih/*Net Reproductive Rate (NRR)*

NRR adalah jumlah kelahiran bayi perempuan oleh sebuah kohort hipotesis dari 1000 perempuan dengan memperhitungkan kemungkinan meninggalnya perempuan sebelum mengakhiri masa reproduksinya. Jadi dari kohort tersebut dihitung jumlah perempuan yang dapat bertahan hidup umur tertentu dengan mengalikannya dengan kemungkinan hidup dari waktu lahir hingga mencapai umur tersebut.

$$\frac{nLx}{Lo}$$

Dalam praktiknya perhitungan *Net Reproduction Rate* dapat dideteksi dengan rumus sebagai berikut:

$$NRR = \sum ASFRfi \times \frac{nLx}{Lo}$$

Menurut Kasto 1996 (dalam Trisnaningsih 2016). NRR adalah salah satu hasil (*Output*) proyeksi sering

diinterpretasikan sebagai jumlah kelahiran bayi perempuan oleh setiap perempuan setelah berakhir masa suburnya.

C. Catatan Kematian

1. Konsep Kematian (Mortalitas)

Menurut WHO, mati adalah menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup, sedangkan lahir mati atau *fetal death* merupakan peristiwa menghilangnya tanda-tanda kehidupan dari hasil konsepsi sebelum hasil konsepsi tersebut dikeluarkan dari rahim ibunya.

Berdasarkan konsepnya, mortalitas atau kematian merupakan salah satu di antara tiga komponen demografi yang dapat mempengaruhi perubahan penduduk. Dua komponen demografi lainnya adalah fertilitas (kelahiran) dan migrasi. Informasi tentang kematian penting, tidak saja bagi pemerintah melainkan juga bagi pihak swasta, yang terutama berkecimpung dalam bidang ekonomi dan kesehatan. Data kematian sangat di perlukan antara lain untuk proyeksi penduduk guna perencanaan pembangunan.

Misalnya, perencanaan fasilitas perumahan, fasilitas pendidikan, dan jasa-jasa lainnya untuk kepentingan masyarakat. Data kematian juga diperlukan untuk kepentingan evaluasi terhadap program-program kebijaksanaan penduduk. Konsep mati perlu diketahui guna mendapatkan data kematian yang benar. Dengan kemajuan ilmu kedokteran, kadang-kadang sulit untuk membedakan keadaan mati dan keadaan hidup secara klinik. Apabila pengertian mati tidak dikonsepsikan, dikhawatirkan bisa terjadi perbedaan penafsiran antara berbagai orang tentang kapan seseorang dikatakan mati.

Menurut konsepnya, terdapat 3 keadaan vital, yang masing-masing saling bersifat *mutually exclusive*, artinya keadaan yang satu tidak mungkin terjadi bersama dengan salah satu keadaan lainnya.

2. Ukuran-Ukuran Kematian

a. Angka Kematian Kasar (*Crude Death Rate/CDR*)

Angka Kematian Kasar (*Crude Death Rate/CDR*) merupakan banyaknya kematian pada tahun tertentu setiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun. Angka CDR ini seringkali dipakai sebagai indikator status kesehatan masyarakat. Namun harus dipahami bahwa CDR menggambarkan kematian secara umum dan menyeluruh. Oleh karena itu, membandingkan status kesehatan dua komunitas dengan cara membandingkan CDR-nya harus hati-hati sekali kecuali kedua komunitas tersebut mempunyai ciri-ciri yang sama dalam beberapa hal yang mempengaruhi kesehatan. Ciri atau variabel yang mempengaruhi tersebut antara lain umur, suku, jenis kelamin, dan sosial ekonomi. Begitu juga membandingkan CDR untuk tahun yang berbeda harus hati-hati. Untuk mengatasi hal tersebut, salah satu cara adalah dengan melakukan standarisasi atau menggunakan ukuran kematian lain.

Manfaat dalam pengukuran CDR adalah sebagai petunjuk umum status kesehatan masyarakat, menggambarkan kondisi tingkat permasalahan penyakit di dalam masyarakat, menggambarkan kondisi sosial ekonomi, menggambarkan kondisi lingkungan fisik dan biologis serta berguna untuk menghitung laju pertumbuhan penduduk. Interpretasi dari CDR yang tinggi di suatu wilayah menunjukkan bahwa keadaan status kesehatan, ekonomi, lingkungan fisik dan biologis masyarakat di wilayah tersebut masih rendah.

Rumus:

$$CDR = \frac{D}{P}K$$

CDR : angka kematian kasar

D : jumlah kematian

P : jumlah penduduk pada pertengahan tahun

k : bilangan konstanta; 1000

b. Angka Kematian Menurut Umur (*Age Specific Death Rate/ASDR*)

Angka Kematian Menurut Umur (*Age Specific Death Rate/ASDR*) adalah banyaknya kematian pada kelompok umur tertentu setiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun. Manfaat dari pengukuran ASDR adalah untuk mengetahui tingkat dan pola kematian menurut golongan umur dan menurut penyebabnya, dengan interpretasi adalah tingginya angka *age and cause specific death rate* menggambarkan bahwa pola kematian suatu penyakit menurut golongan umur meningkat.

Rumus:

$$ASDR_i = \frac{D_i}{P_i} K$$

D_i : jumlah kematian pada kelompok umur i

P_i : jumlah penduduk kelompok umur i pada pertengahan tahun

k : bilangan konstanta; 1000

c. Angka Kematian Bayi/AKB (*Infant Mortality Rate/IMR*)

Angka Kematian Bayi/AKB (*Infant Mortality Rate/IMR*) adalah banyaknya kematian bayi setiap 1000 kelahiran hidup pada tahun tertentu. Bayi atau *infant* selanjutnya diartikan sebagai anak yang berumur 0 tahun (sebelum ulang tahun yang pertama), dan begitu ulang tahun 1 maka ia sudah masuk kelompok umur 1 tahun. IMR dianggap sebagai indikator tingkat kesejahteraan dan kesehatan masyarakat dari suatu kelompok masyarakat karena sangat sensitif terhadap perubahan yang ada. Untuk mencari angka IMR yang sesuai dengan rumus ukuran kematian sebelumnya yaitu ASDR akan sangat sulit terutama pada negara berkembang sebab biasanya registrasi kematian bayi yang sistemnya tidak baik. Oleh karena itu, untuk negara-negara dengan sistem pencatatan statistik vital yang tidak baik, umumnya IMR akan didapatkan dengan cara perhitungan tidak langsung yang sering disebut

dengan *indirect methods*. Beberapa metode yang dikenal misalnya metode Brass, Fenney, Sullivan dan lain-lain.

Manfaat dari pengukuran IMR adalah untuk mengetahui gambaran tingkat permasalahan kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan faktor penyebab kematian bayi, tingkat pelayanan antenatal, status gizi ibu hamil, tingkat keberhasilan program KIA dan KB serta kondisi lingkungan dan sosial ekonomi. Interpretasi dari hasil pengukuran IMR adalah bila IMR di suatu wilayah tinggi berarti status kesehatan di wilayah tersebut rendah.

Rumus:

$$IMR = \frac{D_0}{B} K$$

D_0 : jumlah kematian bayi pada tahun tertentu

B : jumlah kelahiran hidup pada tahun tertentu

k : bilangan konstanta; 1000

d. Angka Kematian Balita/AKABA

Angka kematian bayi adalah banyaknya kematian anak usia di bawah lima tahun per 1000 anak usia di bawah lima tahun pada pertengahan tahun tertentu.

Rumus:

$$AKABA = \frac{D_{0-59}}{P_{m0-59}} K$$

D_{0-59} : jumlah kematian anak usia 0-59 bulan atau 0-4 tahun

P_{m0-59} : jumlah anak usia 0-59 bulan atau 0-4 tahun

k : bilangan konstanta, 1000

e. Angka Kematian Ibu/AKI (*Maternal Mortality Rate/MMR*)

Angka kematian ibu adalah banyaknya kematian selama kehamilan dan atau periode 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, akibat semua sebab yang terkait/diperberat oleh kehamilan atau penanganannya, bukan akibat kecelakaan/cedera. AKI di Indonesia merupakan angka kematian yang paling lambat atau

sukar diturunkan, untuk mendapatkan angka tersebut ada buku teks yang menuliskan penyebutnya hanya kelahiran hidup saja. Sementara itu, dilihat dari definisi, sebenarnya kedua batasan tersebut masih mempunyai kekurangan sebab yang dilihat hanya hasil akhir suatu kehamilan dari seorang ibu yaitu kelahirannya. Namun untuk mendapatkan data seorang ibu hamil lebih sulit lagi dibanding dengan kelahiran mati, karena keduanya sering tidak dilaporkan. Karena kesulitan inilah penyebut dari rumus tersebut cukup dengan jumlah kelahiran hidup.

Manfaat dari mengetahui AKI adalah mencerminkan risiko yang dihadapi oleh ibu-ibu selama kehamilan dan melahirkan yang dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi, keadaan kesehatan yang kurang baik menjelang kelahiran, kejadian berbagai komplikasi pada kehamilan dan kelahiran, serta tersedianya dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri. Interpretasi dari hasil pengukuran AKI akan menunjukkan keadaan sosial ekonomi yang rendah, dan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri yang rendah.

Rumus:

$$AKI = \frac{Dm}{B} K$$

Dm : jumlah kematian ibu

B : jumlah kelahiran hidup

k : bilangan konstanta; 100.000

f. Angka Kematian Neonatal (*Neonatal Mortality Rate/NMR*)

Neonatus adalah bayi yang berumur kurang dari 28 hari. Pengukuran NMR dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan kesehatan ibu dan anak termasuk *antenatal care*, imunisasi TT, pertolongan persalinan dan postnatal ibu hamil. Interpretasi dari hasil pengukuran NMR menunjukkan semakin tinggi angka kematian neonatal berarti semakin rendah tingkat pelayanan kesehatan ibu dan anak di suatu wilayah.

$$\frac{X}{Y} \times K$$

Pembilang (X) = jumlah kematian bayi umur kurang dari 28 hari selama satu tahun dalam wilayah dan tahun tertentu

Penyebut (Y) = jumlah kelahiran hidup dalam wilayah dan tahun yang sama

Konstanta (K) = 1000

3. Faktor Pro Mortalitas

Mortalitas merupakan bagian dari kajian kependudukan yang menarik untuk dibahas karena selalu menjadi salah satu target dalam pembangunan manusia suatu negara. Indonesia merupakan salah satu negara yang menggunakan mortalitas sebagai tolak ukur pembangunan manusianya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat dinamika perubahan parameter mortalitas yang ada di Indonesia. Parameter tersebut digunakan untuk melihat bagaimana tren perkembangan pada tahun lalu, pencapaian saat ini dan proyeksi di masa yang akan datang. Parameter mortalitas yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angka kematian bayi, angka kematian anak dan angka harapan hidup. Ketiga parameter ini merupakan indikator negatif yang sering digunakan sebagai patokan dalam melihat pencapaian pembangunan manusia khususnya dalam bidang mortalitas.

Faktor-faktor yang menunjang (pro) terjadinya mortalitas, antara lain adalah:

- a. Gaya hidup tidak sehat
- b. Tingkat kesehatan yang masyarakat yang buruk
- c. Fasilitas kesehatan dan tenaga medis yang kurang memadai
- d. Terjadinya bencana alam
- e. Adanya wabah penyakit menular
- f. Rendahnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan
- g. Kecelakaan Lalu lintas

4. Faktor Anti Mortalitas

Faktor-faktor yang menghambat (anti) terjadinya kematian, antara lain:

- a. Gaya hidup sehat
- b. Tingkat kesehatan masyarakat yang mendukung kesehatan
- c. Fasilitas kesehatan dan tenaga medis yang memadai dan mudah diakses
- d. Tingkat kesejahteraan/pendapatan yang tinggi
- e. Lingkungan yang bersih dan sehat
- f. Adanya program-program penyuluhan kesehatan keluarga/masyarakat

D. Kode ICD: Fungsi *Coding* dalam Catatan Kematian

ICD-10 adalah singkatan dari *The International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems-10th Revision*. Tujuan penyusunan ICD-10 adalah untuk mempermudah perekaman yang sistematis untuk keperluan analisis, interpretasi dan komparasi data morbiditas maupun mortalitas yang dikumpulkan dari berbagai daerah pada saat yang berlainan. ICD-10 juga ditujukan untuk menerjemahkan diagnosis penyakit dan masalah kesehatan lainnya dari kata-kata menjadi kode alfanumerik yang memudahkan penyimpanan, retrieval dan analisis data (Anggraini *et al.*, 2017).

Berdasarkan aturan yang dianut oleh World Health Assembly untuk memilih satu penyebab atau kondisi untuk tabulasi rutin dari catatan penyakit atau sertifikat kematian pada penggunaan ICD-10 dalam perihal statistik kematian pada dokumen rekam medis, terdapat pedoman yang diberikan untuk penerapan aturan dan untuk pengodean kondisi yang dipilih untuk tabulasi. Statistik kematian sendiri adalah satu antara sumber utama informasi kesehatan dan di berbagai negara merupakan jenis data kesehatan yang paling bisa diandalkan (Iris *et al.*, 2012).

Rekaman data statistik kematian menggunakan koding ICD difungsikan untuk memastikan semua informasi yang relevan tercatat dan agar pembuat sertifikat tidak memilih beberapa kondisi untuk

entri dan menolak kondisi lain dari penyebab kematian. Dari sisi pencegahan penyebab kematian, pemutusan mata rantai kejadian atau pengobatan pada suatu titik tertentu perlu dilakukan. Objektif kesehatan masyarakat yang paling efektif adalah mencegah pencetus kematian. Untuk itu, penyebab dasar dinyatakan dalam bentuk koding “(a) penyakit atau cedera yang memulai rangkaian penyakit yang menyebabkan kematian, atau (b) kecelakaan atau kekerasan yang menimbulkan cedera fatal”, di mana fungsi koding tersebut tercantum dalam pedoman ICD-10 (Iris *et al.*, 2012).

