

Panduan Lengkap HDSS Sleman

**Volume 1:
Siklus 1-5 (2015-2019)**



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN,
KESEHATAN MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN



Panduan Lengkap HDSS Sleman Volume 1: Siklus 1-5 (2015-2019)

Septi Kurnia Lestari, S.Gz., M.Med.Sc.PH.

Tri Atmaja Huda, S.Stat.

Ratri Kusuma Wardani, S.Gz.

Kadharmestan Gilang Pratama, S.Stat.

Putri Tiara Rosha, SKM., MPH.

Fachriyan Rizal Maulana, S.Kom.

Rahayu Kia Sandi Cahaya Putri, S.Stat.

Nur Fadlilah Nurul Hikmah, S.Stat.

Judul:

Panduan Lengkap HDSS Sleman Volume 1: Siklus 1-5 (2015-2019)

Penanggungjawab:

dr. Ifta Choiriyah, MSPH, Ph.D.

dr. Prima Dhewi Ratrikaningtyas, M.Biotech.

nyusun: Septi Kurnia Lestari, S.Gz., M.Med.Sc.PH., Ph.D.

Tri Atmaja Huda, S.Stat.

Ratri Kusuma Wardani, S.Gz.

Kadharmestan Gilang Pratama, S.Stat.

Putri Tiara Rosha, SKM., MPH.

Fachriyan Rizal Maulana, S.Kom.

Rahayu Kia Sandi Cahaya Putri, S.Stat.

Nur Fadlilah Nurul Hikmah, S.Stat.

Desain sampul dan ilustrator:

Feby Nurul Wahyuni, S.Gz.

Tata letak isi:

Septi Kurnia Lestari, S.Gz., MedScPH

Florida Agata Suni, S.KM., MPH

Penerbit:

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan
(FK-KMK) UGM

Jalan Farmako Sekip Utara Yogyakarta

Yogyakarta 55281

Telp./Fax. (0274) 560300

Email: iro.fk@ugm.ac.id

Penerbit bekerjasama dengan:

Health and Demographic Surveillance System (HDSS) Sleman

Gedung Radiopoetro Lantai 1 Sayap Barat FK-KMK UGM

Jalan Farmako Sekip Utara

Yogyakarta 55281

Email: hdssjogja.fkkmk@ugm.ac.id

Cetakan pertama Juni 2022

Hak penerbitan 2022 FK-KMK UGM

Hak cipta dilindungi undang-undang

Panduan Lengkap HDSS Sleman Volume 1: Siklus 1-5 (2015-2019) © 2022 by Septi Kurnia Lestari, S.Gz., M.Med.Sc.PH., Ph.D.; Tri Atmaja Huda, S.Stat.; Ratri Kusuma Wardani, S.Gz.; Kadharmestan Gilang Pratama, S.Stat.; Putri Tiara Rosha, SKM., MPH.; Fachriyan Rizal Maulana, S.Kom.; Rahayu Kia Sandi Cahaya Putri, S.Stat.; Nur Fadlilah Nurul Hikmah, S.Stat.; dr. Prima Dhewi Ratrikaningtyas, M.Biotech.; dr. Ifta Choiriyah, MSPH, Ph.D.; Sleman HDSS; Universitas Gadjah Mada is licensed under CC BY-NC-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Saran sitasi:

Lestari, Septi et al. Panduan Lengkap HDSS Sleman Volume 1: Siklus 1-5 (2015-2019). 2022. Sleman: Universitas Gadjah Mada.

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Daftar Gambar	iii
Daftar Tabel	iii
HDSS Sleman	1
Etika Penelitian	2
Metode Penelitian HDSS Sleman	3
Jumlah Responden HDSS Sleman	5
Pengumpulan Data HDSS Sleman	7
Modul Kuesioner HDSS Sleman	8
Modul Cover	10
Modul Anggota Rumah Tangga	10
Modul Konsumsi Makanan dan Minuman di Rumah Tangga	12
Modul Pengeluaran Rata-rata	13
Modul Fasilitas dan Kepemilikan Barang dalam Rumah Tangga	14
Modul Karakteristik Rumah	14
Modul Kesehatan Reproduksi	15
Modul Riwayat Penyakit Menular	15
Modul Riwayat Penyakit Tidak Menular	15
Modul Antropometri dan Gaya Hidup.....	16
Modul Disabilitas	17
Modul Pengetahuan HIV/AIDS	18
Modul Makanan Berisiko (MB)	18
Modul Perilaku Penggunaan Obat Nyamuk (INS)	19
Modul Akses dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan (AKS)	19
Modul Kualitas Hidup	20
Modul Kesehatan Jiwa	21
Modul Kesehatan Anak dan Balita	21
Modul <i>Verbal Autopsy</i>	23
Perubahan Pertanyaan dalam Kuesioner HDSS Sleman	24
Cover.....	24
Anggota Rumah Tangga	24
Sosial Ekonomi Status	25
Katalog Kuesioner HDSS Sleman	25

Tipe Responden HDSS Sleman	25
Nomor Identitas Responden	27
Nomor IDRT	27
NOART.....	28
IDART.....	28
Keyid	28
Perubahan Nomor Identitas Responden.....	28
Nomor Identitas Responden dalam Pengolahan Data	30
Kode Jawaban <i>Missing</i>.....	30
Penamaan variabel.....	31
Variabel turunan (<i>Generated Variable</i>)	32
Sosial Ekonomi Status (SES).....	32
Kualitas hidup (<i>Quality of Life</i>)	33
Konsumsi Buah dan Sayur.....	34
Tingkat aktifitas fisik	34
Angina	35
Stroke	36
Penyakit Paru-Paru Kronis (PPOK)	36
Hipertensi	37
Kesehatan Jiwa.....	37
Penyebab kematian	39
Pembobotan	40
<i>Design Weight (Sampling Weight)</i>	40
<i>Post-stratification Weight</i>	41
Data Terbitan HDSS Sleman	44
Pemanfaatan Data	45
Data Agregat	45
Data Sekunder	45
<i>Nested Research</i>	46
Instrumen Pengumpulan Data	46
<i>Commcare</i>	47
Epidata	48
Open Data Kit (ODK)	48
e-HDSS	49
Daftar Pustaka	53

Daftar Gambar

Gambar 1. Peta jalan pengumpulan data HDSS Sleman.....	8
Gambar 2. Arti nomor IDRT responden HDSS	27
Gambar 3. Alur pengembangan e-HDSS dan manajemen data dengan e-HDSS	51

Daftar Tabel

Tabel 1. Daftar <i>ethical clearance</i> yang telah dilakukan atas HDSS Sleman	2
Tabel 2. Prosedur penarikan sampel	4
Tabel 3. Jumlah responden HDSS Sleman tahun 2015-2019.....	5
Tabel 4. Jumlah responden berdasarkan alasan <i>drop out</i> per siklus tahun 2016-2019.....	6
Tabel 5. Periode pengambilan data modul inti HDSS Sleman tahun 2015-2019.....	7
Tabel 6. Periode pengambilan data modul individual panel HDSS Sleman tahun 2015-2019	7
Tabel 7. Periode pengambilan data <i>verbal autopsy</i> HDSS Sleman tahun 2015-2019.....	7
Tabel 8. Modul kuesioner HDSS Sleman berdasarkan siklus pengambilan data	8
Tabel 9. Keterangan pengeluaran nonpangan	13
Tabel 10. Definisi jenis-jenis disabilitas	17
Tabel 11. Keterangan jenis imunisasi	22
Tabel 12. Daftar modul HDSS Sleman dan jenis responden yang menjawab	26
Tabel 13. Contoh daftar anggota rumah tangga A beserta nomor identitasnya.....	28
Tabel 14. Contoh daftar anggota rumah tangga B beserta nomor identitasnya.....	28
Tabel 15. Contoh daftar anggota rumah tangga A setelah rumah tangga pecah.....	29
Tabel 16. Contoh daftar anggota rumah tangga C (pecahan rumah tangga A)	29
Tabel 17. Contoh daftar anggota rumah tangga D (gabungan rumah tangga A dan B).....	29
Tabel 18. Contoh daftar anggota rumah tangga E (Rumah tangga B dengan tambahan satu anggota rumah tangga dari keluarga A).....	30
Tabel 19. Tampilan variabel dalam <i>long dataset</i>	31
Tabel 20. Tampilan variabel dalam <i>Wide dataset</i>	32
Tabel 21. Jumlah dan persentase responden HDSS Sleman dan penduduk Kabupaten Sleman berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin tahun 2019	42
Tabel 22. <i>Output</i> tabulasi penyakit stroke_w3	43
Tabel 23. Daftar versi <i>release</i> dataset HDSS Sleman.....	44
Tabel 24. Kelebihan dan kekurangan aplikasi Commcare	47
Tabel 25. Kelebihan dan kekurangan aplikasi ODK	49
Tabel 26. Fitur Software e-HDSS	50