Di Indonesia *The International Classification of Diseases and Related-health Problems, 10th Revision* atau ICD-10 merupakan edisi revisi dari ICD-9 yang terbit sebelumnya. WHO dalam sidang World Health Assembly ke-43 telah menetapkan ICD-10 sebagai pedoman klasifikasi internasional tentang penyakit edisi terbaru yang harus dipakai oleh seluruh negara anggotanya. Untuk mendukung himbuan WHO tersebut, di Indonesia telah ditetapkan berlakunya ICD-10 untuk pedoman klasifikasi penyakit melalui Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 50/MENKES/SK/I/1998 tentang Pemberlakuan Klasifikasi Statistik Internasional Mengenai Penyakit Revisi ke-Sepuluh tertanggal 13 Januari 1998. Keputusan tersebut menggantikan Klasifikasi Penyakit Revisi ke-9 yang telah diberlakukan sejak tahun 1979. Jadi sejak dikeluarkannya SK Menkes tersebut, ICD-10 resmi dipergunakan di seluruh Indonesia. Secara struktur dan isi dalam volume dalam ICD-10 terdiri dari 3 volume di mana volume 1 berisikan klasifikasi utama, volume 2 merupakan pedoman bagi para pengguna ICD dan volume 3 adalah indeks alfabetik bagi klasifikasi (Anggraini *et al.*, 2017).

E. Mobilitas Penduduk dan Risiko Penyebaran Penyakit

Mobilitas Penduduk merupakan salah satu faktor parameter demografi yang berpengaruh terhadap jumlah, pertumbuhan dan persebaran penduduk. Mobilitas Penduduk sudah berjalan sepanjang sejarah manusia diketahui dan terjadi karena keingintahuan manusia tentang wilayah lain. Mobilitas penduduk akan berpengaruh pada kondisi sosial, ekonomi, demografi dan budaya. Jika terjadi secara

permanen dari suatu daerah ke daerah lain. Penduduk yang melakukan aktivitas mobilitas atau perpindahan penduduk tersebut disebut dengan migran dengan peristiwa yang terjadi disebut dan dikenal dengan istilah migrasi penduduk. Angka migrasi neto atau perpindahan penduduk relatif permanen diperoleh dengan cara:

$$\frac{\text{Banyak migran masuk} - \text{banyak migran keluar}}{\text{Total penduduk}} \times k$$

Sebagai contoh angka migrasi neto Jakarta pada tahun 1971 adalah 295 orang per seribu penduduk, dan biasanya dinyatakan dalam persen.

Menurut Mantra 1985 dalam Erdiana (2017), mobilitas penduduk dapat dibagi menjadi dua bentuk yaitu mobilitas permanen atau migrasi dan mobilitas non permanen atau mobilitas sirkuler. Migrasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain melalui batas politik/negara ataupun batas administrasi/batas bagian dari suatu negara. Migrasi dibagi menjadi beberapa bentuk yaitu (Radita, 2019):

1. Migrasi masuk (*in migration*)
Yaitu masuknya penduduk ke suatu daerah asal.
2. Migrasi keluar (*out migration*)
Yaitu perpindahan penduduk keluar dari suatu daerah asal.
3. Migrasi neto (*net migration*)
Merupakan selisih antara jumlah migrasi masuk dan migrasi keluar.
4. Migrasi bruto (*gross migration*)
Jumlah migrasi masuk dan keluar.
5. Migrasi total (*total migration*)
Adalah seluruh kejadian migrasi, mencakup migrasi semasa hidup dan migrasi pulang.
6. Migrasi internasional (*international migration*)
Adalah perpindahan penduduk dari suatu negara ke negara lain.

7. Migrasi semasa hidup (*life time migration*)
Adalah migrasi berdasarkan tempat kelahiran, adalah mereka yang pada waktu pencacahan sensus bertempat tinggal di daerah yang berbeda dengan daerah tempat lahirnya.
8. Migrasi parsial (*partial migration*)
Adalah jumlah migran ke suatu daerah tujuan dari satu daerah asal atau dari daerah asal ke satu daerah tujuan.
9. Arus migrasi (*migration stream*)
Jumlah atau banyaknya perpindahan yang terjadi dari daerah asal ke daerah tujuan dalam jangka waktu tertentu.
10. Urbanisasi (*urbanization*)
Bertambahnya proporsi penduduk yang berdiam di daerah kota yang disebabkan oleh proses perpindahan penduduk ke kota dan atau akibat dari perluasan kota.
11. Transmigrasi (*transmigration*)
Adalah pemindahan dan perpindahan penduduk dari suatu daerah untuk menetap ke daerah lain yang ditetapkan di dalam wilayah Republik Indonesia guna kepentingan pembangunan negara atau karena alasan-alasan yang dipandang perlu oleh pemerintah berdasarkan ketentuan yang diatur dalam undang-undang.

Mobilitas juga memiliki standarisasi ukuran-ukuran dalam mengukur suatu fenomena migrasi di suatu wilayah, adapun macam-macam ukuran-ukuran migrasi sebagai berikut (Radita, 2019):

- Angka Mobilitas: adalah rasio dan banyaknya penduduk yang pindah secara lokal dalam jangka waktu tertentu dengan banyaknya penduduk
- Angka Migrasi Masuk: angka yang menunjukkan banyaknya migran yang masuk per 1000 orang penduduk daerah tujuan dalam waktu satu tahun
- Angka Migrasi Keluar: angka yang menunjukkan banyaknya migran yang keluar per 1000 orang penduduk daerah asal dalam waktu satu tahun

- Angka Migrasi Neto: selisih banyaknya migran masuk dan keluar ke dan suatu daerah per 1000 penduduk dalam satu tahun.
- Angka Migrasi Bruto: angka yang menunjukkan banyaknya kejadian perpindahan yaitu jumlah migrasi masuk dan migrasi keluar dibagi jumlah penduduk tempat asal dan jumlah penduduk tempat tujuan.

BAB 4

SUMBER DATA KEPENDUDUKAN: SENSUS PENDUDUK

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan sumber data kependudukan seperti sensus penduduk.

B. Konsep dan Cakupan Sensus Penduduk

Akses terhadap statistik yang sesuai penting untuk memahami dan menganalisis topik-topik dan isu-isu demografi. Ketersediaan statistik demografi telah meningkat secara nyata sejak tahun 1970-an, terutama karena teknik pengumpulan data yang semakin baik dan meningkat, peningkatan yang pesat dalam teknologi komputer, dan perkembangan teknologi dalam jaringan (internet). Statistik demografi dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu primer dan sekunder (BKKBN, 2015).

Statistik primer adalah statistik yang dihasilkan oleh pihak pengguna statistik (analisis) dan merupakan tanggung jawab analisis dan dihasilkan untuk keperluan yang sangat spesifik. Produksi statistik primer biasanya sangat mahal dan menyita waktu. Keunggulan data primer adalah baru dan dapat dikumpulkan untuk memenuhi kebutuhan data yang sangat spesifik. Sementara itu, statistik sekunder adalah statistik yang dihasilkan oleh pihak di luar pengguna statistik. Statistik sekunder dapat disebarluaskan (didiseminasi) melalui laporan publikasi, internet, lembar kerja (*worksheets*), dan tulisan profesional. Keunggulan statistik sekunder adalah menghemat waktu dan biaya dalam pengumpulannya. Keterbatasannya adalah data sekunder

biasanya dikumpulkan untuk suatu tujuan yang khusus sehingga kadang-kadang dapat menimbulkan bias. Selain itu, data sekunder adalah data lama (BKKBN, 2015).

Sensus penduduk suatu proses keseluruhan dari pada pengumpulan, pengolahan, penilaian, penganalisisan dan penyajian data kependudukan yang menyangkut antara lain: ciri-ciri demografi, sosial ekonomi, dan lingkungan hidup. Kedudukan sensus penduduk menjadi amat penting terutama bagi negara-negara yang tidak atau belum tersedia sumber data lain seperti registrasi atau survei. Agar hasil sensus penduduk dapat diperbandingkan antara beberapa negara, maka dapat disepakati untuk melaksanakan sensus penduduk tiap 10 tahun sekali yaitu pada tahun-tahun yang berakhiran dengan angka nol.

Tujuan utama dari suatu sensus penduduk adalah untuk penentuan jumlah penduduk melalui suatu perhitungan atau pencatatan lengkap seluruh penduduk. Menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), sensus penduduk adalah keseluruhan proses pengumpulan (*collecting*), penyusunan (*compiling*), evaluasi (*evaluating*), analisis (*analyzing*), dan publikasi (*publishing*) atau penyebarluasan (*disseminating*) data demografi, ekonomi, dan sosial mengenai semua orang dalam suatu negara atau dalam suatu daerah dalam suatu negara pada suatu waktu (United Nations 1998). Selain itu, sebagian besar sensus penduduk dihubungkan dengan suatu sensus perumahan. Menurut PBB, sensus perumahan adalah keseluruhan proses pengumpulan, penyusunan, evaluasi, analisis, dan publikasi (*publishing*) atau penyebarluasan (*disseminating*) data statistik tentang semua tempat tinggal dan penghuni di suatu negara atau dalam suatu daerah dalam suatu negara pada suatu waktu (United Nations 1998).

Prinsip yang digunakan dalam sensus pendudukan adalah menghitung jumlah orang atau penduduk suatu negara. Survei sudah sejak lama dilakukan, abad 16-17 M diadakan sensus oleh Romawi-Yunani yang bertujuan untuk merekrut pasukan atau tentara untuk ekspansi wilayah. Definisi sensus menurut PBB Tahun 1958 adalah Keseluruhan proses pengumpulan (*collecting*), menghimpun dan menyusun (*compiling*) dan menerbitkan (*publishing*) data demografi,

ekonomi dan sosial yang menyangkut semua orang pada waktu tertentu di suatu negara atau suatu wilayah tertentu (Dasar-Dasar Demografi-LDFE UI).

C. Data Dasar Penduduk

Berdasarkan cara memperoleh:

■ Data Primer

Merupakan data yang dikumpulkan sendiri oleh pengguna data dan dikumpulkan untuk keperluan yang sangat spesifik. Mahal dan menyita waktu.

Kelebihan: sesuai dengan kebutuhan data

Contoh Data Primer

- Survei kemauan dan kemampuan membayar fasilitas kesehatan
- Survei dampak ekonomi pembangunan jalan tol

■ Data Sekunder

Merupakan data yang dikumpulkan oleh pihak lain dan digunakan oleh pengguna data di luar pihak yang mengumpulkan data.

Dapat berupa:

- Tabel
- Grafik
- Gambar
- Data mentah

Contoh Data Sekunder

- Data pengangguran di Kalimantan Timur
- Data tingkat inflasi
- Data jumlah penduduk di Samarinda

D. Berbagai Jenis Pencatatan Data dalam Sensus Penduduk

- ❖ Pencatatan yang menyeluruh terhadap semua orang, bahkan diperlukan pula mencatat penduduk suatu negara yang sedang bekerja di luar negeri.

- ❖ Pencatatan mencakup semua orang, yaitu:
 - *de facto* (berdasar penduduk yang ditemukan saat SP dilakukan)
 - *de jure* (berdasar tempat tinggal)
- ❖ Dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu
- ❖ Biasanya dilakukan 10 tahun sekali
- ❖ Dilakukan secara serentak untuk menghindari *double counting*.
- ❖ Mencakup suatu wilayah tertentu, yaitu wilayah administratif.
- ❖ Biasanya digunakan batasan administrasi negara

E. Keunggulan dan Kelemahan Sensus Penduduk;

Keunggulan:

- Cakupan luas sehingga relatif terhindar kesalahan sampling
- Kombinasi *de jure* dan *de facto*
- Dipublikasi secara luas

Kelemahan:

- Biaya besar
- Tersedia hanya dalam periode tertentu
- Umumnya tidak mempublikasikan data pada tingkat terendah, misalnya suatu kabupaten/kecamatan secara terperinci.

F. Kesalahan (*Error*) pada Sensus

1. Kesalahan cakupan (*error of coverage*)

Contoh:

- Orang tidak tercacah (mobilitas tinggi, daerah sulit dijangkau)
- Orang dicacah dua kali

2. Kesalahan isi pelaporan (*error of content*)

Contoh:

- Umur/tanggal lahir
- Kelahiran bayi
- Kematian bayi
- Jenis kelamin
- Pekerjaan

3. Kesalahan ketepatan pelaporan (*estimation error*)

Contoh:

- Balita tapi tercatat sudah sekolah
- Laki-laki tapi tercatat pernah melahirkan
- Selisih umur anak dan orang tua kurang dari 10 tahun, dan lain-lain.

BAB 5

REGISTRASI KEJADIAN VITAL

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Registrasi Vital, menjelaskan jenis pencatatan dalam Registrasi Vital, menjelaskan keunggulan dan kelemahan Registrasi Vital

B. Konsep Registrasi Vital

Registrasi penduduk adalah kumpulan keterangan mengenai segala peristiwa sejak lahir sampai mati yang mengubah status sipil seseorang. Peristiwa yang dicatat yaitu peristiwa vital (kelahiran, kematian, pindah, perkawinan, perceraian). Hasil dari registrasi disebut statistik vital. Registrasi atau pencatatan juga didefinisikan sebagai kumpulan keterangan terjadinya peristiwa-peristiwa lahir dan mati serta segala kejadian penting yang mengubah status sipil seseorang sejak dia lahir sampai mati. Kejadian-kejadian yang dimaksud adalah perkawinan, perceraian, pengangkatan anak (adopsi), dan perpindahan (migrasi). Mencatat peristiwa-peristiwa penting dalam kehidupan disebut juga registrasi vital dan hasilnya disebut statistik vital.

Suatu pendaftaran penduduk dalam bentuk lengkapnya adalah suatu sistem nasional dari perhitungan penduduk yang kontinu yang meliputi pencatatan kejadian vital dan migrasi yang terjadi pada komunitas lokal. Menurut PBB, suatu sistem statistik vital adalah pendaftaran (registrasi) yang sah (legal), pencatatan dan pelaporan statistik kejadian, serta pengumpulan, penyusunan, penyajian, penyebaran statistik mengenai kejadian-kejadian vital (United Nations 1985). Hasil akhir dari sistem statistik vital yang digunakan demografer adalah statistik vital dan bukan isu legal dokumen. Selanjutnya,

kejadian-kejadian yang didaftarkan dalam sistem statistik vital dapat mencakup kelahiran hidup, kematian, kelahiran mati (*stillbirths*), perkawinan, perceraian, pembatalan perkawinan (*annulments*), adopsi, legitimasi, pengakuan (*recognitions*), dan perpisahan legal. Tidak semua negara dengan suatu sistem registrasi penduduk mendaftarkan semua kejadian ini atau mempublikasikan statistiknya.