Kata Pengantar

Health and Demographic Surveillance System (HDSS) Sleman merupakan penelitian longitudinal representatif untuk Kabupaten Sleman yang dilaksanakan setiap tahun sejak tahun 2015. Sistem surveilans ini bertujuan untuk memantau perubahan demografi, sosial, serta kesehatan secara berkelanjutan di Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. HDSS Sleman diinisiasi dan didanai oleh Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FK-KMK), Universitas Gadjah Mada (UGM), Indonesia bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten Sleman. Selama 5 tahun pengumpulan data (2015-2019), HDSS Sleman telah berhasil mengikuti lebih dari 5.000 rumah tangga yang meliputi hampir 20.000 anggota rumah tangga, dan mengumpulkan lebih dari 17 juta sel data. Data dan hasil analisis HDSS telah serta akan terus disosialisasikan untuk dapat dimanfaatkan oleh peneliti, pengambil kebijakan, perencana program, dan para mahasiswa; agar tujuan HDSS Sleman untuk turut berperan dalam upaya-upaya meningkatkan taraf kesehatan masyarakat dapat terwujud.

Buku panduan lengkap tahun 2015-2019 ini kami susun untuk mempermudah para calon pengguna data mengakses dan memahami aspek-aspek kunci penelitian dan data HDSS Sleman. Di dalam buku ini pembaca dapat menemukan penjelasan terkait metode penelitian, proses pengumpulan data, modul, kuesioner, manajemen data, dan pembobotan data. Buku ini juga memberikan informasi yang lebih detail mengenai masing-masing modul yang digunakan HDSS Sleman serta perubahan-perubahan modul yang dilakukan selama lima siklus tersebut. Selain itu, HDSS Sleman juga memberikan gambaran umum terkait instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data.

Penyusunan buku ini berangkat dari banyak pengguna data yang merasa kesulitan mengakses informasi terkait data HDSS Sleman. Sehingga kami merangkum berbagai pertanyaan yang sering disampaikan pengguna data dan menyajikan informasi dari pertanyaan-pertanyaan tersebut dalam buku panduan ini. Buku ini diterbitkan dengan harapan dapat membantu pengguna data dalam mengeksplorasi data HDSS Sleman sehingga potensi manfaat data HDSS dapat diwujudkan oleh lebih banyak pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan buku ini.

Sleman, Januari 2022

Ketua HDSS Sleman



dr. Ifta Choiriyah, MSPH, Ph.D

NIP. 111198412201101201

HDSS Sleman

Sistem Surveilans Demografi dan Kesehatan (*Health and Demographic Surveillance System/HDSS*) merupakan sistem surveilans yang mengumpulkan data transisi kependudukan, status kesehatan dan transisi sosial secara periodik dalam kurun waktu tertentu. Pada tahun 2014, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, UGM bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten Sleman menginisiasi pelaksanaan HDSS di Kabupaten Sleman yang disebut HDSS Sleman.

Visi HDSS Sleman adalah “Mendukung pengembangan keilmuan di bidang kesehatan melalui penelitian berbasis data populasi berkelas dunia yang inovatif, unggul, dan berkualitas”. Untuk mencapai visi tersebut HDSS Sleman menetapkan misi sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data longitudinal berbasis populasi yang berkualitas dengan efisien.
2. Mendukung keberlangsungan riset kesehatan di UGM.
3. Mendukung kegiatan pendidikan dan pelatihan di bidang penelitian longitudinal berbasis populasi.
4. Mendorong terbentuknya kebijakan kesehatan berdasarkan bukti ilmiah.
5. Mendukung kegiatan pengabdian masyarakat berbasis bukti ilmiah.

Berdasarkan visi dan misi tersebut, tujuan HDSS Sleman adalah:

1. Membangun *surveillance site* untuk mengumpulkan data demografis, epidemiologi, faktor ekologis (faktor risiko), dan pemanfaatan pelayanan kesehatan.
2. Membangun jejaring dan kemitraan dalam rangka mendukung penyelenggaraan penelitian yang mandiri serta berkelanjutan.
3. Menghasilkan data demografi dan kesehatan yang berkualitas sebagai dasar penelitian lanjutan, *evidence-based policy-making*, pengabdian masyarakat, serta kegiatan pendidikan.
4. Menyelenggarakan kegiatan yang mendukung pendidikan di bidang penelitian longitudinal berbasis populasi.
5. Mendukung peningkatan status kesehatan masyarakat melalui pengabdian masyarakat berbasis bukti.

HDSS Sleman melakukan siklus pengambilan data setiap satu tahun sekali dengan pengambilan data siklus pertama dilaksanakan pada tahun 2015. Pada periode 2015-2019, HDSS Sleman sudah melakukan 5 siklus pengambilan data. HDSS Sleman melibatkan 5,147 rumah tangga terpilih dari 216 kluster (blok sensus). Pada siklus pertama (*baseline survey*) yang dilakukan pada tahun 2015, HDSS mengumpulkan data demografis dasar seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kepemilikan asuransi kesehatan, kelahiran, dan kematian.

Pada siklus kedua dan selanjutnya, HDSS Sleman memperbarui data demografis serta mengumpulkan data kesehatan lain berupa faktor perilaku berisiko, penyakit menular dan tidak menular, serta data pemanfaatan pelayanan kesehatan. Selain melakukan survei kesehatan dan demografi, HDSS Sleman juga memiliki beberapa kegiatan penunjang seperti pengabdian masyarakat, advokasi ke pemerintah Kabupaten Sleman, membuka kesempatan bagi peneliti untuk melakukan penelitian tersarang (*Nested Research*), dan memberikan kesempatan calon pengguna data untuk memanfaatkan data sekunder HDSS sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Etika Penelitian

Ethical Clearance (EC)

HDSS Sleman dilaksanakan setelah mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, UGM. Tinjauan kelaikan etik (*continuing review*) dilakukan setiap tahun sekali. Daftar nomor *ethical clearance* yang telah dilakukan atas HDSS Sleman terdapat dalam Tabel 1.

Informed Consent

Sebelum setiap pengambilan data, responden HDSS Sleman dimintai persetujuan untuk berpartisipasi dalam survei. Responden diminta menandatangani formulir *informed consent* setelah mendapatkan informasi mengenai HDSS Sleman dan menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi.

Tabel 1. Daftar *ethical clearance* yang telah dilakukan atas HDSS Sleman

Tanggal terbit	Jenis	Nomor
22 Juli 2014	<i>Ethical clearance</i>	KE/FK/842/EC
18 Agustus 2015	<i>Ethical clearance</i>	KE/FK/1037/EC
19 Oktober 2015	<i>Amendment</i>	KE/FK/1037/EC 18 Agustus 2015
11 Maret 2016	<i>Amendment</i>	KE/FK/1037/EC 18 Agustus 2015
27 April 2017	<i>Ethical clearance</i>	KE/FK/0492/EC/2017
19 Mei 2017	<i>Amendment</i>	KE/FK/0492/EC 27 April 2017
06 Oktober 2017	<i>Amendment</i>	KE/FK/0492/EC 27 April 2017
12 Februari 2018	<i>Amendment</i>	KE/FK/0492/EC 27 April 2017
05 Maret 2018	<i>Amendment</i>	KE/FK/0492/EC 27 April 2017
04 Mei 2018	<i>Ethical clearance</i>	KE/FK/0434/EC/2018

Tanggal terbit	Jenis	Nomor
26 Juni 2018	<i>Amendment</i>	KE/FK/0434/EC 4 Mei 2018
01 Maret 2019	<i>Amendment</i>	KE/FK/0434/EC 4 Mei 2018
10 Mei 2019	<i>Ethical clearance</i>	KE/FK/0526/EC/2019
10 Oktober 2019	<i>Amendment</i>	KE/FK/0526/EC 10 Mei 2019

*Kolom yang dibold merupakan *ethical clearance* utama yang dikeluarkan setiap tahun.