Karena registrasi vital, maka pelaksanaannya berlangsung terus-menerus mengikuti setiap kejadian vital pada penduduk. Sehingga registrasi dapat memberikan gambaran mengenai perubahan yang terus-menerus berbeda dengan sensus atau survei yang menggambarkan karakteristik penduduk pada saat tertentu saja. Registrasi mencatat bermacam peristiwa pada penduduk di Indonesia dilakukan oleh badan pemerintah yang berbeda. Misal kelahiran dicatat oleh Kantor Pencatatan Sipil dan Kantor Kelurahan. Perkawinan dicatat oleh Kantor Urusan Agama (KUA) atau Kantor Pencatatan Sipil. Migrasi oleh Departemen Kehakiman dan kematian dicatat oleh Departemen Kesehatan. Proses registrasi dilakukan dengan cara penduduk melaporkan sendiri kepada badan pemerintah tersebut sesuai dengan kepentingannya.

Registrasi ini, karena mencatat bermacam-macam peristiwa yang dilakukan oleh badan-badan atau instansi berbeda. hal yang perlu dicatat mengenai registrasi vital adalah bahwa penduduklah yang melaporkan kepada badan yang berwenang untuk mencatat. Jadi berlainan dengan pendataan pada sensus dan survei yang secara konsepnya penduduk didatangi untuk didapatkan keterangannya. Registrasi di Indonesia mulai dikenal ketika Raffles jadi Gubernur Jenderal dengan menerapkan registrasi desa di Jawa dan Madura. Kemudian dilanjutkan oleh Gubernur Hindia Belanda, namun dalam pelaksanaannya terdapat rasialisme yang perlakuannya berbeda antara bangsa Eropa, pribumi dan bangsa timur asing (Arab, Tionghoa dll.). Masalah registrasi di Indonesia sampai saat ini adalah cakupan dan tingkat ketelitian hasilnya, dengan masih banyaknya kejadian vital pada setiap penduduk yang tidak tercatat atau tercatat tetapi tidak tepat.

Berbeda dengan sensus penduduk, registrasi penduduk lebih mengarah pada sistem pasif. Registrasi penduduk dianggap pasif karena biasanya dalam melaporkan sebuah kejadian adalah perwakilan keluarga dari kepala keluarga yang tengah mengalami sesuatu hal, seperti kelahiran atau kematian. Pelaporan dengan sistem pasif ini menimbulkan beberapa permasalahan, terutama ketidaklengkapan data pelaporan. Adapun beberapa contoh ketidaklengkapan pelaporan adalah sebagai berikut:

1. Seorang bayi lahir beberapa menit kemudian meninggal dunia. Seharusnya ini dicatatkan sebagai peristiwa kelahiran dan kematian, tetapi oleh orang tuanya sama sekali tidak dilaporkan.
2. Sering peristiwa kelahiran terlambat dilaporkan karena menunggu tali pusarnya putus, tetapi sebelum kejadian itu bayi tersebut meninggal dunia. Peristiwa kelahiran dan kematian ini tidak dilaporkan kepada kantor desa.
3. Jarak kantor desa terlalu jauh dari rumah orang yang melahirkan, sehingga sering peristiwa kelahiran tersebut tidak dilaporkan.
4. Seorang perempuan hamil karena peristiwa “kecelakaan”, setelah melahirkan bayinya tidak dilaporkan kepada kantor desa.

Hal tersebut yang umumnya terjadi pada kasus kelahiran. Berbeda dengan kelahiran, catatan kematian lebih lengkap dibandingkan catatan kelahiran. Hal ini dikarenakan:

1. Kematian hanya terjadi sekali selama hidup, dan peristiwa kematian melibatkan orang lain.
2. Peristiwa kematian adalah peristiwa duka dan orang lain pasti datang untuk menyatakan ikut berduka cita dan juga mempersiapkan upacara pemakaman jenazah.
3. Dalam registrasi penduduk, penduduk yang boleh mencatatkan peristiwa-peristiwa demografi adalah penduduk *de jure*.

C. Jenis Pencatatan dalam Registrasi Vital

Ada tiga sumber utama data kependudukan, yaitu: sensus pengambilan sampel penduduk dan sistem pendaftaran, yaitu pencatatan status kependudukan termasuk daftar-daftar fenomena

penting: kelahiran, kematian, perkawinan dan perceraian; registrasi populasi; dan statistik migrasi internasional. Pendaftaran pengangkatan anak (legitimasi dan pengakuan), kematian sebelum kelahiran, perpisahan dan pembatalan pernikahan. Ketiga sumber tersebut memberikan gambaran tentang dinamika kependudukan dalam bentuk statistik penduduk rata nasional, provinsi, kabupaten/kota, meliputi jumlah dan karakteristik penduduk menurut umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan sebagainya.

Data sensus dan survei sampel populasi dikumpulkan oleh negara, setiap 10 tahun sekali. Data pendaftaran dikumpulkan dan dilaporkan secara berkala setiap tahun Bulan buruh tani (RT, RW di tiap desa/kecamatan), lapor kabupaten dan kota/kabupaten. Di daerah, informasi ini dipublikasikan oleh pemerintah dimutakhirkan setiap tahun, tergantung pada perumusan kebijakan administrasi, teknis dan operasional daerah serta basis pelaksanaannya diratakan dengan data dari dua sumber lainnya. Data penduduk daerah yang dipublikasikan meliputi jumlah penduduk, menurut umur, jenis kelamin, jumlah kelahiran, kematian dan perkawinan Perceraian; bahkan dapat dibagi sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah.

Di Indonesia dan daerah lain, detail sistem pendaftaran masih belum pasti. Validitas, kebenaran dan akurasi. Masalah mendasar ini secara kelembagaan, pemerintah merespons dengan kehadiran manajemen umum. Pengelolaan kependudukan dalam register nasional dan perkembangannya. Kantor kependudukan dan pendaftaran regional (negara bagian dan kabupaten/Kota). Sistem informasi dan manajemen yang dikembangkan secara sistematis. Administrasi Kependudukan (SIAK) menyelenggarakan jaringan informasi yang mengoordinasikan dan mengintegrasikan fungsi lembaga negara yang mengolah dan menggunakan data kependudukan. Secara struktural, perlu adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas di lapangan untuk memperbaiki metode dan teknik pengumpulan dan pengolahan data kependudukan. Sistem registrasi kejadian-kejadian vital bertalian dengan registrasi seperti kelahiran, kematian, kematian janin, abortus, perkawinan dan perceraian.

D. Keunggulan dan Kelemahan Registrasi Vital

Sumber informasi adalah setiap informasi yang dipublikasikan oleh badan atau kelompok resmi dan perorangan. Bentuknya bisa berupa grafik, angka, tulisan atau gambar. Berdasarkan jenisnya, sumber data kependudukan dibagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber data primer. Sumber data primer adalah catatan atau informasi asli yang diperoleh langsung dari responden.
2. Sumber informasi sekunder. Sumber informasi sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber resmi seperti instansi pemerintah atau lembaga/perorangan non pemerintah. Data penduduk Indonesia dapat diperoleh dari sensus, pendaftaran penduduk dan survei.

Daftar penduduk merupakan sumber data kependudukan yang sangat penting untuk kepentingan keamanan dan pembangunan kependudukan. Data ini mencakup area yang luas (jangkauan nasional), tetapi juga selalu berisi informasi baru dan berkelanjutan yang segera memenuhi kebutuhan informasi. Ketersediaan data dan informasi kependudukan yang akurat dan terkini merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan. Selain digunakan untuk mengevaluasi program pembangunan yang sedang berjalan, data kependudukan yang diperoleh dari sumber ini juga dapat digunakan untuk analisis jangka panjang dan yang lebih penting lagi untuk pembangunan kependudukan. Namun, sumber data tersebut saat ini tidak dapat digunakan secara optimal karena keterbatasan kualitas dan jangkauan. Pemerintah telah berupaya meningkatkan kualitas data pendaftaran agar dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Ketersediaan data dan informasi kependudukan yang akurat dan tepat waktu merupakan unsur mutlak dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan pada umumnya dan khususnya di bidang kependudukan.

Secara umum, ada dua masalah pokok pada sistem administrasi kependudukan yang menyebabkan tidak validnya data kependudukan di Indonesia. Pertama, pengelolaan data kependudukan diselenggarakan oleh berbagai instansi pemerintah yang berbeda-beda, sehingga data

jumlah penduduk tidak pernah sama antara satu instansi dengan instansi yang lain. Kedua, sebagian penduduk tidak memiliki dokumen kependudukan seperti Kartu Keluarga (KK), KTP atau Akta Kelahiran, karena mereka tidak melaporkan peristiwa kependudukan yang terjadi di keluarga mereka, misalnya adanya kelahiran, pindah, datang, meninggal, dan lain-lain, untuk mengurus dokumen kependudukan. Akibat kedua masalah tersebut, pemerintah sering kesulitan dalam memutakhirkan data penduduk.

1. Kelemahan registrasi:

Kebutuhan data yang berskala makro masih menggantungkan sumber data kependudukan sensus penduduk, survei penduduk antar-sensus, survei tenaga kerja nasional yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik. Padahal sumber data ini hanya diperoleh pada periode tertentu yakni 5 atau 10 tahun sekali. Jikapun data tersedia, informasi yang diperoleh tidak begitu detail dan terbatas pada tingkat administrasi provinsi dan atau kota kabupaten.

Sumber data kependudukan memiliki banyak keterbatasan baik dalam kualitas maupun kelengkapan data untuk dapat digunakan sebagai bahan perencanaan. Bila sistem pencatatan yang berlaku tidak dilaksanakan dengan baik, maka data yang dihasilkan juga berkualitas rendah.

Keterbatasan atau kelemahan data registrasi penduduk dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yakni bersumber pada pengolahan pelaporan dan bersumber kepada sistem atau mekanisme kerja yang belum tepat.

Kelemahan data registrasi di antara lain adalah:

- a. Data registrasi penduduk lebih banyak memberikan informasi yang berkaitan dengan keamanan dibanding untuk perencanaan pembangunan secara keseluruhan.
- b. Data registrasi penduduk di tingkat bawah ditangani oleh orang-orang yang relatif rendah pendidikannya sehingga belum banyak mengetahui data registrasi penduduk.
- c. Belum adanya keseragaman konsep-konsep kependudukan.

- d. Rendahnya partisipasi masyarakat dalam memberikan informasi kependudukan.
- e. Belum adanya sangsi yang tegas kepada yang tidak melaporkan kejadian demografi.
- f. Mekanisme kerja antarlembaga yang belum terkoordinir dengan baik.

2. Keuntungan registrasi:

Statistik penduduk yang diperoleh dari registrasi vital dapat memberikan petunjuk tentang arah dan laju pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun. Di samping itu registrasi juga dapat memberikan informasi yang baru secara terus-menerus.

Dari data registrasi pula dapat memberikan kemungkinan untuk melakukan Analisis jangka Panjang secara murah dan efektif bila dibandingkan data yang diambil dari sensus penduduk atau survei.

Adapun beberapa kelebihan data registrasi penduduk antara lain

- a. Memberikan informasi kependudukan dari wilayah administrasi terkecil
- b. Memberikan informasi kependudukan setiap saat dan terus-menerus
- c. Mengetahui perubahan penduduk dan prospeknya di masa datang secara cepat dan relatif akurat
- d. Prosedur pencatatannya tidak terlalu rumit dibanding dengan sensus dan survei karena dilakukan secara terus-menerus
- e. Tidak banyak membutuhkan biaya dan pemikiran yang menyulitkan karena merupakan kegiatan yang telah rutin dilakukan

BAB 6

KONSEP DAN INDIKATOR MORTALITAS

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Mati, Kelahiran Hidup, Lahir Mati dan Aborsi; Menjelaskan Pola Kematian; Indikator Mortalitas (Angka Kematian Kasar (AKK), Angka Kematian Menurut Umur, Angka Kematian Bayi, Angka Kematian Anak 1-tahun, Angka Kematian Balita 0-4), Angka Kematian menurut Penyebab, Angka Kematian Ibu (AKI), Angka Harapan Hidup (AHH)

B. Konsep Mati, Kelahiran Hidup, Lahir Mati dan Aborsi

Kematian didefinisikan sebagai suatu peristiwa menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen, yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup. Kematian mengukur jumlah kematian selama periode waktu tertentu, biasanya 1 tahun, dan menghubungkannya dengan populasi referensi. Kematian neonatal didefinisikan sebagai jumlah kematian bayi lahir hidup dalam 28 hari setelah lahir. Kematian bayi adalah jumlah kematian yang meninggal sebelum berusia 1 tahun. Anak kandung lahir hidup adalah anak kandung yang pada waktu dilahirkan menunjukkan tanda-tanda kehidupan, walaupun mungkin hanya beberapa saat saja, seperti jantung berdenyut, bernafas dan menangis. Anak yang lahir mati (anak yang pada waktu lahir tidak menunjukkan tanda-tanda kehidupan).

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* sendiri aborsi adalah terpercarnya embrio yang tidak mungkin lagi hidup sebelum habis bulan keempat dari kehamilan atau aborsi bisa didefinisikan pengguguran janin atau embrio setelah melebihi masa dua bulan kehamilan. Aborsi atau yang lebih dikenal dalam istilah hukumnya

dengan *Abortus Provocatus* yang ditulis dalam bahasa Latin memiliki arti dan makna pengguguran kandungan secara sengaja atau niat diri sendiri maupun orang lain.

Pada tahun 2000 di Indonesia diperkirakan bahwa sekitar dua juta aborsi terjadi. Angka ini dihasilkan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan sampel yang diambil dari fasilitas-fasilitas kesehatan di 6 wilayah, dan juga termasuk jumlah aborsi spontan yang tidak diketahui jumlahnya walaupun dalam hal ini diperkirakan jumlahnya kecil. Walaupun demikian, estimasi aborsi dari penelitian tersebut adalah estimasi yang paling komprehensif yang terdapat di Indonesia sampai saat ini. Estimasi aborsi berdasarkan penelitian ini adalah angka tahunan aborsi sebesar 37 aborsi untuk setiap 1,000 perempuan usia reproduksi (15-49 tahun). Perkiraan ini cukup tinggi bila dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia: dalam skala regional sekitar 29 aborsi terjadi untuk setiap 1,000 perempuan usia reproduksi.

C. Pola Kematian

Ukuran mortalitas yang paling umum adalah angka *Crude Death Rate* atau Angka Kematian kasar (AKK). Angka kematian kasar dipengaruhi oleh komposisi penduduk menurut umur. Untuk kondisi Indonesia dengan struktur umur penduduk relatif muda, angka kematian kasar banyak dipengaruhi oleh tingkat kematian anak, terutama yang berumur di bawah 1 tahun. Tingkat kematian umur di bawah 1 tahun dikenal dengan angka kematian bayi (AKB), yang mempunyai hubungan erat dengan angka harapan hidup waktu lahir (AHH). Perubahan AKB berpengaruh pada AHH dan AKK, yang secara teoretis turunnya AKB menyebabkan turunnya AKK dan naiknya AHH. Selain itu ukuran kematian lainnya yang digunakan adalah level mortalitas yaitu suatu fungsi dalam tabel kematian (*life table*). Level mortalitas mempunyai hubungan terbalik dengan AKB: naiknya level mortalitas menandakan turunnya AKB.

Angka kematian anak khususnya angka kematian bayi merupakan indikator yang penting untuk mencerminkan keadaan lingkungan tempat orang tua si bayi tinggal dan sangat erat kaitannya

dengan status sosial orang tua si bayi. Kemajuan yang dicapai dalam bidang pencegahan dan pemberantasan berbagai penyakit penyebab kematian akan tercermin secara jelas dengan menurunnya tingkat AKB. Oleh karena itu angka kematian bayi dipakai sebagai indikator untuk mengukur keberhasilan pembangunan kesehatan serta kondisi sosial masyarakat. Dengan demikian angka kematian bayi merupakan tolok ukur yang sensitif dari semua upaya intervensi yang dilakukan oleh pemerintah khususnya di bidang kesehatan. Perkiraan AKB di Indonesia sampai saat ini masih mengandalkan data dari survei atau sensus penduduk, karena data registrasi sebagai sumber data ideal untuk mendapatkan AKB belum dapat dipercaya.

Hasil sensus penduduk (SP) menunjukkan adanya penurunan tingkat kematian bayi di Indonesia selama dua dekade terakhir. Sampai saat ini estimasi AKB telah tersedia dari perhitungan hasil SP71, SP80, Supas76, SupasSS dan SP95 dan SP90, SP2000 dan survei-survei kependudukan lainnya. Dalam rangka mendukung dan memantau keberhasilan pembangunan nasional secara umum dan pembangunan kesehatan secara khusus, estimasi AKB dari setiap sensus dan survei terbaru sangat dibutuhkan. Hal ini sangat penting untuk mengukur keberhasilan pencapaian target yang telah ditetapkan sehingga pemerintah dapat menetapkan kebijaksanaan di bidang kesehatan di masa mendatang. Sehubungan dengan tidak tersedianya data SP 2000 maka penghitungan beberapa ukuran mortalitas perlu dilakukan. Angka Kematian Bayi Indonesia Sebelum Dekade 1970-An Estimasi AKI yang berasal dari pengumpulan data sebelum SP61 sering dipertanyakan kebenarannya karena datanya yang kurang baik (McDonald dan Kawan-Kawan, 1976). Walaupun demikian kondisi ini masih tetap dimanfaatkan oleh para peneliti untuk mendapatkan gambaran AKB di masa lampau karena tidak ada data lain yang lebih baik. Pada awal abad ke-20, AKB tidak tersedia karena terbatasnya data sehingga tren AKB diperkirakan dari tren AHH dan AKK.

AKB pada periode ini sangat tinggi, hal disebabkan oleh kondisi masyarakat saat ini masih kurang baik, tingkat pendidikan masih jauh dari cukup. Selain itu, tingkat fertilitas yang cukup tinggi saat itu

juga sangat mempengaruhi tingginya angka kematian bayi tersebut. Hal ini terjadi karena hubungan kematian bayi dengan keadaan kesehatan, baik kesehatan perorangan maupun kesehatan masyarakat sangat berarti. Secara umum AKB di Indonesia sejak awal abad ke 20 cenderung menurun diawali dengan masuknya industrialisasi dari eropa ke Indonesia (Hugo dan kawan-kawan, 1987). Menurut Gardiner dan Oey (1983), penurunan angka kematian sampai tahun 1930-an kemungkinan besar lebih banyak disebabkan oleh faktor-faktor seperti pembukaan tanah pertanian baru, peningkatan irigasi dan pengendalian terhadap produksi makanan. Widjoyo (1970) memperkirakan AKK sebelum tahun 1930 adalah sebesar 33,5 dan pada tahun 1930-1935 dan 1935-1940 turun menjadi 30,1 dan 27,8 sedangkan AHH naik dari 30,0 menjadi 32,5 dan 35,0 pada periode yang sama.

Berdasarkan pengamatan Cho dan peneliti lainnya (1980) turunnya angka kematian pada dekade 1930-an ini lebih lambat dibandingkan dengan tahun sebelumnya karena adanya depresi ekonomi. Pada dekade 1940-an AKK naik tinggi sekali menjadi 35,1 pada tahun 1940-1945 dan 35,0 pada tahun 1945-1950 disertai dengan turunnya AHH menjadi 27,5 pada periode 1940-1950 (Widjoyo, 1970). Naiknya angka kematian dengan disebabkan karena perang yaitu jaman pendudukan jepang (1942-1945) dan jaman perjuangan setelah kemerdekaan (1945-1949), (Cho dan kawan-kawan, 1980). Kesejahteraan masyarakat nampaknya sudah mulai membaik pada tahun 1950-an dengan dijalankannya program-program kesehatan masyarakat seperti pembasmian malaria dan cacar (Hugo dan kawan-kawan, 1987).

Perbaikan gizi keluarga dan masyarakat, serta pembangunan kesehatan mempunyai andil yang cukup memadai dalam menurunkan AKB. Demikian juga halnya dengan kesadaran masyarakat. Terhadap masyarakat kesehatan telah meningkat, sejalan dengan meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat. Khususnya keadaan setelah merdeka, pendapatan pemerintah mulai ada dan kebijakan-kebijakan tentang kependudukan mulai dilaksanakan. Pembangunan baik ekonomi, sosial, dan lainnya makin digalakkan, sehingga pendapatan masyarakat dan

kesadaran akan kesehatan makin meningkat. Berdasarkan perkiraan Widjoyo (1970), AKK periode 1950-1955 adalah 28,3 dan AHH adalah 35,0 kemudian pada periode 1955-1960 AKK menjadi 26,2 dan AHH menjadi 37,5.

Pada tahun 1960-an informasi mengenai AKB sudah tersedia dari hasil penghitungan sensus penduduk pertama setelah kemerdekaan (tahun 1961) walaupun baru terbatas pada tiga provinsi di Jawa. Penghitungan AKB menurut 26 provinsi di Indonesia baru dapat dihitung setelah diadakannya SP71 (Cho dan kawan-kawan, 1980). Ragam angka kematian antarprovinsi untuk masa sebelum dilaksanakannya SP61 sulit dihitung karena terbatasnya data. Pada masa perang angka kematian di Pulau Jawa diperkirakan lebih tinggi dari pulau-pulau lainnya karena masalah kurang pangan dan kondisi kesehatan yang kurang baik saat itu. Pengiriman penduduk ke luar Pulau Jawa untuk keperluan penjahat antara lain kerja paksa (Hugo dan kawan-kawan, 1987). Khususnya penduduk laki-laki membuat kaum wanita harus bekerja keras, sehingga anak-anaknya telantar yang mengakibatkan AKB bertambah tinggi. Pada tahun 1960-an perbedaan AKB antarprovinsi cukup beragam.

Menurut Cho dan kawan-kawan (1980) perbedaan ini disebabkan oleh faktor sosial-ekonomi antara lain: pendapatan, kemudahan mendapatkan fasilitas kesehatan dan pendidikan. Faktor-faktor inilah yang mempengaruhi perbedaan AKB di suatu daerah (lebih tinggi atau rendah) dengan daerah lainnya. Perbedaan pendapatan, fasilitas kesehatan dan pendidikan sangat bervariasi antara satu provinsi dengan provinsi lain. Perbedaan tersebut, saat itu jaman pendudukan Jepang (1942-1945) dan jaman perjuangan setelah kemerdekaan (1945-1949), (Cho dan kawan-kawan, 1980).

Kesejahteraan masyarakat nampaknya sudah mulai membaik pada tahun 1950-an dengan dijalankannya program-program kesehatan masyarakat seperti pembasmian malaria dan cacar (Hugo dan kawan-kawan, 1987). Perbaikan gizi keluarga dan masyarakat, serta pembangunan kesehatan mempunyai andil yang cukup memadai dalam menurunkan AKB. Demikian juga halnya dengan kesadaran

masyarakat. Terhadap masyarakat kesehatan telah meningkat, sejalan dengan meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat. Khususnya keadaan setelah merdeka, pendapatan pemerintah mulai ada dan kebijakan-kebijakan tentang kependudukan mulai dilaksanakan. Pembangunan baik ekonomi, sosial, dan lainnya makin digalakkan, sehingga pendapatan masyarakat dan kesadaran akan kesehatan makin meningkat.

Berdasarkan perkiraan Widjono (1970), AKK periode 1950-1955 adalah 28,3 dan AHH adalah 35,0 kemudian pada periode 1955-1960 AKK menjadi 26,2 dan AHH menjadi 37,5. Pada tahun 1960-an informasi mengenai AKB sudah tersedia dari hasil penghitungan sensus penduduk pertama setelah kemerdekaan (tahun 1961) walaupun baru terbatas pada tiga provinsi di Jawa. Penghitungan AKB menurut 26 provinsi di Indonesia baru dapat dihitung setelah diadakannya SP71 (Cho dan kawan-kawan, 1980). Ragam angka kematian antarprovinsi untuk masa sebelum dilaksanakannya SP61 sulit dihitung karena terbatasnya data. Pada masa perang angka kematian di Pulau Jawa diperkirakan lebih tinggi dari pulau-pulau lainnya karena masalah kurang pangan dan kondisi kesehatan yang kurang baik saat itu. Pengiriman penduduk ke luar Pulau Jawa untuk keperluan penjajah antara lain kerja paksa (Hugo dan kawan-kawan, 1987). Khususnya penduduk laki-laki membuat kaum wanita harus bekerja keras, sehingga anak-anaknya telantar yang mengakibatkan AKB bertambah tinggi. Pada tahun 1960-an perbedaan AKB antarprovinsi cukup beragam.

Menurut Cho dan kawan-kawan (1980) perbedaan ini disebabkan oleh faktor sosial-ekonomi antara lain: pendapatan, kemudahan mendapatkan fasilitas kesehatan dan pendidikan. Faktor-faktor inilah yang mempengaruhi perbedaan AKB di suatu daerah (lebih tinggi atau rendah) dengan daerah lainnya. Perbedaan pendapatan, fasilitas kesehatan dan pendidikan sangat bervariasi antara satu provinsi dengan provinsi lain. Perbedaan tersebut, saat itu akibat tidak meratanya pembangunan pada masa perang/awal kemerdekaan. Bailey (1962) menemukan bahwa AKB di Jawa Barat lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa kemungkinan

besar disebabkan oleh masa menyusui yang lebih singkat. Hal ini ada hubungannya dengan status nutrisi bayi, sedangkan di provinsi-provinsi di luar Jawa, AKB yang tinggi kemungkinan besar lebih banyak disebabkan oleh sulitnya mendapatkan pelayanan kesehatan (Cho dan kawan-kawan, 1980).

Estimasi AKB yang dihitung berdasarkan SP71, SP80, SP90, dan SP2000 masing-masing menggambarkan keadaan 4 tahun sensus/survei yaitu masing-masing tahun 1967, 1976, 1986, dan 1996. angka kematian bayi yang dianalisis adalah AKB rata-rata yang dihitung dari probabilitas kematian bayi pada kelompok umur ibu 20-24, 25-29, dan 30-34, berkaitan dengan analisis AKB, akan dibahas pula AHH dan level mortalitas. Sedangkan analisis AKB menurut provinsi akan didukung oleh perkiraan AHH dan level mortalitas menurut provinsi. Sebagaimana AKB, AHH juga dihitung berdasarkan rata-rata kelompok umur ibu 20-24, 25-29, dan 30-34. Angka Kematian Bayi menurut beberapa metode Angka Kematian Bayi yang disajikan pada Tabel 8.1 menunjukkan bahwa perkiraan proporsi kematian bayi sebelum mencapai umur satu tahun menurut metode Brass, Sullivan, Trussel, dan Palloni tidak banyak berbeda, karena setiap metode merupakan pengembangan dari metode-metode sebelumnya saja. Perbedaan yang besar hanya pada angka kematian bayi yang diperkirakan dengan cara Feeney. Dari tabel penelitian Kasto (1983) yang membandingkan metode Brass, Sullivan, Trussel, dan Feeney. Hasil estimasi AKB dari semua metode menunjukkan kecenderungan penurunan.