Confidentiality

HDSS Sleman menjaga kerahasiaan identitas dan data responden. Data yang dikeluarkan oleh HDSS Sleman merupakan data yang telah diolah atau data set yang tidak memiliki data yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi responden secara personal.

Metode Penelitian HDSS Sleman

HDSS Sleman merupakan survei prospektif longitudinal melibatkan panel rumah tangga yang mewakili populasi Kabupaten Sleman. Informasi tentang demografi dan kesehatan dikumpulkan dari rumah tangga tersebut pada setiap siklusnya. Meskipun demikian, anggota rumah tangga yang terlibat dalam HDSS Sleman bersifat dinamis. Hal ini dikarenakan anggota keluarga dapat pindah keluar dari rumah tangga HDSS atau meninggal. Selain itu, anggota keluarga yang lahir atau individu yang pindah ke dalam rumah tangga HDSS, juga dianggap sebagai responden HDSS.

Kriteria responden HDSS Sleman adalah penduduk yang telah atau akan bertempat tinggal di Kabupaten Sleman selama 6 bulan berturut-turut. Jumlah sampel minimum yang dibutuhkan HDSS Sleman untuk menggambarkan kondisi demografi dan kesehatan di Kabupaten Sleman dihitung menggunakan rumus (1).

$$n_h = \frac{z^2 r(1-r)fk}{pne^2} \quad (1)$$

dengan:

- n_h adalah jumlah sampel rumah tangga yang akan dipilih;
- z adalah tingkat keyakinan (*level of confidence*) yang diinginkan sebesar 95%, yaitu $z = 1.96$;
- r adalah estimasi indikator kunci yang akan diukur oleh survei, yaitu angka kematian bayi = 25 per 1000 kelahiran (angka estimasi DIY);
- f adalah *design effect* (*deff*) sampel yang diasumsikan 2,0;
- k adalah pengali (*multiplier*) yang dibutuhkan untuk mengantisipasi tingkat *non-response* = 10%;

- p adalah proporsi target populasi terhadap total populasi yang menjadi dasar parameter r , yaitu proporsi anak usia 0 - 4 tahun di Kabupaten Sleman = 7.89%;
- \bar{n} adalah rata-rata besar rumah tangga (jumlah anggota rumah tangga per rumah); dan
- e adalah margin error yang akan dicapai = 9%.

Dari perhitungan di atas diperoleh jumlah sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak 4,890 rumah tangga yang kemudian dibulatkan menjadi 5,000 rumah tangga. Kerangka sampel yang digunakan berasal dari daftar blok sensus dan rumah tangga berdasarkan Sensus Penduduk 2010 yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik. Metode sampling yang digunakan adalah *two-stage stratified random design* dengan blok sensus sebagai strata 1 dan rumah tangga sebagai strata ke 2. Kerangka sampel untuk pemilihan blok sensus, adalah daftar blok sensus yang distratifikasi secara implisit menurut *wealth index* (dihitung dengan *Poly-choric Principal Component Analysis*) di Kabupaten Sleman dan wilayah (*urban* atau *rural*). Stratifikasi ini bertujuan untuk mendapatkan sampel yang mewakili populasi, dan memastikan bahwa sampel yang terpilih mewakili proporsi daerah *urban* dan *rural*.

Kerangka sampel untuk pemilihan sampel rumah tangga adalah daftar nama kepala rumah tangga (KRT) hasil pemutakhiran daftar nama dan alamat rumah tangga hasil pencacahan lengkap Sensus Penduduk 2010 (SP2010). Tim HDSS Sleman melakukan pemutakhiran data rumah tangga di blok sensus terpilih dengan mengkonfirmasi keberadaan rumah tangga dengan pihak Kecamatan, RW dan RT.

Tabel 2. Prosedur penarikan sampel

Tahap	Unit	Jumlah unit strata h		Metode penarikan sampel	Peluang pemilihan sampel	Fraksi sampling
		Populasi	Sampel			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Blok Sensus	B_h	b_h	<i>PPS-with replacement, size M_{hi}</i>	$\frac{M_{hi}}{M_h}$	$b_h \frac{M_{hi}}{M_h}$
2	Rumah tangga	M_{hi}^{up}	$\underline{m} = 25$	<i>Systematic random sampling</i>	$\frac{1}{M_{hi}^{up}}$	$\frac{25}{M_{hi}^{up}}$

dengan:

Indeks h : 1, 2, 3, 4, 5, 6 (strata *wealth index* dan *urban/rural*), i : 1, 2, ..., n_h (blok sensus)

B_h adalah jumlah populasi blok sensus pada strata h ,

b_h adalah jumlah sampel blok sensus pada strata h ,

M_h adalah jumlah rumah tangga hasil SP2010 pada strata h ,

M_{hi} adalah jumlah rumah tangga hasil SP2010 pada strata h blok sensus i ,

M_{hi}^{up} adalah jumlah rumah tangga hasil pemutakhiran data yang dilakukan HDSS Sleman strata h blok sensus i .

Penarikan sampel didasarkan pada prosedur yang ada dalam Tabel 2. Pada tahap pertama, dari kerangka sampel blok sensus dipilih sejumlah blok sensus secara *probability proportional to size systematic*. Dari tahap ini dihasilkan jumlah sampel sebanyak 184 blok sensus untuk *urban* dan 32 blok sensus untuk *rural*. Tahap ini dilakukan oleh BPS Indonesia yang kemudian menyerahkan daftar rumah tangga di blok sensus terpilih kepada HDSS Sleman.

Pada tahap kedua, dari kerangka sampel rumah tangga di 216 blok sensus dipilih maksimal 25 rumah tangga. Pemilihan rumah tangga ini dilakukan secara *systematic random sampling*, dengan pendidikian KRT sebagai *implicit stratification*. Penarikan sampel rumah tangga dilakukan sendiri oleh tim HDSS Sleman. Pada *baseline survey*, HDSS Sleman mengumpulkan data 19,724 penduduk dari 5,147 rumah tangga terpilih yang tersebar di 216 kluster (blok sensus) di seluruh kecamatan di Kabupaten Sleman.¹ Terdapat beberapa blok sensus yang tidak memenuhi sampel maksimal rumah tangga (25 rta) dikarenakan wilayah tersebut merupakan wilayah kontrakan/kos, industri rumah tangga, dan rumah tangga yang menolak, sehingga tidak memenuhi kriteria sebagai responden dalam HDSS Sleman. Informasi lebih lanjut mengenai desain dan metode penelitian HDSS Sleman dapat dilihat di Dewi FST, Choiriyah I, Indriyani C, et al. ¹

Jumlah Responden HDSS Sleman

Tabel 3 menyajikan perubahan jumlah rumah tangga HDSS Sleman pada setiap siklus pengambilan data HDSS. Jumlah rumah tangga dapat berkurang karena responden tidak dapat ditemui dalam periode wawancara, rumah tangga tidak berpartisipasi lagi - *dropped out* atau karena ada beberapa rumah tangga yang bergabung (*merged household*). Rumah tangga yang tidak dapat ditemui pada suatu siklus dimasukkan dalam *in-scope population* siklus berikutnya. Sedangkan gagal wawancara yang digolongkan menjadi *drop-out* (Tabel 4) tidak dikunjungi lagi pada siklus berikutnya.