Soemantri (1983) menyimpulkan bahwa dengan memperkirakan AKB dari rata-rata q_0 yang dihitung berdasarkan q_2 , q_3 , dan q_5 , dari *life table* Model West, dengan Brass, Sullivan, ataupun Trussel tidak mempengaruhi nilai q_0 yang didapat. Kasto (1983) berpendapat bahwa dari segi metodologi, metode Trussel lebih baik dari metode Brass dan Sullivan karena Trussel menggunakan kedua rasio paritas sekaligus yaitu P_1/P_2 dan P_2/P_3 , sedangkan Brass dan Sullivan hanya memakai salah satu saja. Selain itu cara penghitungan Trussel mempunyai standar *error* terkecil (UN, 1983) bila dibandingkan dengan metode lain. Dengan alasan tersebut estimasi AKB yang akan dipakai untuk

analisis AKB selanjutnya adalah estimasi AKB menurut Metode Trussel. Tren Angka Kematian Bayi di Indonesia 1967-1996 Selama 29 tahun terakhir, AKB di Indonesia cenderung menurun. Penurunan AKB sebesar 68 persen pada periode 1967-1996, dengan persentase penurunannya dari tahun ke tahun yang semakin cepat. AKB pada tahun 1967 adalah sebesar 145 per 1.000 kelahiran, kemudian turun menjadi 109 per 1.000 kelahiran pada tahun 1976. selama 9 tahun terjadi penurunan sebesar 24,8 persen atau rata-rata 2,8 persen per tahun. Selanjutnya berdasarkan SP90, AKB tahun 1986 diperkirakan 71 per 1.000 kelahiran, yang berarti terjadi penurunan AKB sebesar 34,9 persen selama periode 1976-1986 atau rata-rata 3,5 persen per tahun. Pada periode berikutnya berdasarkan hasil SP2000, AKB pada tahun 1996 kembali turun lebih cepat menjadi 47 per 1.000 kelahiran atau 39 persen selama sepuluh tahun terakhir atau rata-rata 3,9 persen per tahun. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa penurunan AKB selama 29 tahun terakhir ini. Semakin menggembirakan terutama mulai akhir tahun 1980-an. Hal ini kemungkinan karena secara nasional makin meningkatnya pelayanan dan fasilitas kesehatan, serta membaiknya gizi masyarakat.

Pembangunan di segala sektor yang sedang digalakkan sekarang ini telah menaikkan pendapatan per kapita masyarakat Indonesia. Ini mengakibatkan tingkat kesejahteraan masyarakat pun bertambah baik, termasuk tingkat kesehatan individu dan masyarakat. Keadaan ini akan makin meningkat kesejahteraan penduduk yang selanjutnya akan membuat AKB terus-menerus menurun sampai titik terendah. Tren Angka Kematian Bayi Menurut Provinsi 1967-1996 Sebelum dilaksanakan SP71 keragaman AKB menurut provinsi sulit diketahui karena terbatasnya data. Pada dekade 1960-an AKB antarprovinsi cukup beragam dan keragaman ini terus berlangsung sampai tahun 1996. Perbedaan AKB antarprovinsi selama 29 tahun terakhir cenderung meningkat, pada tahun 1967 AKB terendah 2 kali dari AKB tertinggi, 29 tahun kemudian kelipatan ini menjadi 3,5 kali. Hasil SP2000 menunjukkan bahwa AKB menurut provinsi beragam, dari yang terendah seperti di DKI Jakarta dan DI Yogyakarta yaitu sekitar 25

kematian per 1.000 kelahiran sampai yang tertinggi di Nusa Tenggara Barat yaitu 89 kematian per 1.000 kelahiran beragamnya AKB per provinsi ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan keadaan sosial budaya dan belum meratanya aksesibilitas serta pelayanan kesehatan di setiap provinsi di samping letak geografis Indonesia yang merupakan kepulauan dalam area yang cukup luas.

Di Pulau Jawa sampai tahun 1986 Provinsi Jawa Barat mempunyai AKB yang paling tinggi dari provinsi-provinsi lainnya dan lebih tinggi dari angka nasional, yaitu 167, 134, dan 90 kematian per 1.000 kelahiran, masing-masing berdasarkan hasil SP71, SP80, dan SP90. Namun demikian hasil SP2000 menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat sudah mulai menyejajarkan diri dengan provinsi lainnya di Pulau Jawa Timur. Angka kematian bayi tertinggi di Pulau Jawa adalah di Provinsi Banten yang merupakan provinsi pecahan dari Provinsi Jawa Barat yaitu 66 per 1.000 kelahiran. Selama 29 tahun terakhir di semua provinsi juga terjadi penurunan AKB, hanya saja penurunannya sangat beragam, ada yang cepat dan ada yang lambat, sebagai contoh, AKB Provinsi DKI Jakarta pada periode 1986-1996 turun dengan cepat dari 43 menjadi 25 kematian per 1.000 kelahiran, yang berarti turun sebesar 42 persen sementara itu pada periode yang sama AKB Provinsi Bengkulu hanya turun sebesar 23 persen, yaitu dari 69 menjadi 53 kematian per 1.000 kelahiran.

Secara umum pola yang terjadi sejak SP71 sampai SP2000 menurut provinsi tidak banyak berubah. Provinsi Nusa Tenggara Barat sejak SP71 sampai dengan SP2000 masih tetap menjadi provinsi yang AKB-nya tertinggi. Sedangkan untuk provinsi yang mempunyai AKB terendah telah terjadi pergeseran, DI Yogyakarta pada periode 1967-1986 sebagai provinsi yang AKB-nya terendah, namun basil SP2000 menunjukkan bahwa Provinsi DKI Jakarta juga telah mencapai AKB terendah. Selain itu diketahui pula bahwa hampir semua provinsi-provinsi yang AKB-nya di atas angka nasional menurut SP71 secara umum hasil SP2000 masih tetap menunjukkan kondisi yang sama, seperti Provinsi Sumatra Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara dan Maluku.

Provinsi Papua berdasarkan hasil SP71 mempunyai AKB yang relatif rendah dibandingkan dengan provinsi-provinsi lainnya, bahkan dengan nasional. Hal ini disebabkan karena cakupan SP71 di Papua hanya daerah perkotaan saja sehingga AKB yang dihitung berdasarkan hasil SP71 tentu saja hanya mencakup daerah perkotaan. Setelah itu sejak SP80 cakupan sensus di Papua sudah mencapai ke seluruh wilayah, baik perkotaan maupun pedesaan, sehingga estimasi AKB-nya sudah mewakili seluruh wilayah Provinsi Papua.

Tren Level Mortalitas Indonesia dan Provinsi 1967-1996

Jika diperhatikan hasil SP71, SP80, SP90, dan SP2000 terjadi kenaikan level mortalitas. Angka nasional menunjukkan 11,87 pada tahun 1967; 14,47 pada tahun 1976; 17,62 pada tahun 1986 dan hasil SP2000 menunjukkan 19,92. ini berarti terjadi peningkatan sebesar 21,90 persen selama periode 1967-1976, dan 21,77 persen selama periode 1976-1986, dan untuk periode 1986-1996 sebesar 13,05 persen.

Level mortalitas perbandingan terbalik dengan AKB. Dengan demikian pola level yang terjadi dari hasil SP71 sampai dengan SP2000 sama dengan pola AKB hanya saja keadaannya terbalik, yaitu jika AKB menunjukkan kecenderungan menurun menurut hasil SP71 sampai SP2000 maka level mortalitas akan menunjukkan kecenderungan menaik dalam periode yang sama.

Seperti halnya AKB level mortalitas per-provinsi juga sangat bervariasi. Turunnya AKB di suatu provinsi akan menaikkan level mortalitas di provinsi tersebut. Oleh karena itu pola level mortalitas yang terjadi di setiap provinsi akan sama dengan pola AKB di setiap provinsi tetapi dengan pola yang berlawanan. Hasil SP2000 memperlihatkan bahwa level mortalitas tertinggi terjadi di DKI Jakarta, dan DI Yogyakarta yaitu sebesar 22,23 sedangkan pada periode sebelumnya diduduki oleh DI Yogyakarta. Provinsi yang mempunyai level mortalitas terendah sepanjang 29 tahun terakhir masih tetap ditunjukkan oleh Nusa Tenggara Barat. Mulai dari 7,50 menurut hasil SP71, naik menjadi 9,18 berdasarkan SP80, kemudian menjadi 11,91

hasil SP90, dan terakhir 16,05 berdasarkan hasil SP2000. Selama 29 tahun terakhir keragaman level mortalitas antar level mortalitas tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Selama periode tersebut perbedaan antar level mortalitas tertinggi dan terendah hanya berkisar antara 1,5 sampai 2 kali lipat. Terdapat hubungan terbalik yang berlaku antara AKB dan level mortalitas, yaitu turunnya AKB ditandai dengan naiknya level mortalitas, untuk setiap provinsi.

D. Indikator Mortalitas

Berbagai macam indikator mortalitas atau angka kematian yang umum dipakai sebagai berikut:

1. Angka Kematian Kasar (*Crude Death Rate*)

Angka yang menunjukkan jumlah kematian per 1000 penduduk dalam periode tertentu. Rumus:

$$\frac{\text{Banyaknya kematian}}{\text{Banyaknya penduduk pada pertengahan tahun}} \times k$$

Contoh:

$$\frac{81.000}{4.500.000} \times 1000 = 18,0$$

Angka kematian kasar di Jakarta pada tahun 1972 adalah 18 per 1000 penduduk. Sedangkan angka kematian kasar di Indonesia pada tahun 1978 tercatat 14 per 1000 penduduk. Seperti halnya dalam angka kelahiran kasar (CBR), maka angka kematian kasar (CDR) pun dipengaruhi oleh berbagai karakteristik penduduk, yang terutama adalah struktur umur penduduk.

Oleh karena itu jika akan membandingkan angka kematian suatu negara dengan negara lainnya, perlu kita perhatikan perbedaan komposisi umur penduduk untuk masing-masing negara tersebut, sebelum membuat kesimpulan tentang keadaan negara tersebut. Contoh: Pada tahun 1978 tercatat angka kematian kasar Swedia 11 per 1000 penduduk, lebih tinggi dibandingkan dengan angka kematian kasar Mexico yaitu hanya 7 per 1000 penduduk. Di samping itu, data

lain menunjukkan bahwa rata-rata harapan hidup (*life expectancy*) Mexico adalah 63 tahun dan ini lebih rendah daripada harapan hidup penduduk Swedia yaitu 75 tahun.

Perbedaan ini di antaranya disebabkan oleh perbedaan komposisi penduduk menurut umur dari kedua negara tersebut. Kematian yang terjadi pada penduduk Swedia sebagian besar terjadi pada penduduk dalam kelompok umur tua, sedang penduduk Mexico pada kelompok umur muda. Maka tidak dapat dinyatakan bahwa keadaan dan fasilitas kesehatan Swedia lebih buruk daripada Mexico, walaupun angka kematian lebih tinggi.

2. Angka Kematian Menurut Umur (*Age Specific Death Rate*)

Angka ini menunjukkan hasil yang lebih teliti di dibandingkan dengan angka kematian kasar karena angka ini menyatakan banyaknya kematian pada kelompok umur tertentu per 1000 penduduk dalam kelompok umur yang sama. Rumus:

$$\frac{\text{Banyaknya kematian penduduk umur } 0 - 14}{\text{Banyaknya penduduk } 0 - 14} \times k$$

Contoh:

$$\frac{27.000}{2.700.000} \times 1000 = 10,0$$

Angka kematian menurut umur dari penduduk Jakarta pada tahun 1972 untuk mereka yang berumur 0-14 tahun adalah 10 kematian per 1000 penduduk berumur 0-14 tahun.

3. Angka Kematian Bayi (*Infant Mortality Rate*)

Angka yang menunjukkan banyaknya kematian bayi yang berumur kurang dari satu tahun per 1000 kelahiran pada suatu waktu tertentu. Angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 1978 yaitu 137 per 1000 kelahiran. Angka kematian bayi yang tertinggi pada tahun 1978 tercatat di negara Islandia yaitu 201 per 1000.

Rumus:

$$\frac{\text{Banyaknya kematian bayi < 1 tahun}}{\text{Banyaknya kelahiran}} \times 1000$$

4. Angka Kematian Anak (*Child Mortality Rate/CMR*)

Manfaat mengetahui CMR adalah untuk mengetahui gambaran tingkat permasalahan kesehatan anak balita usia 1-4 tahun, untuk mengetahui gambaran tingkat pelayanan KIA/Posyandu, serta untuk mengetahui tingkat keberhasilan program KIA/Posyandu yang juga dapat digunakan untuk melihat kondisi sanitasi lingkungan. Interpretasi hasil pengukuran CMR adalah angka kematian anak balita yang tinggi akan mencerminkan kondisi perinatal yang tidak sehat yang dialami oleh para ibu dan atau merupakan akibat dari faktor lingkungan yang buruk pada awal usia anak.

$$\frac{X}{Y} \times X K$$

Pembilang (X) = Jumlah kematian anak balita (1-4 tahun) pada suatu wilayah dan periode waktu tertentu

Penyebut (Y) = Jumlah seluruh penduduk usia 1-4 tahun pada pertengahan tahun dalam tahun dan wilayah yang sama

Konstanta (K) = 1000

5. Angka Kematian Post Neonatal (*Post Neonatal Mortality Rate/PNMR*)

Post neonatal adalah bayi yang berumur lebih dari 28 hari. Rumus PNMR adalah:

$$\frac{\text{Jumlah kematian bayi umur lebih 28 hari dalam 1 tahun}}{\text{Jumlah kelahiran hidup dalam proses yang sama}} \times k$$

$$(k = 1000)$$

Penyebab kematian post neonatal biasanya berhubungan dengan pengaruh lingkungan fisik maupun non fisik, sedangkan penyebab kematian neonatal adalah terutama karena faktor internal dari ibu seperti kelainan bawaan, immaturitas. Bila dijumlahkan kedua angka kematian (NMR dan PNMR) akan merupakan angka kematian bayi (IMR).

6. Angka Kematian Ibu (AKI)

Angka kematian ibu adalah banyaknya kematian selama kehamilan dan atau periode 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, akibat semua sebab yang terkait/diperberat oleh kehamilan atau penanganannya, bukan akibat kecelakaan/cedera. AKI di Indonesia merupakan angka kematian yang paling lambat atau sukar diturunkan, untuk mendapatkan angka tersebut ada buku teks yang menuliskan penyebutnya hanya kelahiran hidup saja. Sementara itu, dilihat dari definisi, sebenarnya kedua batasan tersebut masih mempunyai kekurangan sebab yang dilihat hanya hasil akhir suatu kehamilan dari seorang ibu yaitu kelahirannya. Namun untuk mendapatkan data seorang ibu hamil lebih sulit lagi dibanding dengan kelahiran mati, karena keduanya sering tidak dilaporkan. Karena kesulitan inilah penyebut dari rumus tersebut cukup dengan jumlah kelahiran hidup.