Tabel 3. Jumlah responden HDSS Sleman tahun 2015-2019

	Siklus 1 (2015)	Siklus 2 (2016)	Siklus 3 (2017)	Siklus 4 (2018)			Siklus 5 (2019)		
				Panel 1	Panel 2	Total	Panel 1	Panel 2	Total
<i>In scope population</i>		5,147	5,041	4,873*	393	5,266	4,799	264	5,063
Diwawancara	5,147	4,999*	4,761*	4,701*	264	4,965	4,648*	244	4,892

	Siklus 1 (2015)	Siklus 2 (2016)	Siklus 3 (2017)	Siklus 4 (2018)			Siklus 5 (2019)		
				Panel 1	Panel 2	Total	Panel 1	Panel 2	Total
Tidak bisa ditemui		42	109	99			155		
Drop-out		106	174	165			144		
Ruta gabung		3	7	1			3		
Ruta pisah		-	3	83			90		
Dropout rate		2.06%	3.48%	3.47%			2.90%		
Wave Response rate		97.07%	94.31%	96.45%	67.18%	94.27%	94.98%	92.42%	96.56%
Retention rate panel 1		97.07%	92.36%	91.32%			90.25%	92.42%	

*Termasuk rumah tangga gabung dan rumah tangga pecah.

Pada siklus keempat, selain kunjungan ke rumah tangga dalam *in-scope population*, dilakukan juga penambahan sampel baru (*refreshment sample*).² Protokol penambahan sampel baru (*refreshment sample*) adalah sebagai berikut: responden yang *Drop* pada siklus 2 dan 3 diidentifikasi kemudian saat pengambilan data siklus 4 dilakukan kunjungan ulang pada rumah tangga tersebut. Jika rumah tangga tersebut menolak mengikuti penelitian HDSS Sleman dilakukan pengambilan sampel pengganti (*refreshment sample*) sesuai protokol yaitu: dipilih rumah tangga dengan urutan mulai dari depan dan paling dekat dengan pintu depan utama rumah responden yang menolak. Jika sampel pengganti juga menolak kemudian dipilih sampel pengganti sesuai urutan searah jarum jam (dari depan pintu rumah).³ Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan kembali jumlah sampel HDSS Sleman dengan minimum besar sampel 5,000. Pada Tabel 3 jumlah *refreshment sample* ditunjukkan pada kolom “panel 2”.

Tabel 4. Jumlah responden berdasarkan alasan *drop out* per siklus tahun 2016-2019

Keterangan	Siklus 2 (2016)	Siklus 3 (2017)	Siklus 4 (2018)	Siklus 5 (2019)
Meninggal	14	15	9	22
Menolak	26	54	82	45
Migrasi	61	75	63	58
Tidak bisa komunikasi	5	21	8	11
Tidak ditemukan		9	3	8
Total	106	174	165	144

Pengumpulan Data HDSS Sleman

Pengumpulan data HDSS Sleman dilakukan setahun sekali sejak tahun 2015. Kegiatan pengumpulan data dimulai dengan pengumpulan data siklus utama HDSS Sleman yang terdiri dari modul demografi (misal Anggota Rumah Tangga/ART, Perubahan Anggota Rumah Tangga/PART) dan modul data spesifik yang telah disepakati (misal Penyakit Menular/PM, Akses, Fasilitas Pelayanan Kesehatan/AKS, dan Kesehatan Jiwa/KJ), dan pengumpulan data panel individu, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data *verbal autopsy* (penyebab kematian). Sedangkan kegiatan penelitian tersarang (*nested research*) dilakukan sesuai dengan perjanjian antara peneliti *nested research* dan HDSS Sleman. Periode pelaksanaan pengumpulan data siklus utama, individual panel (pada responden terpilih menjadi panel individu), dan *verbal autopsy* disajikan dalam Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7

Tabel 5. Periode pengambilan data modul inti HDSS Sleman tahun 2015-2019

Siklus	Tahun	Tanggal mulai pengambilan data	Tanggal selesai pengambilan data
1	2015	15 Januari 2015	28 April 2015
2	2016	1 Februari 2016	17 Juni 2016
3	2017	13 Maret 2017	22 Mei 2017
4	2018	26 Februari 2018	16 Mei 2018
5	2019	4 Maret 2019	29 Mei 2019

Tabel 6. Periode pengambilan data modul individual panel HDSS Sleman tahun 2015-2019

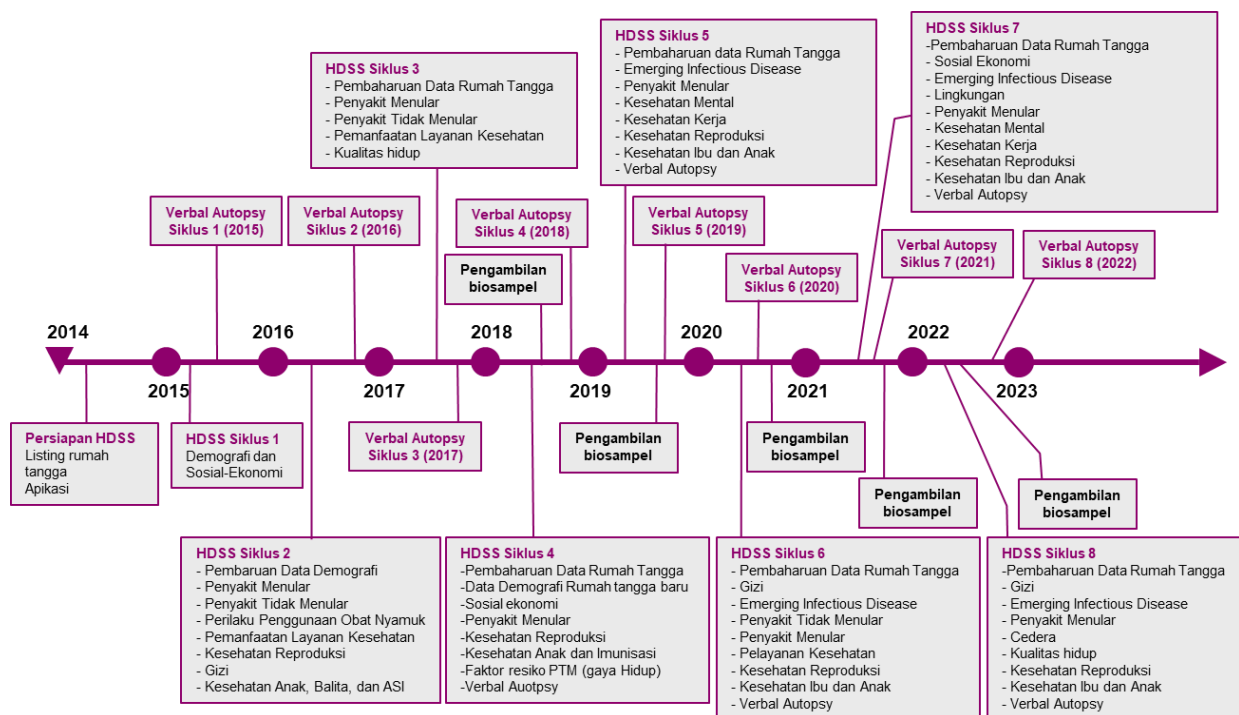
Siklus	Tahun	Tanggal mulai pengambilan data	Tanggal selesai pengambilan data
1	2015	-	-
2	2016	-	-
3	2017	13 Maret 2017	22 Mei 2017
4	2018	26 Februari 2018	16 Mei 2018
5	2019	4 Maret 2019	29 Mei 2019

Tabel 7. Periode pengambilan data *verbal autopsy* HDSS Sleman tahun 2015-2019

Siklus	Tahun	Tanggal mulai pengambilan data	Tanggal selesai pengambilan data
1	2015	27 Juli 2015	5 Agustus 2015
2	2016	08 Oktober 2016	29 Oktober 2016
3	2017	18 Oktober 2017	4 Desember 2017
4	2018	25 Oktober 2018	16 Desember 2018
5	2019	24 Oktober 2019	18 November 2019

Modul Kuesioner HDSS Sleman

HDSS Sleman menggunakan beberapa modul sosio-demografi dan kesehatan. Modul sosio-demografi digunakan pada setiap siklus, sedangkan modul lain digunakan sesuai jadwal yang telah ditentukan dalam *workshop* bersama dewan penasihat ahli (*scientific advisory board*). Gambar 1 menunjukkan rencana penggunaan modul setiap siklus. Kuesioner yang digunakan pada setiap siklus dapat diunduh dari halaman web HDSS: <https://hdss.fk.ugm.ac.id/katalog-data-hdss-sleman/>. Daftar modul kuesioner yang telah digunakan pada HDSS Sleman siklus 1-5 disajikan pada Tabel 8.



Gambar 1. Peta jalan pengumpulan data HDSS Sleman

Tabel 8. Modul kuesioner HDSS Sleman berdasarkan siklus pengambilan data

Kode modul	Nama Modul	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3	Siklus 4	Siklus 5
	Cover	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
ART	Anggota Rumah Tangga	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
ARTB	Anggota Rumah Tangga Baru		Ya	Ya	Ya	Ya
PART	Pembaharuan Data Anggota Rumah Tangga		Ya	Ya	Ya	Ya
KSM	Konsumsi Makanan dan Minuman di Rumah Tangga	Ya				
PRP	Pengeluaran Rata-Rata Rumah Tangga	Ya				

Kode modul	Nama Modul	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3	Siklus 4	Siklus 5
HRT	Fasilitas dan Kepemilikan Barang dalam Rumah Tangga	Ya			Ya	
KR	Karakteristik Rumah	Ya			Ya	
KLH	Kejadian Kelahiran	Ya				
KMT	Kejadian Kematian	Ya				
KRP	Kesehatan Reproduksi (Paritas)		Ya		Ya	Ya
PM	Penyakit Menular		Ya	Ya	Ya	Ya
PTM	Penyakit Tidak Menular		Ya	Ya		Ya
DIF	Disabilitas		Ya			
HIV	Pengetahuan HIV/AIDS		Ya			
MB	Makanan Berisiko		Ya			
INS	Perilaku Penggunaan Obat Nyamuk		Ya			
AKS	Akses dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan		Ya	Ya		Ya
KH-SF12	Kualitas Hidup			Ya		
KJ	Kesehatan Jiwa					Ya
PH	Penyakit Hirschsprung					Ya
KAI	Kesehatan Anak dan Imunisasi		Ya		Ya	Ya
ASM	ASI dan MP-ASI		Ya			Ya
PTMV2	Penyakit Tidak Menular (Sub-sampel)			Ya		
AGH	Antropometri Gaya Hidup (Faktor risiko penyakit tidak menular)				Ya	
KJS	Kesehatan Jiwa Subsample					Ya
VA	<i>Verbal Autopsy</i>	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Modul Cover

Level pertanyaan: Rumah tangga

Target sampel: Seluruh rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama atau anggota rumah tangga terkait

Ditanyakan pada siklus: Semua siklus

Kode pertanyaan: KL (keterangan lokasi), KRT (keterangan rumah tangga), KPD (keterangan pengumpulan data)

Pada modul cover berisikan pertanyaan-pertanyaan mendasar mengenai keterangan lokasi (alamat rumah dan koordinat), keterangan rumah tangga (nama kepala keluarga, nama responden utama, nomor telepon, jumlah anggota rumah tangga), dan keterangan pengambilan data (kode pewawancara, kode supervisor, tanggal wawancara). Modul cover diadopsi dari kuesioner - kuesioner yang telah digunakan dalam survei atau *surveillance* serupa. Instrumen pengumpul data demografi diadaptasi dari WHO *Study on Global Ageing and Adult Health* (SAGE), HDSS Purworejo, Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia, serta Riset Kesehatan Dasar Indonesia.⁴⁻⁷

Modul Anggota Rumah Tangga

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Seluruh anggota rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: Semua siklus

Kode pertanyaan: ART

Definisi anggota rumah tangga HDSS Sleman adalah

1. Individu yang sudah tinggal di dalam rumah tangga yang bersangkutan selama minimal 6 bulan secara berturut-turut dan berbagi atau makan dari periuk (kendil) yang sama atau
2. Individu yang sudah tinggal di dalam rumah tangga yang bersangkutan kurang dari 6 bulan dan berencana untuk tinggal di dalam rumah tangga yang bersangkutan minimal selama 6 bulan yang akan datang dan berbagi atau makan dari periuk (kendil) yang sama.

Terdapat dua kode modul anggota rumah tangga yang digunakan dalam kuesioner HDSS Sleman yaitu ART dan PART. Modul ART berisi pertanyaan mengenai informasi demografi dasar responden yang belum pernah tercatat oleh HDSS Sleman, dengan kata lain anggota rumah tangga baru. Data demografi dasar yang dimaksud adalah seperti jenis kelamin, tanggal lahir, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, agama, suku, dan kepemilikan asuransi kesehatan.

Untuk responden lama, perubahan data demografis mereka dikumpulkan menggunakan modul PART. Perubahan yang ditanyakan antara lain adalah perubahan status kepala keluarga, keberadaan (ada, meninggal, atau pindah), status perkawinan, pendidikan,

pekerjaan, dan kepemilikan asuransi kesehatan. Dalam dataset HDSS Sleman, semua variabel dari modul ART dan PART disimpan dengan nama variabel yang diawali kode "ART". Modul rumah tangga diadopsi dari kuesioner - kuesioner yang telah digunakan dalam survei atau surveillance serupa. Instrumen pengumpul data demografi diadaptasi dari WHO *Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE)*, HDSS Purworejo, Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia, serta Riset Kesehatan Dasar Indonesia.⁴⁻⁷

Kehamilan dan Kelahiran

Anggota rumah tangga baru yang berjenis kelamin perempuan dan berusia antara 10-54 tahun ditanya "apakah sedang hamil?" (bagian dari modul ART, pertanyaan art22). Sedangkan perubahan status kehamilan hanya ditanyakan kepada anggota rumah tangga lama. Terdapat dua set pertanyaan yang digunakan, satu set untuk perempuan yang tercatat hamil pada siklus sebelumnya (pertanyaan part25), dan satu set untuk yang tidak tercatat hamil (pertanyaan part30). Set pertanyaan tentang kehamilan dan berakhirnya kehamilan merupakan bagian dari modul PART.

Kedua set pertanyaan tersebut menanyakan kejadian berakhirnya kehamilan (abortion, lahir mati, atau lahir hidup), tanggal kejadian, umur kehamilan saat kejadian, penolong persalinan, metode persalinan, panjang serta berat bayi saat lahir. Perbedaan kedua set pertanyaan ini adalah: untuk responden yang tidak tercatat hamil, digali kembali informasi apakah "sejak kunjungan terakhir hingga saat ini pernah hamil?"

Set pertanyaan kedua juga dapat diisi untuk responden yang hamil lebih dari satu kali antara siklus pengambilan data HDSS Sleman. Misal, responden A tercatat hamil (kehamilan pertama) pada siklus kedua, saat kunjungan siklus ketiga, responden tersebut tengah menjalani kehamilan kedua. Informasi berakhirnya kehamilan yang tercatat tersebut (kehamilan pertama) akan direkam pada set pertanyaan pertama. Sedangkan informasi kehamilan kedua dituliskan pada set pertanyaan kedua.

Pada siklus 1 (tahun 2015) dikumpulkan juga data anggota rumah tangga yang lahir dalam periode 2 tahun sebelum wawancara dengan menggunakan modul Kelahiran (kode variabel: klh). Adapun data yang dikumpulkan meliputi kejadian berakhirnya kehamilan, penolong persalinan, jenis kelamin bayi, tanggal lahir, dan panjang serta berat bayi lahir. Tidak semua bayi yang didata pada dalam modul ini merupakan responden HDSS Sleman. Hanya bayi yang lahir hidup dan memenuhi kriteria anggota rumah tangga mendapatkan nomor identitas responden (*keyid*).

Kematian

Serupa dengan kejadian kelahiran, pada siklus pertama dicatat juga kejadian kematian dalam rumah tangga HDSS Sleman selama periode Januari 2013 hingga saat wawancara siklus 1

menggunakan modul kematian (kode variabel: kmt). Data yang dikumpulkan meliputi nama, jenis kelamin, tanggal kematian, dan usia saat meninggal.

Anggota rumah tangga yang tercatat dalam modul kematian tidak termasuk anggota rumah tangga HDSS Sleman karena tidak memenuhi definisi anggota rumah tangga, sehingga mereka tidak mendapatkan nomor identitas responden (*keyid*). Mulai dari siklus kedua, kejadian kematian anggota rumah tangga HDSS Sleman dicatat dalam modul PART sebagai salah satu alasan responden tidak lagi berada dalam rumah tangga.