Manfaat dari mengetahui AKI adalah mencerminkan risiko yang dihadapi oleh ibu-ibu selama kehamilan dan melahirkan yang dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi, keadaan kesehatan yang kurang baik menjelang kelahiran, kejadian berbagai komplikasi pada kehamilan dan kelahiran, serta tersedianya dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri. Interpretasi dari hasil pengukuran AKI akan menunjukkan keadaan sosial ekonomi yang rendah, dan fasilitas pelayanan kesehatan termasuk pelayanan prenatal dan obstetri yang rendah.

Rumus:

$$AKI = \frac{Dm}{B} K$$

- Dm : jumlah kematian ibu
 B : jumlah kelahiran hidup
 k : bilangan konstanta; 100.000

E. Besaran Masalah Kematian Ibu (Kehamilan, Persalinan dan Nifas)

Indikator	Jumlah Kematian		
	Per tahun	Per hari	Per jam
AKI 307/100.000KH	18300	50	2

<u>Penyebab langsung kematian:</u>	<u>Penyebab tidak langsung: 3 terlambat</u>	<u>Faktor risiko 4 terlalu</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Perdarahan 28% • Keracunan- Kehamilan 24% • Infeksi 11 % • Komplikasi nifas 8% • Persalinan macet/ lama 5% • Keguguran 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • Terlambat mengenal tanda bahaya dan mengambil keputusan • Terlambat mencapai fasilitas kesehatan • Terlambat mendapatkan pertolongan di fasilitas kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Terlalu muda melahirkan (<20 th), 0.3% • Terlalu sering melahirkan (>3 anak) 37% • Terlalu rapat jarak melahirkan (< 2th) 9.4% • Terlalu tua untuk melahirkan (>35 th) 13.9%

BAB 7

KONSEP DAN INDIKATOR FERTILITAS

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Fertilitas dan Fekunditas; Menjelaskan Konsep Masa Reproduksi, WUS, PUS; Menjelaskan Ukuran Fertilitas (*Yearly Performance, Reproductive History*, CBR, GFR, ASFR, TFR, CEB, CWR, GRR, NRR); Menjelaskan Konsep Bonus Demografi

B. Konsep Fertilitas dan Fekunditas

Fertilitas adalah hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita, fertilitas mengacu pada jumlah bayi yang lahir hidup. Dalam demografi, pertumbuhan jumlah penduduk di suatu wilayah dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu: fertilitas (tingkat kelahiran), mortalitas (tingkat kematian) dan migrasi (perpindahan). Angka fertilitas di suatu wilayah menunjukkan banyaknya kelahiran (penduduk baru) yang dilahirkan oleh wanita pada usia reproduksi di wilayah tersebut. Kecenderungan fertilitas di suatu wilayah dipengaruhi oleh kondisi sosial dan ekonomi yang saling berkaitan erat. Besar atau kecilnya angka fertilitas berbeda antarwilayah, oleh karena itu pengamatan tentang fertilitas harus didukung oleh ukuran-ukuran lain yang dapat menjelaskan perbedaan fertilitas antarwilayah tersebut.

Jumlah kelahiran hidup yang terjadi setiap tahun ditentukan oleh beberapa faktor demografis misalnya: distribusi umur dengan jenis kelamin, jumlah laki-laki dan perempuan kawin menurut kelompok umur, lamanya perkawinan, dan jumlah anak yang dilahirkan. Selain itu jumlah kelahiran juga ditentukan oleh faktor lain yang berkaitan dengan lingkungan sosial dan ekonomi dalam jangka waktu tertentu

misalnya: kondisi perumahan, pendidikan, pendapatan, agama, maupun sikap terhadap nilai anak.

Istilah fertilitas diartikan sebagai suatu peristiwa di mana seorang anak dilahirkan hidup seorang gadis. Istilah fertilitas sama dengan kelahiran hidup. Yaitu keluarnya bayi dari rahim wanita, tanda-tanda kehidupan; misalnya berteriak, bernapas, detak jantung, dll.) mengabaikannya. Berapa lama bayi dalam kandungan jika tidak ada tanda-tanda saat lahir hidup disebut sebagai lahir mati (*threshold birth*), yang tidak dijelaskan dalam demografi saat lahir. Mengukur fertilitas lebih rumit daripada mengukur mortalitas karena berkaitan dengan kelahiran wanita dan bayi. Di samping ini mengumpulkan data riwayat kelahiran yang berkaitan dengan masa lalu yaitu data wajib. Hitung jumlah kelahiran selama musim kawin. Kesulitan lain ada di depan membedakan apakah bayi yang terdaftar mati lahir hidup atau tidak atau mati.

Saat mengukur kesuburan, hanya penduduk perempuan yang diamati pada musim kawin, yaitu wanita pada masa atau masa subur dari menstruasi pertama (menarche) hingga menopause. Periode pengamatan massa usia kesuburan digunakan antara 15 dan 49 bahkan ketika pertanyaan diajukan sejak 10 tahun. Jika kita berbicara tentang fertilitas, kita juga mengenal istilah fertilitas. Jika kesuburan jumlah anak yang lahir hidup, fertilitas adalah kemampuan fisiologis dan biologi kelahiran. Seorang wanita yang secara biologis subur (subur) tidak selalu melahirkan banyak anak, misalnya mengatur kesuburan metode pantang atau kontrasepsi. Kemampuan biologis wanita melahirkan sangat sulit diukur.

Demografi hanya menggunakan pengukuran kelahiran hidup. Untuk bisa melahirkan mereka adalah dua orang (dengan pasangan) yang saling mempengaruhi dalam menentukan jumlah anak. Tingkat kesuburan (ASFR dan TFR) diukur berdasarkan jumlah kejadian kesuburan dibagi dengan populasi berisiko kelahiran. Tidak semua wanita berisiko melahirkan (tidak punya pasangan, infertil/steril). Sulit untuk menentukan populasi mana yang berisiko. Gadis mana pun yang sudah melahirkan masih bisa melahirkan lagi, mungkin ada kemampuan

lebih untuk melahirkan dari satu kali, jadi meski melahirkan, risiko melahirkan tidak signifikan karena dia masih memiliki pilihan untuk dilahirkan kembali atau tidak.

Ada dua pendekatan dalam ukuran fertilitas, antara lain:

1. Ukuran tahunan (*Yearly Performance*), mengukur jumlah kelahiran pada tahun tertentu dihubungkan dengan jumlah penduduk pada tahun tersebut; dalam tulisan ini disajikan CBR, ASFR dan TFR.
2. Ukuran riwayat kelahiran (*Reproductive History*), atau fertilitas kumulatif mengukur jumlah rata-rata anak yang dilahirkan seorang perempuan hingga akhir batas usia subur. Ukuran reproduksi yaitu GRR, NRR, CEB, CWR. Ukuran reproduksi yang dimaksud adalah berkenaan dengan kemampuan seorang perempuan untuk menggantikan dirinya. Oleh karena itu hanya bayi perempuan yang disertakan dalam penghitungan ukuran reproduksi.

Beberapa istilah dalam fertilitas yaitu:

1. Paritas adalah rata-rata jumlah kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa reproduksinya
2. Fekunditas adalah potensi atau kemampuan fisiologis untuk memberikan kelahiran hidup
3. Infekunditas sekunder merupakan kondisi seorang wanita usia subur yang masih memiliki kemungkinan untuk memiliki anak dan berharap bisa memiliki anak, baik yang belum pernah melahirkan ataupun sudah pernah melahirkan, belum pernah hamil maupun yang sudah pernah hamil dan atau pernah memiliki anak sebelum lima tahun terakhir serta tidak menggunakan alat kontrasepsi pada periode tersebut. Faktor yang menyebabkan infekunditas sekunder sebagian besar merupakan penyebab yang sama pada faktor yang menyebabkan infertilitas.

C. Konsep Masa Reproduksi, WUS, dan PUS

1. Konsep Kesehatan Reproduksi

Kesehatan Reproduksi adalah kesehatan secara fisik, mental, dan kesejahteraan sosial secara utuh pada semua hal yang berhubungan dengan sistem dan fungsi, serta proses reproduksi dan bukan hanya kondisi yang bebas dari penyakit dan kecacatan. Setiap orang harus mampu memiliki kehidupan seksual yang memuaskan dan aman bagi dirinya, juga mampu menurunkan serta memenuhi keinginannya tanpa ada hambatan apa pun, kapan, dan berapa sering untuk memiliki keturunan. Setiap orang berhak dalam mengatur jumlah keluarganya, termasuk memperoleh penjelasan yang lengkap tentang cara-cara kontrasepsi sehingga dapat memilih cara yang tepat dan disukai. Selain itu, hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan reproduksi lainnya, seperti pelayanan antenatal, persalinan, nifas dan pelayanan bagi anak dan kesehatan remaja juga perlu dijamin (Harahap, 2003).

Ruang lingkup kesehatan reproduksi dalam lingkup kehidupan adalah sebagai berikut (Harahap, 2003):

- a. Kesehatan ibu dan bayi baru lahir,
- b. Pencegahan dan penanggulangan infeksi saluran reproduksi termasuk PMS-HIV/AIDS,
- c. Pencegahan dan penanggulangan komplikasi aborsi,
- d. Kesehatan reproduksi remaja,
- e. Pencegahan dan penanganan infertil,
- f. Kanker pada usia lanjut,
- g. Berbagai aspek kesehatan reproduksi lain, misalnya kanker serviks, mutilasi genital, fistula, dan lain-lain.

2. Hak-Hak Reproduksi

Berdasarkan hasil Konferensi Internasional Kependudukan dan Pembangunan, disepakati hal-hal reproduksi yang bertujuan untuk mewujudkan kesehatan bagi individu secara utuh, baik kesehatan rohani dan jasmani, meliputi (Minkjosastro, 1999):

- a. Hak mendapat informasi dan pendidikan kesehatan reproduksi,

- b. Hak mendapat pelayanan dan perlindungan kesehatan reproduksi,
- c. Hak kebebasan berpikir tentang pelayanan kesehatan reproduksi,
- d. Hak dilindungi dan kematian karena kehamilan,
- e. Hak untuk menentukan jumlah dan jarak kehamilan,
- f. Hak atas kebebasan dan keamanan yang berkaitan dengan kehidupan reproduksinya,
- g. Hak untuk bebas dari penganiayaan dan perlakuan buruk termasuk perlindungan dari pelecehan, perkosaan, kekerasan, penyiksaan seksual,
- h. Hak mendapatkan manfaat kemajuan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi,
- i. Hak atas pelayanan dan kehidupan reproduksinya,
- j. Hak untuk membangun dan merencanakan keluarga,
- k. Hak untuk bebas dari segala bentuk diskriminasi dalam berkeluarga dan kehidupan kesehatan reproduksi,
- l. Hak atas kebebasan berkumpul dan berpartisipasi dalam politik yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi.

3. Komponen Kesehatan Ibu dan Bayi yang Baru Lahir

Peristiwa kehamilan, persalinan dan masa nifas merupakan kurun kehidupan wanita yang paling tinggi risikonya karena dapat membawa kematian, dan makna kematian seorang ibu bukan hanya satu anggota keluarga tetapi hilangnya kehidupan sebuah keluarga. Dalam rangka mengurangi terjadinya kematian ibu karena kehamilan dan persalinan, harus dilakukan pemantauan sejak dini agar dapat mengambil tindakan yang cepat dan tepat sebelum berlanjut pada keadaan kebidanan darurat.

Upaya intervensi yang dilakukan dapat berupa pelayanan antenatal, pelayanan persalinan atau partus dan pelayanan postnatal atau masa nifas. Informasi yang akurat perlu diberikan atas ketidaktahuan bahwa hubungan seks yang dilakukan, akan mengakibatkan kehamilan, dan bahwa tanpa menggunakan kontrasepsi

kehamilan yang tidak diinginkan bisa terjadi. Dengan demikian tidak perlu dilakukan pengguguran yang dapat mengancam jiwa.

Masalah kematian ibu merupakan masalah kompleks yang diwarnai oleh derajat kesehatan, termasuk status kesehatan reproduksi dan status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan. Sekitar 60% ibu hamil dalam keadaan yang mempunyai satu atau lebih keadaan “4 terlalu” (terlalu muda, kurang dari 20 tahun; tua, lebih dari 35 tahun; sering, jarak antar-anak kurang dari 2 tahun; banyak, lebih dari 3 anak). Prevalensi infeksi saluran reproduksi diperkirakan juga cukup tinggi karena rendahnya higiene perorangan dan paparan penyakit menular seksual (PMS) yang meningkat. Kejadian kematian ibu juga berkaitan erat dengan masalah sosial-budaya, ekonomi, tradisi dan kepercayaan masyarakat.

Hal ini pada akhirnya menjadi latar belakang kematian ibu yang mengalami komplikasi *obstetric*, yaitu dalam bentuk “3 terlambat”, di antaranya:

- a. Terlambat mengenali tanda bahaya dan mengambil keputusan di tingkat keluarga;
- b. Terlambat mencapai tempat pelayanan kesehatan; dan
- c. Terlambat mendapat penanganan medis yang memadai di tempat pelayanan kesehatan. Permasalahan kesehatan ibu tersebut merupakan refleksi dari masalah yang berkaitan dengan kesehatan bayi baru lahir.

Angka kematian bayi (AKB) kematian pada masa perinatal/neonatal pada umumnya berkaitan dengan kesehatan ibu selama hamil, kesehatan janin selama di dalam kandungan dan proses pertolongan persalinan yang diterima ibu atau bayi, yaitu asfiksia, hipotermia karena prematuritas/BBLR, trauma persalinan dan tetanus neonatorum.

4. WUS (Wanita Usia Subur)

Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita yang masih dalam usia reproduktif (sejak mendapat haid pertama dan sampai berhentinya haid), yaitu antara usia 15–49 tahun, dengan status belum menikah, menikah, atau janda, yang masih berpotensi untuk mempunyai

keturunan (Novitasary, Mayulu, & Kawengian, 2013). Definisi lainnya menyebutkan bahwa WUS adalah wanita usia dewasa muda, yaitu antara 18 sampai 40 tahun, sering dihubungkan dengan masa subur, karena pada usia ini kehamilan sehat paling mungkin terjadi, sedangkan menurut BKKBN (2011), WUS adalah wanita yang berumur 15-49 tahun baik yang berstatus kawin maupun yang belum kawin atau janda.