Migrasi

Migrasi masuk dan keluar yang terjadi dalam keluarga HDSS Sleman dicatat dalam modul ART. Dalam HDSS Sleman migrasi masuk merupakan anggota rumah tangga baru yang masuk kedalam rumah tangga lama karena migrasi atau kelahiran. Sedangkan migrasi keluar adalah jika anggota rumah tangga tidak lagi tinggal dalam rumah tangga yang bersangkutan bisa dikarenakan meninggal atau migrasi.

Informasi tentang migrasi masuk diperoleh dari modul ART. Seluruh anggota rumah tangga yang bergabung dengan HDSS dari siklus kedua dan seterusnya (kecuali *refreshment sample*) terhitung sebagai migrasi masuk. Sedangkan migrasi keluar diidentifikasi menggunakan pertanyaan tentang keberadaan anggota rumah tangga dalam modul PART. Untuk semua kejadian migrasi, ditanyakan tanggal migrasi dan tujuan/asal migrasi (luar atau dalam Sleman).

Modul Konsumsi Makanan dan Minuman di Rumah Tangga

Level pertanyaan: Rumah Tangga

Target sampel: Rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 1

Kode pertanyaan: KSM

Bagian ini menanyakan mengenai banyaknya makanan dan minuman yang dikonsumsi seluruh anggota rumah tangga selama seminggu terakhir. Konsumsi makanan yang dicatat adalah banyaknya makanan yang betul-betul telah dikonsumsi rumah tangga selama seminggu terakhir. Instrumen pengumpul data konsumsi rumah tangga diadaptasi dari Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2014 Modul Pengeluaran Konsumsi Makanan-Bukan Makanan dan Pendapatan/Penerimaan Rumah Tangga.⁸

Konsumsi makanan yang dimasukkan ke daftar adalah konsumsi untuk kebutuhan rumah tangga saja baik itu berasal dari pembelian, produksi sendiri maupun pemberian dari pihak lain. Konsumsi untuk keperluan usaha rumah tangga atau yang diberikan kepada pihak lain, bahan makanan yang terbuang, rusak atau sisa makanan yang diberikan pada binatang

piaraan tidak dicatat. Dalam dataset, untuk modul KSM, juga terdapat variabel turunan yang berisi informasi konsumsi per hari dan konsumsi per kapita per hari. Konsumsi per hari dihitung dengan membagi tujuh (hari) konsumsi dalam satu minggu terakhir sedangkan konsumsi per kapita per hari diperoleh dengan membagi konsumsi perhari dengan jumlah anggota keluarga.

Modul Pengeluaran Rata-rata

Level pertanyaan: Rumah Tangga

Target sampel: Rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 1

Kode pertanyaan: PRP

Modul ini menanyakan pengeluaran rata-rata rumah tangga dalam 6 bulan terakhir untuk bahan pangan dan nonpangan. Instrumen pengumpulan data pengeluaran rata-rata diadaptasi dari Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2014 Modul Pengeluaran Konsumsi Makanan-Bukan Makanan dan Pendapatan/Penerimaan Rumah Tangga serta kuesioner Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2013.^{7,8} Jenis pengeluaran nonpangan yang dilaporkan pada modul ini dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Keterangan pengeluaran nonpangan

Jenis pengeluaran	Keterangan
Perumahan	Pengeluaran yang terkait dengan membangun atau merenovasi rumah, misal cat, genteng, semen, dll.
Listrik	Pengeluaran untuk keperluan membayar listrik PLN.
Air	Pengeluaran untuk keperluan air minum ataupun air untuk keperluan sehari-hari (mandi, cuci, dan memasak).
Pendidikan	Pengeluaran yang terkait pendidikan misalnya SPP, Buku, wisuda, uang seragam, sepatu, tas, ekstrakurikuler, les, iuran bulanan kelas, dll.
Pakaian	Jelas.
Kesehatan	Pengeluaran untuk keperluan berobat, membeli obat, dan membayar asuransi kesehatan.
Pesta/sosial	Pengeluaran untuk arisan, sumbangan hajatan, sumbangan kematian, dan angpao THR.
Transportasi	Pengeluaran terkait transportasi (bensin, servis motor, pajak kendaraan, ojek, dan taksi).
Rokok/tembakau	Jelas.
Komunikasi	Pengeluaran terkait komunikasi (pulsa, abonemen telepon, dan internet Prabayar).

Jenis pengeluaran	Keterangan
Layanan internet	Biaya langganan provider internet seperti Telkom Speedy, Citranet, Jogjamedianet.
Asisten rumah tangga dan <i>babysitter</i>	Gaji bulanan untuk Asisten rumah tangga/ <i>babysitter</i> .
Lainnya	Pengeluaran untuk yang lain yang tidak tersebut di atas (sabun, sabun cuci, dan pasta gigi).

Modul Fasilitas dan Kepemilikan Barang dalam Rumah Tangga

Level pertanyaan: Rumah Tangga

Target sampel: Rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 1 dan 4

Kode pertanyaan: HRT

Modul ini digunakan untuk mendata barang-barang yang dimiliki oleh rumah tangga responden HDSS Sleman, seperti televisi, kulkas, sepeda motor, bus, serta kepemilikan ternak dan tanah (sawah, pekarangan, dan kebun). Dalam modul ini juga didata penggunaan tanah (ditanami atau tidak) serta apakah hasil tanam dikonsumsi sendiri atau dijual. Instrumen pengumpul data modul fasilitas dan kepemilikan barang dalam rumah tangga diadaptasi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2013 serta Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2014 Modul Keterangan Pokok Rumah Tangga dan Anggota Rumah Tangga.^{7,9}

Modul Karakteristik Rumah

Level pertanyaan: Rumah Tangga

Target sampel: Rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 1 dan 4

Kode pertanyaan: KR

Modul ini berisi pertanyaan mengenai status kepemilikan rumah, karakteristik rumah responden yang antara lain meliputi jenis lantai, jenis atap, jenis rangka, dan jenis dinding. Selain itu sumber air dan penerangan utama juga ditanyakan. Instrumen pengumpul data modul karakteristik rumah diadaptasi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2013 serta Survei Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2014 Modul Keterangan Pokok Rumah Tangga dan Anggota Rumah Tangga.^{7,9}

Modul Kesehatan Reproduksi

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Anggota rumah tangga yang berusia 15-49 tahun (pertanyaan tentang paritas hanya untuk responden perempuan)

Siapa yang menjawab: Responden terkait

Ditanyakan pada siklus: 2, 4, dan 5

Kode pertanyaan: KRP

Secara garis besar modul ini menanyakan 1) riwayat kelahiran dan keguguran (paritas) dan 2) penggunaan alat kontrasepsi. Pembaharuan informasi paritas dilakukan pada siklus 4 dan seterusnya hanya pada anggota rumah tangga baru perempuan usia 15-49 tahun.

Bagian penggunaan alat kontrasepsi (KB) ditanyakan kepada laki-laki dan perempuan dalam usia reproduktif di siklus 2 dan 4. Selain jenis, ditanyakan juga tempat mendapatkan pelayanan KB, pemberi layanan dan cara pembayaran layanan KB. Modul penggunaan alat kontrasepsi diadopsi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar 2013 Modul Pertanyaan Rumah Tangga dan Individu.⁷

Modul Riwayat Penyakit Menular

Level pertanyaan: Individu & Rumah tangga

Target sampel: Anggota rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 2,3,4,5

Kode pertanyaan: PM

Pada modul ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai riwayat penyakit menular yang dialami oleh anggota keluarga dalam kurun waktu tertentu. Penyakit yang ditanyakan termasuk infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), malaria, demam berdarah dengue, leptospirosis dan tuberkulosis paru. Pertanyaan level rumah tangga merupakan *filter* (pertanyaan penyaring) untuk mengetahui apakah paling tidak ada satu anggota rumah tangga yang pernah terdiagnosis atau menderita penyakit yang ditanyakan pada kurun waktu tertentu. Modul penyakit menular diadopsi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar 2013 Modul Pertanyaan Rumah Tangga dan Individu.⁷

Modul Riwayat Penyakit Tidak Menular

Terdapat dua tipe modul penyakit tidak menular yaitu modul regular untuk anggota rumah tangga dan modul khusus untuk responden individual panel.

Modul Regular

Level pertanyaan: Individu & Rumah tangga

Target sampel: Seluruh anggota rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama
Ditanyakan pada siklus: 2 (modul regular lengkap); 2,3,5 (modul regular: cedera)
Kode pertanyaan: PTM (modul regular)

Untuk modul regular menanyakan kondisi penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, stroke, penyakit jantung, kanker, asma, dan cedera. Pertanyaan level rumah tangga merupakan *filter* untuk mengetahui apakah paling tidak ada satu anggota rumah tangga yang menderita penyakit yang ditanyakan. Modul penyakit tidak menular diadopsi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar 2013 Modul Pertanyaan Rumah Tangga dan Individu.⁷

Modul PTM Modul Khusus Responden Individual Panel

Level pertanyaan: Individu
Target sampel: Individual panel
Siapa yang menjawab: Responden terpilih (modul ptm individu)
Ditanyakan pada siklus: 3
Kode pertanyaan: Q4 (modul PTM individu)

Modul ini diadopsi dari modul *Chronic Conditions and Health Services Coverage* yang digunakan oleh *Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE)*.⁴ Penyakit tidak menular yang ditanyakan dalam modul ini adalah stroke, angina, diabetes melitus, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), penggunaan tembakau, dan hipertensi. Selain untuk hipertensi dan diabetes, penyakit lain dalam modul ini menggunakan set pertanyaan tentang tanda atau gejala penyakit tersebut.

Modul Antropometri dan Gaya Hidup

Level pertanyaan: Individu
Target sampel: Individual panel
Siapa yang menjawab: Responden terpilih
Ditanyakan pada siklus: 3, 4 (penggunaan tembakau); 4 (pola makan, aktivitas fisik, pengukuran lingkaran pinggang, lingkaran pinggul, dan tekanan darah)
Kode pertanyaan: E (pola makan), F (aktivitas fisik), G (penggunaan tembakau), dan H (pengukuran lingkaran pinggang, lingkaran pinggul, serta tekanan darah)

Pada modul ini berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai pengukuran kebiasaan hidup anggota rumah tangga berdasarkan pola makan, aktivitas fisik, penggunaan tembakau, pengukuran tekanan darah, serta pengukuran lingkaran pinggul dan pinggang. Modul ini diadopsi dari rangkaian pertanyaan di *WHO Stepwise Approach to Chronic Disease Risk Factor Surveillance*.¹⁰ Pengukuran Antropometri berupa lingkaran pinggul dan pinggang menggunakan *metline* yang di distribusikan oleh Persatuan Ahli Gizi Yogyakarta. Sedangkan pengukuran Tekanan Darah menggunakan OMRON *Automatic Blood Pressure Monitor* Seri HEM-7130-L, HEM 7130, HEM 7203, dan HEM 7200 yang diproduksi oleh OMRON *Healthcare*

Manufacturin Vietnam CO., LTD, Binh Doung Province, Vietnam. Untuk mempermudah menggali informasi terkait pola makan (konsumsi sayur dan buah), enumerator dibekali dengan buku foto makanan yang diadopsi dari Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk mengestimasi besaran konsumsi porsi sayur dan buah¹¹.

Modul Disabilitas

Level pertanyaan: Individu & Rumah tangga

Target sampel: Anggota rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 2

Kode pertanyaan: DIF

Modul ini menanyakan apakah ada anggota rumah tangga yang memiliki kondisi seperti penyandang disabilitas wicara, penyandang disabilitas fisik, penyandang disabilitas intelektual, penyandang disabilitas pendengaran, dan penyandang disabilitas netra. Definisi kondisi-kondisi tersebut terdapat dalam Tabel 10. Pertanyaan level rumah tangga merupakan *filter* untuk mengetahui apakah paling tidak ada satu anggota rumah tangga yang memiliki kondisi yang ditanyakan. Modul disabilitas diadopsi dari kuesioner Riset Kesehatan Dasar 2013 Modul Pertanyaan Rumah Tangga dan Individu.⁷

Tabel 10. Definisi jenis-jenis disabilitas

Jenis disabilitas	Definisi
Penyandang Disabilitas Wicara	Ketidakmampuan seseorang untuk berbicara. Bisu disebabkan oleh gangguan pada organ-organ seperti tenggorokan, pita suara, paru-paru, mulut, lidah, dsb.
Penyandang Disabilitas Fisik	Keadaan yang menghambat kegiatan individu sebagai akibat kerusakan atau gangguan pada tulang, otot, atau sendi sehingga mengurangi kapasitas normal individu. Kondisi ini bisa disebabkan karena pembawaan sejak lahir maupun karena penyakit atau kecelakaan.
Penyandang Disabilitas Intelektual	Keadaan keterbelakangan mental, keadaan ini dikenal juga retardasi mental (<i>mental retardation</i>). Pengertian disabilitas intelektual menurut <i>American Association on Mental Deficiency/AAMD</i> sebagai berikut: seseorang yang memiliki kondisi khusus meliputi fungsi intelektual umum di bawah rata-rata (<i>Sub-average</i>), yaitu IQ 84 ke bawah berdasarkan tes; yang muncul sebelum usia 16 tahun; yang menunjukkan hambatan dalam perilaku adaptif. Sedangkan untuk kategori <i>significant sub-average</i> mengartikan disabilitas intelektual merupakan individu yang memiliki fungsi intelektual yang lamban, yaitu IQ 70 kebawah berdasarkan tes intelegensi baku. ¹²
Penyandang Disabilitas	Disabilitas Pendengaran atau gangguan dengar dalam kedokteran adalah kondisi fisik yang ditandai dengan penurunan atau ketidakmampuan seseorang untuk

Jenis disabilitas	Definisi
Pendengaran	mendengarkan suara.
Penyandang Disabilitas Netra	Istilah umum yang digunakan untuk kondisi seseorang yang mengalami gangguan atau hambatan dalam indra penglihatannya.

Modul Pengetahuan HIV/AIDS

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Responden utama

Siapa yang menjawab: Responden utama yang berusia 18-24 tahun

Ditanyakan pada siklus: 2

Kode pertanyaan: HIV

Pengetahuan komprehensif tentang HIV/AIDS (versi indikator *Millennium Development Goals/MDG's*) yang ditanyakan meliputi:

1. Penggunaan kondom dapat mencegah HIV,
2. Saling setia dengan pasangan dapat mengurangi risiko tertular,
3. Apakah bisa HIV ditularkan melalui alat makan dan gigitan nyamuk,
4. Apakah seseorang bisa tahu bahwa orang lain telah terinfeksi HIV hanya dengan melihatnya saja.

Modul ini diadaptasi dari kusioner yang digunakan oleh *Ethiopia Demographic and Health Survey*.¹³

Modul Makanan Berisiko (MB)

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Responden utama

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 2

Kode pertanyaan: MB

Modul ini menanyakan mengenai frekuensi mengonsumsi makanan yang dianggap meningkatkan risiko penyakit tidak menular, seperti makanan/minuman manis, makanan asin, makanan berlemak/berkolesterol/gorengan, makanan yang dibakar, makanan daging/ayam/ikan olahan dengan pengawet, bumbu penyedap, kopi, minuman berkafein bukan kopi, ikan asin, jamu, dan mie instan. Modul ini serupa dengan modul makanan berisiko yang digunakan oleh survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia Tahun 2013.⁷

Modul Perilaku Penggunaan Obat Nyamuk (INS)

Level pertanyaan: Rumah tangga

Target sampel: Rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 2

Kode pertanyaan: INS

Informasi mengenai kebiasaan penggunaan obat nyamuk oleh rumah tangga HDSS diperoleh menggunakan modul ini. Pertanyaan dalam modul ini meliputi frekuensi penggunaan obat nyamuk menurut jenisnya (obat nyamuk bakar, semprot, elektrik, dan lainnya) serta sejak kapan rumah tangga tersebut menggunakan obat nyamuk. Modul perilaku penggunaan obat nyamuk diadopsi dari kuesioner yang digunakan oleh survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia Tahun 2013.⁷

Modul Akses dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan (AKS)

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Seluruh anggota rumah tangga (bagian 1) dan responden utama (bagian 2)