Alasan wanita usia subur menggunakan alat kontrasepsi adalah tergantung pada tahapan usia yaitu (usia 30/35 tahun mempunyai alasan agar mengakhiri kesuburan (Sari, Indrayani, & Vidyarani, 2010). Pada seseorang wanita yang sudah pernah melahirkan lebih dari sekali (multipara) akan mengalami pengurangan kekuatan otot uterus dan abdomen sehingga risiko kejadian ketuban pecah dini akan tinggi (Aisyah & Oktarina, 2012). Adapun faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesehatan reproduksi pada wanita menurut Notoatmodjo (2011) ialah sebagai berikut:

- a. Faktor sosial ekonomi dan Demografi. Faktor ini berhubungan dengan kemiskinan, tingkat pendidikan yang rendah dan ketidaktahuan mengenai perkembangan seksual dan proses reproduksi, serta lokasi tempat tinggal yang terpencil
- b. Faktor budaya dan lingkungan, antara lain adalah praktik tradisional yang berdampak buruk terhadap kesehatan reproduksi, keyakinan banyak anak banyak rezeki, dan informasi yang membingungkan anak dan remaja mengenai fungsi dan proses reproduksi
- c. Faktor psikologis, keretakan orang tua akan memberikan dampak pada kehidupan remaja, depresi yang disebabkan oleh ketidakseimbangan hormonal, rasa tidak berharganya wanita di mata pria yang membeli kebebasan materi
- d. Faktor biologis, cacat sejak lahir, cacat pada saluran reproduksi dan sebagiannya
- e. Faktor pengetahuan, memengaruhi kesehatan reproduksi yang berhubungan dengan IMS. Berikut ini adalah definisi pengetahuan menurut para ahli yaitu:

- Menurut Alimohammadin *et al.* (2016) pengetahuan merupakan prioritas pertama dalam sosialisasi jenis dan cara penularan IMS
- Menurut Nawagi *et al.* (2016), sebagian besar wanita tidak mengetahui efek sistematik IMS untuk kesehatan mereka, sehingga tidak mengikuti pola perilaku yang sesuai
- Menurut Crossland *et al.* (2015), pendidikan dan pengetahuan kesehatan diperlukan untuk memperbaiki perilaku seksual yang aman dikalangan pemuda berusia 15-24 tahun

5. PUS (Pasangan Usia Subur)

Pasangan Usia Subur atau sering disingkat PUS dalam kamus istilah Program Keluarga Berencana Nasional (2007: 66) diartikan sebagai pasangan suami istri yang istrinya berumur antara 15-49 tahun, dan secara operasional pula pasangan suami istri yang istrinya berumur kurang dari 15 tahun dan telah kawin atau istri berumur lebih dari 49 tahun tetapi belum menopause. Tidak jauh berbeda dengan arti di dalam kamus, Noya (2009: 11) memberikan definisi dari pasangan usia subur (PUS) adalah pasangan suami istri yang terikat dalam perkawinan yang sah, yang istrinya berumur antara 15-49 tahun, dan secara operasional termasuk pula pasangan suami istri yang istrinya berumur kurang dari 15 tahun dan telah haid atau istri berumur lebih dari 50 tahun tetapi masih haid. Dengan demikian, Pasangan Usia Subur yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pasangan suami dan istri yang terikat dalam perkawinan dan telah membentuk keluarga.

D. Ukuran Fertilitas (*Yearly Performance, Reproductive History, CBR, GFR, ASFR, TFR, CEB, CWR, GRR, NRR*)

1. Crude Birth Rate (CBR)

$$CBR = \frac{B}{P} \times 1000$$

MANFAAT : Untuk mengetahui tingkat kelahiran di suatu wilayah tertentu, kaitannya dengan keberhasilan upaya program KB.

INTERPRETASI : Angka CBR tinggi menggambarkan bahwa jumlah wanita yang melahirkan pada periode & wilayah tertentu tinggi

2. General Fertility Rate (GFR)

$$GFR = \frac{B}{Pf < 15 - 49 >} \times 1000$$

Contoh:

Jumlah kelahiran di Jakarta 1970, adalah 182.880, jumlah penduduk wanita berumur 15-49 tahun adalah 1.165.680. dengan data sebagai berikut.

Jumlah kelahiran di Jakarta tahun 1970

Umur	Jumlah penduduk wanita	
15-19	264.960	
29-24	208.080	182.880
25-29	200.880	GFR = ----- = 156,9
30-34	163.440	1.165.680
35-39	151.200	
40-44	110.200	
45-49	66.960	
Jumlah	1.165.680	

3. Age Specific Fertility Rate (ASFR)

MANFAAT:

- Untuk mengetahui jumlah kelahiran dari wanita pada kelompok umur tertentu
- Dengan ASFR dimungkinkan pembuatan analisis perbedaan fertilitas menurut berbagai karakteristik wanita.
- Dengan ASFR dimungkinkan dilakukannya studi fertilitas menurut kohort.

INTERPRETASI : Tingginya angka kelahiran menurut umur menggambarkan bahwa tingkat kelahiran wanita usia tertentu tinggi pula.

4. Total Fertility Rate (TFR)

Rata-rata jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang wanita sampai pada akhir masa reproduksinya. Angka ini diperoleh dari penjumlahan angka fertilitas menurut ASFR.

RUMUS: a> Umur tunggal

$$TFR = \sum_{x=15}^{49} ASFR_x$$

b> Kelompok umur 5 tahunan

$$TFR = \sum_{x=15-19}^{45-49} ASFR_x$$

* Angka fertilitas ini menunjukkan bahwa sampai pada akhir masa reproduksinya, wanita di Jakarta pada tahun 1970 rata-rata akan melahirkan 5,035 anak.

Manfaat pengukuran TFR adalah untuk menggambarkan keadaan fertilitas yang murni pada waktu tertentu serta untuk mengetahui rata-rata jumlah anak yang dilahirkan oleh wanita sampai batas usia

reproduksinya (15-49). Interpretasi hasil pengukuran TFR adalah semakin tinggi angka *Total Fertility Rate*, menggambarkan anak yang dilahirkan tinggi.

5. Child Woman Ratio (CWR)

CWR adalah perbandingan jumlah anak berumur di bawah lima tahun dengan penduduk perempuan umur 15-49 tahun. Penghitungan ini pada umumnya menggunakan jumlah anak umur 0-4 tahun, walaupun dapat juga digunakan jumlah anak umur 0-9 tahun. Tidak digunakannya umur 0-1 tahun, karena pada umumnya data demografi yang dipublikasikan adalah bentuk kelompok umur 5 tahunan. Kesalahan pencatatan umur banyak terjadi pada usia 0-1 tahun dibandingkan umur lebih tua.

Rasio antara jumlah anak di bawah 5 tahun di suatu tempat pada suatu waktu dengan penduduk wanita usia 15-49 tahun. Jumlah anak berusia 5 tahun ke bawah mencerminkan kelahiran selama 5 tahun sebelum pencacahan.

Keterbatasan ukuran ini adalah:

- a. CWR sangat dipengaruhi oleh pencatatan yang terlalu rendah terutama pada kelompok anak-anak yang berumur 0-4 tahun, dan pencatatan yang terlalu tinggi umur 5-9 tahun.
- b. Ukuran ini dihitung berdasarkan jumlah bayi yang masih hidup sampai dapat mencapai 4 tahun.
- c. Perbedaan proporsi wanita dalam usia reproduksi akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya CWR.

Adapun rumusan untuk CWR adalah

$$CWR = \frac{P_{0-4}}{P_{15-49}^f} \times 100$$

Yang digunakan untuk melihat tingkat fertilitas pada suatu wilayah tertentu. CWR ini digunakan apabila tidak tersedia data kelahiran dan data registrasi. Selain bersumber dari Susenas, variabel

lain untuk menyusun indikator ini diperoleh dari sensus penduduk, SUPAS dan registrasi vital.

Contoh interpretasi dari hasil survei adalah CWR tahun 2004 sebesar 33 artinya pada tahun 2004 terdapat 33 anak usia di bawah lima tahun pada setiap 100 wanita usia 15-49 tahun. CWR tinggi berarti di wilayah tersebut banyak terdapat balita, dengan kata lain kelahiran yang terjadi cukup tinggi.

Rasio anak wanita menunjukkan beban ibu mengurus anak. Angka ini dapat digunakan sebagai indikator fertilitas jika data mengenai kelahiran tidak ada. Angka CWR Indonesia pada tahun 2010 sebesar 0,348. Angka ini menunjukkan bahwa untuk setiap 1000 orang wanita yang berumur 15-49 tahun, terdapat 348 orang anak yang berumur 0-4 tahun.

Angka CWR Indonesia hasil SP71 sebesar 0,6673 dan Hasil SP80 angka CWR Indonesia adalah 0,6879. Sepuluh tahun kemudian angka CWR turun menjadi 0,455 hasil SP90. Penurunan ini terus berlanjut, dapat dilihat dari hasil SP2000 CWR Indonesia mencapai angka 0,361. Demikian juga pada SP2010 di mana angka CWR juga mengalami penurunan menjadi 0,348. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi anak umur 0-4 tahun terhadap wanita usia subur 15-49 tahun semakin menurun.

Perbandingan antarprovinsi menunjukkan hasil SP90 angka CWR tertinggi adalah Provinsi Papua Barat di mana terdapat sekitar 647 anak yang berumur 0-4 tahun dari setiap 1000 orang wanita yang berumur 15-49 tahun. Sementara itu Provinsi dengan CWR terendah adalah DI Yogyakarta sebesar 0,296. Bila dilihat dari hasil SP2000, Provinsi dengan angka CWR tertinggi adalah Maluku sebesar 0,514 dan Provinsi terendah angka CWR-nya adalah DI Yogyakarta sebesar 0,256. Demikian juga bila dilihat pada tataran provinsi hasil SP2010, Nusa Tenggara Timur memiliki angka CWR tertinggi sebesar 0,515 dan terendah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 0,272.

6. Age Specific Marital Fertility Rate (ASFMR)

Angka ini menunjukkan rata-rata jumlah bayi yang dilahirkan oleh seorang wanita yang berstatus kawin (perkawinan sah) menurut umur dlm usia reproduksi (15-49).

Rumus:

$$ASMFR_x = \frac{B_x}{P_{fmx}}$$

E. Konsep Bonus Demografi

Menurut Sri Moertaningsih Adioetomo, bonus demografi menjelaskan hubungan antara pertumbuhan penduduk dengan pertumbuhan ekonomi. Bonus demografi atau *demographic dividend* dikaitkan dengan munculnya suatu kesempatan yang harus dimanfaatkan untuk menaikkan kesejahteraan masyarakat. Demografik bonus terjadi karena penurunan kelahiran yang dalam jangka panjang menurunkan proporsi penduduk muda sehingga investasi untuk pemenuhan kebutuhannya berkurang dan sumber daya dapat dialihkan kegunaannya untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan keluarga.

Bonus demografi juga disebut sebagai bukti dari keberhasilan program KB dan program penurunan kematian bayi yang membawa konsekuensi pada penyediaan lapangan kerja karena meledaknya angka penduduk usia kerja. *The Window of Opportunity* tahun 2020-2030 terjadi di mana rasio ketergantungan atau *dependency ratio* paling rendah yaitu 44/100 yang di satu sisi bisa dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan rakyat.

Proses terjadinya bonus demografi secara konsep dimulai dengan adanya transisi demografi karena penurunan fertilitas dan mortalitas dalam jangka panjang. Adanya perubahan struktur umur pada penduduk yang mengakibatkan penurunan angka fertilitas yang menurunkan proporsi anak-anak sebagai bentuk keberhasilan program KB serta menurunnya kematian bayi akan meningkatkan jumlah bayi yang terus hidup hingga mencapai usia kerja, hal ini mengindikasikan

adanya keberhasilan program kesehatan. Rasio ketergantungan juga menurun karena penurunan proporsi penduduk muda dan peningkatan proporsi penduduk usia kerja.

BAB 8

SURVEI TERKAIT DENGAN KEPENDUDUKAN, KESEHATAN REPRODUKSI & KIA

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Survei di Indonesia (SUPAS, Susenas, Sakernas, Sakerti, SDKI, SDKI Remaja, Surkesnas, Riskesdas, IFLS, SKRRI, GSHS, dll.); Menjelaskan Karakteristik Survei; Menjelaskan Keunggulan dan Kelemahan Survei; Menjelaskan Kesalahan (*Error*) pada Survei.

B. Konsep Survei di Indonesia

Survei Penduduk adalah cara pengumpulan data yang dilaksanakan melalui pencacahan sampel dari suatu populasi untuk memperkirakan karakteristik objek pada saat tertentu. Maksud dari hal tersebut adalah survei penduduk dengan cakupan nasional. Biasanya survei kependudukan ini dilaksanakan dengan sistem sampel atau dalam bentuk studi kasus. Sistem kerja dan informasi yang dikumpulkan sama dengan sensus. Badan Pusat Statistik (BPS) telah mengadakan survei-survei kependudukan, misalnya Survei Ekonomi Nasional yang dimulai sejak tahun 1963, Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) dan Survei Antar-Sensus (SUPAS). Hasil-hasil survei ini melengkapi informasi yang didapat dari Sensus Penduduk dan Registrasi Penduduk.

Di Indonesia juga terdapat survei-survei yang diselenggarakan oleh lembaga penelitian nasional atau internasional untuk menghasilkan statistik yang terkait dengan statistik demografi. Salah

satu survei penting berskala nasional adalah Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia/SAKERTI (Indonesia Family Life Survey/IFLS). SAKERTI diselenggarakan oleh lembaga penelitian dari Amerika Serikat, RAND Corporation, bekerja sama dengan lembaga penelitian di Indonesia, Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia pada tahun 1993-1994 (SAKERTI 1), 1997 (SAKERTI 2), dan 1998 (SAKERTI 2+), bekerja sama dengan Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan Universitas Gadjah Mada pada tahun 2000 (SAKERTI 3) dan 2007-2008 (SAKERTI 4), dan bersama dengan SurveyMeter pada tahun 2014-2015 (SAKERTI 5).

Survei dalam tataran pelaksanaannya agak berbeda dengan sensus, namun dalam tahapan kerja dan keterangan yang dikumpulkan hampir sama. Cakupan yang dicacah dalam sensus penduduk adalah seluruh penduduk di wilayah itu, sedangkan pada survei hanya sebahagian penduduknya (sampel penduduk). Pelaksanaan survei dapat dilaksanakan kapan saja (fleksibel) dan tidak hanya memenuhi persyaratan periodik seperti halnya sensus. Materi yang dikumpulkan dalam survei dapat berganti-ganti tergantung kepada aspek yang dibutuhkan. Manfaat yang dapat diambil dari survei ataupun sensus sifatnya saling mengisi atau survei dapat dianggap sebagai pelengkap sensus. Misal setelah selesai sensus dapat diadakan survei tujuannya untuk memeriksa hasil sensus. Atau survei dilaksanakan sebelum sensus dimulai dengan pertimbangan untuk input pada saat sensus dilaksanakan. Survei dipandang lebih menguntungkan sebab dapat memperoleh data pertumbuhan penduduk dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama (4 sampai 5 tahun) sementara sensus biasanya sepuluh tahun sekali. Survei sebaiknya diadakan antara dua kali sensus yang telah dilaksanakan (*intercensal survey*), dengan pertimbangan biaya sensus jauh lebih tinggi dari biaya survei.

- ◆ Bersifat nasional
- ◆ Mencacah sebagian penduduk secara sampling
- ◆ Informasi yang dikumpulkan lebih luas dan mendalam
- ◆ Bertujuan menutup keterbatasan data sensus dan registrasi

- ◆ Fleksibel (bisa dilakukan kapan saja)
- ◆ Topik sesuai kebutuhan

C. Karakteristik Survei;

1. *Single round survey* (survei bertaraf tunggal)
Petugas mengajukan beberapa pertanyaan mengenai kejadian atau peristiwa demografi yang dialami seseorang di masa lalu dalam periode tertentu.
2. *Multi round survey* (survei bertaraf ganda)
Petugas melakukan kunjungan rumah berulang kali dengan interval waktu tertentu. Misalnya petugas survei mengunjungi penduduk setiap 2 tahun sekali. Namun dalam survei memiliki kelemahan, yaitu:
 - a. Petugas dan responden bisa sama-sama bosan hingga timbul *error data*.
 - b. Kualitas kerja petugas tidak selalu konstan setiap waktu.
 - c. Kualitas kerja antarpetugas bisa berbeda, karena petugas tidak selalu sama (mungkin ada pergantian petugas antarwaktu).
3. Kombinasi metode *single round survey* dan *multi round survey* atau kombinasi salah satu metode dan registrasi.

D. Keunggulan dan Kelemahan Survei

- **Kelemahan dari survei** adalah data yang dihasilkan tidak akan representatif bila terjadi kesalahan dalam pengambilan sampel.
- **Kelebihan dari survei** tersebut, yaitu:
 - Biaya lebih murah dibanding sensus.
 - Kualitas data mungkin lebih baik dari pada sensus.
 - Dapat digunakan untuk menguji ketelitian sensus dan registrasi.

E. Kesalahan (*Error*) pada Survei

- Partisipasi dan kerja sama masyarakat
- Geografi
- Tenaga pencacah

- Pelaksanaan, apakah sesuai rencana dan ketentuan serta peralatan yang diperlukan tersedia dengan baik?

F. Konsep Supas (Survei Penduduk Antar-Sensus)

Survei Penduduk Antar-Sensus (SUPAS) dilaksanakan oleh BPS (Badan Pusat Statistik) untuk menjembatani ketersediaan data kependudukan di antara dua periode sensus. Informasi kependudukan yang dikumpulkan pada SUPAS tidak jauh berbeda dengan Sensus Penduduk (SP) dan terbilang lengkap. Indikator data kesehatan yang dikumpulkan oleh SUPAS di antaranya adalah tentang kematian, kelahiran, Keluarga Berencana (KB), serta keadaan tempat tinggal, dengan rincian informasi yang dikumpulkan dalam SUPAS mengenai kesehatan sebagai berikut:

1. Kematian;
 - Nama, umur, penyebab orang yang meninggal dunia
 - Pada wanita berumur 10 tahun ke atas penyebab kematian apakah ada karena pada masa kehamilan, saat persalinan/keguguran, atau masa nifas/2 bulan setelah persalinan/keguguran
2. Kelahiran;
 - Umu ibu saat persalinan pertama dan jumlah anak kandung yang pernah dilahirkan hidup
 - Penolong kelahiran/persalinan
3. Keluarga Berencana (KB);
 - Pemakaian alat/cara KB serta jenis alat/cara KB yang pernah digunakan
 - Jenis/alat cara KB yang kini sedang digunakan serta sumber pelayanan alat/cara KB tersebut
 - Waktu pemakaian alat/cara KB yang terakhir dan apakah ada pembayaran dalam mendapatkan pelayanan KB
 - Alasan utama tidak menggunakan alat/cara KB
4. Keadaan Tempat Tinggal;
 - Jenis lantai, dinding, atas, ukuran luas lantai

- Sumber tempat penampungan kotoran/tinja terdekat, jenis kakus yang digunakan (BPS, 2010).

G. Konsep Susenas (Survei Sosial dan Ekonomi Nasional)

Susenas atau Survei Sosial dan Ekonomi Nasional adalah salah satu sumber data yang dikumpulkan melalui survei untuk mendukung adanya ketersediaan data dalam bidang sosial ekonomi penduduk serta sebagai dasar data untuk perencanaan pembangunan sektoral maupun lintas sektor, sehingga Susenas seringkali disebut "*The Mother of Survey*" karena kelengkapan data yang terdapat di dalamnya. Data yang dikumpulkan oleh Susenas meliputi bidang pendidikan, kesehatan/gizi, perumahan, sosial ekonomi lainnya, kegiatan sosial budaya, konsumsi/pengeluaran, pendapatan rumah tangga, dan perjalanan (BPS, 2007).

Kuesioner yang terdapat pada Susenas terdiri dari VSEN K untuk kolom blok pertanyaan tentang pokok anggota rumah tangga, sedangkan blok pertanyaan tentang rumah tangga ada pada VSEN KP. Kuesioner tersebut mengalami pembaharuan di setiap pelaksanaan kegiatan Susenas yang dilakukan dalam kurun waktu 2 kali dalam 1 tahun yaitu pada awal dan akhir tahun dengan contoh keterangan data yang dikumpulkan pada kuesioner KOR VSEN K tahun 2020 sebagai berikut:

- Blok 1. Keterangan Tempat
- Blok II. Keterangan Pencacahan
- Blok IV. Keterangan Demografi
- Blok V. Keterangan Nomor Induk Kependudukan
- Blok VI. Keterangan Migrasi, Akta Kelahiran, dan Pendidikan
- Blok VII. Keterangan Kepemilikan Tabungan dan Ketenagakerjaan
- Blok VIII. Keterangan Teknologi Informasi, Komunikasi
- Blok IX. Keterangan Bepergian dan Korban Kejahatan
- Blok X. Keterangan Gangguan Fungsional
- Blok XI. Keterangan Keluhan Kesehatan dan Rawat Jalan
- Blok XII. Keterangan Pemanfaatan Jaminan Kesehatan
- Blok XIV. Keterangan Imunisasi, ASI dan MP-ASI
- Blok XV. Penolong Persalinan

- Blok XVI. Keluarga Berencana
- Blok XVII. Akses Terhadap Makanan
- Blok XVIII. Keterangan Perumahan
- Blok XIX. Akses terhadap Layanan Keuangan
- Blok XX. Kepemilikan Barang
- Blok XXI. Keterangan Sumber Penghasilan Rumah Tangga
- Blok XXII. Keterangan Perlindungan Sosial (BPS, 2020)

Sementara itu, pada VSEN KP atau pencacahan tingkat keluarga pada Susenas tahun 2020 mencakup tentang kuesioner konsumsi dan pengeluaran yang terdiri dari:

- Konsumsi dan pengeluaran bahan makanan, bahan minuman dan rokok seminggu terakhir,
- Banyaknya komoditas yang dikonsumsi,
- Komoditas bahan makanan, bahan minuman dan rokok,
- Pengeluaran untuk Barang-Barang Bukan Makanan Selama Sebulan dan Setahun Terakhir (dalam Rupiah),
- Barang-Barang Bukan Makanan, Rekapitulasi Pengeluaran Makanan dan Minuman Jadi
- Rokok Seluruh Anggota Rumah Tangga (dalam Rupiah) dan Pendapatan, Penerimaan, dan Pengeluaran Bukan Konsumsi (BPS, 2020).

H. SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia)

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) merupakan *based survey* yang sifat pelaksanaannya nasional dan direncanakan untuk dilakukan secara berkala dengan skala tahunan. (Soedarmo & Soemantri, 1993). SDKI juga merupakan survei yang dilaksanakan atas kerja sama oleh BPS, BKKBN, Kemenkes, dan Measure DHS Macro International Inc. SDKI terakhir dilaksanakan pada tahun 2007 yang merupakan pelaksanaan survei yang keenam kali dan dilakukan sebagai bagian dari proyek internasional '*Demographic and Health Survey*' atau 'DHS'. Survei pertama adalah Survei Prevalensi Kontrasepsi Indonesia yang dilaksanakan pada tahun 1987. Survei-survei selanjutnya dilaksanakan pada tahun 1991, 1994, 1997, 2002-2003 (BPS, 2010).

Survei SDKI pada tahun 2007 misalnya, yang mempunyai tujuan utama untuk menyediakan informasi yang rinci mengenai penduduk, keluarga berencana dan kesehatan bagi pembuat kebijakan dan pengelola program kependudukan dan kesehatan. Sedangkan secara khusus, bertujuan untuk menghimpun informasi mengenai latar belakang sosial-ekonomi responden wanita, tingkat fertilitas, perkawinan dan aktivitas seksual, keinginan mempunyai anak, pengetahuan dan keikutsertaan keluarga berencana, praktik menyusui, kematian anak dan dewasa termasuk kematian ibu dan anak, kepedulian dan sikap terhadap AIDS dan penyakit menular seksual lainnya (BPS, 2010).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M., Irmawati, Garmelia, E., & Kresnowati, L. (2017). "Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (RMIK) Klasifikasi, Kodifikasi Penyakit dan Masalah Terkiat I: Anatomi, Fisiologi, Patologi, Terminologi Medis dan Tindakan pada Kardiovaskuler, Respirasi dan Muskuloskeletal". KEMENKES RI.
- BKKBN. (2015). "Demografi Formal".
- BPS. (2007). Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) Juli 2007. *Survey Sosial Ekonomi Nasional*, 1-3.
- BPS. (2010). "Kajian Indikator Kesehatan Laporan Sosial 2010".
- BPS. (2020). "Konsep dan Definisi Susenas Maret 2020" (Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat (ed.)). Badan Pusat Statistik.
- Budi, R. S. (2020). *Teori Kependudukan*. RV Pustaka Horison.
- Hutasoit, I. (2017). Pengantar Ilmu Kependudukan. In *Alfabeta* (p. 194).
- Irfadat, T. (2019). *Kualitas Pelayanan Publik Pada Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil* (T. Lestari (ed.)). CV Jakad Media Publishing.
- Iris, Y., Iris, A., Internasional, K. S., Terkait, M. K., & Penggunaan, C. (2012). *ICD-10*.
- Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi UI. (2004). *Dasar-Dasar Demografi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mahraeni, A. (2017). *Buku Pegangan Pengantar Kependudukan Jilid 1*. CV Sastra Utama Denpasar 2018.

- Nuraini. (2011). *FERTILITAS PENDUDUK INDONESIA HASIL SENSUS PENDUDUK 2010*. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Pangemanan, D., & Kasim, F. (n.d.). *Metlit BAB X.pdf*.
- Radita, L. A. (2019). *Ilmu Kependudukan*.
- Soedarmo, S. P., & Soemantri, S. (1993). *Pokok-Pokok Pikiran "Integrasi" SDKI, SKRT dan SUSENAS dalam Mendukung Kebutuhan Informasi Program Pembangunan*. III No. 02.
- Syaekhu, A. (2021). *Pengantar Demografi dan Kependudukan*. Zahir Publishing.
- Usman, R. (2019). *HUKUM PENCATATAN SIPIL*. Sinar Grafika.

PROFIL PENULIS

Drs Ismail, AB., M.Kes., lahir pada tanggal 31 Desember tahun 1959, merupakan salah satu dosen senior di fakultas Kesehatan masyarakat universitas mulawarman. Menyelesaikan Pendidikan sarjana di IKIP Ujung Pandang jurusan geografi/kependudukan dan program magister di universitas airangga bidang kependudukan. Beliau pernah menjabat sebagai wakil ketua 1 bidang akademik FKM UNMUL, pembantu dekan 1 FKM UNMUL dan terakhir sebagai sekretaris S2 Magister ilmu lingkungan UNMUL. Berbagai penelitian dan pengabdian dalam bidang kependudukan telah beliau jalankan salah satunya dengan tema "PELATIHAN PENTINGNYA PENGINTEGRASIAN PENDIDIKAN KEPENDUDUKAN KEDALAM BAHAN AJAR DI PEGURUAN TINGGI KESEHATAN".

Rahmi Susanti, S.KM.,M.Kes., lahir pada tanggal 05 september 1987 di kota Samarinda. pada tahun 2005 melanjutkan studi di fakultas kesehatan masyarakat universitas mulawarman dan lulus pada tahun 2009. tahun 2010 melanjutkan studi pada program magister IKM jurusan biostatistik dan kependudukan di FKM Universitas Airlangga Surabaya dan lulus pada tahun 2012 sebagai lulusan terbaik dengan predikat cum laude. Penulis pernah menjadi dosen tetap di sekolah tinggi ilmu kesehatan masyarakat Muhammadiyah Samarinda dari tahun 2012 hingga 2015, kemudian pada tahun 2015 hingga sekarang menjadi dosen ASN di FKM Universitas Mulawarman. semenjak tahun 2020 diberi amanah menjadi ketua departemen Biostatistik dan Kependudukan di FKM Universitas Mulawarman. Penulis aktif melakukan kegiatan tridharma, publikasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada google scholar penulis.