Siapa yang menjawab: Responden utama atau anggota rumah tangga terkait

Ditanyakan pada siklus: Bagian pertama= 2,3,5; Bagian kedua= 2

Kode pertanyaan: AKS

Modul ini meliputi dua bagian, bagian pertama berisi pertanyaan tentang riwayat sakit responden, tempat berobat utama responden, cara pembayaran, dan alasan tidak berobat. Sementara itu, bagian kedua menanyakan pendapat responden utama tentang mutu, kemudahan akses, dan tingkat kepuasan terhadap pelayanan di puskesmas, rumah sakit pemerintah, rumah sakit swasta, serta terhadap sistem Jaminan Kesehatan Nasional. Sedangkan pada siklus 5, dilakukan konfirmasi terlebih dahulu terhadap penyakit tidak menular yang diderita yang tercatat berdasarkan siklus sebelumnya dan menanyakan terkait apakah memanfaatkan fasilitas kesehatan untuk mengobati/perawatan penyakit tersebut. Selain itu, pada siklus 5, responden ditanyakan lebih detail terkait pemanfaatan fasilitas kesehatan (lama perawatan, biaya, frekuensi perawatan, serta sumber pembiayaan) untuk kondisi rawat inap dan rawat jalan jika mengalami sakit dalam 12 bulan terakhir. Modul akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan diadaptasi dari kuesioner yang digunakan oleh survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia Tahun 2013.⁷

Modul Kualitas Hidup

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Anggota rumah tangga terpilih (individual panel)

Siapa yang menjawab: Anggota rumah tangga terpilih (individual panel)

Ditanyakan pada siklus: 3

Kode pertanyaan: K

Responden diwawancara terkait kondisi kesehatannya selama 4 minggu terakhir dengan menggunakan kuesioner SF-12v2. Kuesioner Optum® SF-12v2® Survei Kesehatan memiliki tujuan untuk mengukur fungsi kesehatan dan kesejahteraan dari sudut pandang responden.¹⁴

SF-12 terdiri 8 domain yaitu:

1. *Physical functioning* (PF), merupakan keterbatasan melakukan aktivitas fisik
2. *Role-physical* (RP), keterbatasan dalam berbagai macam aktivitas
3. *Bodily pain* (BP), pengaruh nyeri terhadap kegiatan yang dilakukan
4. *General health* (GH), persepsi kesehatan umum, persepsi terhadap kondisi kesehatan dan ketahanan terhadap sakit
5. *Vitality* (VT), perasaan berenergi melawan lelah atau tidak bertenaga
6. *Social functioning* (SF), keterbatasan yang mengganggu aktivitas sosial
7. *Role emotional* (RE), keterbatasan melakukan aktivitas karena masalah emosi
8. *Mental health* (MH), kesehatan mental umum, termasuk depresi dan kecemasan

Selain itu dalam hal penilaian kualitas hidup, 8 (delapan) domain tersebut dibagi menjadi dua komponen skor yaitu:

1. *Physical Component Summary* (PCS)
 - a. *Physical functioning* (PF)
 - b. *Role-physical* (RP)
 - c. *Bodily pain* (BP)
 - d. *General health* (GH)
2. *Mental Component Summary* (MCS)
 - a. *Vitality* (VT)
 - b. *Social functioning* (SF)
 - c. *Role emotional* (RE)
 - d. *Mental health* (MH)

Dalam menginterpretasikan skor tersebut, perlu dilihat rata-rata skor komponen tiap kelompok usia sebagai referensi nilai tengah. Setiap kelompok usia memiliki skor rata-rata yang berbeda. Skor lebih tinggi dari rata-rata menunjukkan *better health status*, sedangkan skor dibawah rata-rata menunjukkan *poorer health status* pada kelompok usianya. Kategori skor kualitas hidup dibagi menjadi tiga yaitu: “*average*,” “*below average*,” or “*above average*”.^{15,16}

Modul Kesehatan Jiwa

Terdapat dua modul tentang kesehatan jiwa, yaitu 1) Kesehatan jiwa dalam rumah tangga, dan 2) *self-reporting* gejala kesehatan jiwa individu.

Kesehatan jiwa dalam rumah tangga

Level pertanyaan: Rumah tangga

Target sampel: Seluruh anggota rumah tangga

Siapa yang menjawab: Responden utama

Ditanyakan pada siklus: 5

Kode pertanyaan: KJ

Modul ini digunakan untuk mengidentifikasi kasus gangguan kejiwaan dalam rumah tangga. Responden utama diminta untuk menginformasikan jika ada anggota keluarga yang pernah di diagnosa dengan gangguan kejiwaan serta riwayat pengobatan dan pemasangan anggota rumah tangga tersebut. Kuesioner diadaptasi dari RISKESDAS tahun 2018¹⁷ yang bertujuan untuk memperoleh informasi dan perkiraan prevalensi gangguan jiwa berat (skizofrenia dan psikosis).^{17,18}

Self reported gejala gangguan jiwa

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Anggota rumah tangga terpilih (individual panel)

Siapa yang menjawab: Anggota rumah tangga terpilih (individual panel)

Ditanyakan pada siklus: 5

Kode pertanyaan: SRQ

Kuesioner *Self Rating Questionnaire* (SRQ 20) merupakan *screening instrument* yang dikembangkan WHO untuk melihat gangguan psikiatrik di negara berkembang. Kuesioner Modul Kesehatan jiwa individu diadopsi dari Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.⁷ Sejumlah 20 pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner ini menanyakan apakah responden mengalami beberapa gejala yang menunjukkan gangguan mental emosional atau *distress* yang berpotensi pada terjadinya gangguan jiwa (neurotik).^{7,19}

Modul Kesehatan Anak dan Balita

Level pertanyaan: Individu

Siapa yang menjawab: Pengasuh utama

Ditanyakan pada siklus: 2 & 5

Kode pertanyaan: KAI (riwayat saat lahir) dan KIM (riwayat imunisasi)

Riwayat Antropometri dan Imunisasi

Target sampel: Anggota rumah tangga yang berusia 0-59 bulan

Pertanyaan pada modul ini diajukan apabila terdapat anggota rumah tangga yang berusia 0-59 bulan dan ditanyakan kepada pengasuh utama. Informasi yang ditanyakan mengenai:

antropometri saat lahir (panjang badan, berat badan, dan lingkar kepala), riwayat penimbangan berat badan, riwayat imunisasi, alasan imunisasi tidak lengkap, serta kejadian ikutan pasca imunisasi. Kuesioner riwayat antropometri, imunisasi, dan pemberian vitamin A diadopsi dari Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.⁷

Informasi mengenai riwayat imunisasi, antropometri bayi, riwayat pemberian vitamin A utamanya diperoleh dari buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) atau buku Kartu Menuju Sehat (KMS). Jika responden tidak dapat menunjukkan buku tersebut atau keterangan dalam buku tidak lengkap, informasi digali berdasarkan ingatan responden.

Kelengkapan dan ketepatan imunisasi dievaluasi berdasarkan usia anak saat memperoleh imunisasi seperti panduan yang ada dalam Tabel 11. Pada siklus 5, dikumpulkan juga informasi pemberian enam imunisasi non program pemerintah, seperti influenza, rotavirus, dan varicella.

Tabel 11. Keterangan jenis imunisasi

Jenis imunisasi	Kondisi
Hepatitis B	Paling baik diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir dan didahului pemberian suntikan vitamin K1. Vaksinasi hepatitis B selanjutnya dapat menggunakan vaksin hepatitis B <i>monovalen</i> atau vaksin kombinasi
BCG	Imunisasi BCG diberikan untuk menghindarkan tubuh bayi dari penyakit TBC. Efektif bila diberikan tepat pada waktunya yaitu bayi usia 0-2 bulan. Pemberian imunisasi BCG pada lengan atas kanan dengan cara subkutan. Bekas imunisasi akan meninggalkan luka dan <i>scar</i> yang merupakan tanda kalau imunisasi BCG telah berhasil
Oral Polio Vaksin (OPV)	Imunisasi POLIO diberikan untuk menghindarkan tubuh bayi dari penyakit polio. Vaksin polio merupakan vaksin oral yang pemberiannya dengan diteteskan ke dalam mulut bayi. Pemberian polio biasanya bersamaan dengan imunisasi yang disuntikkan yaitu DPT-HB, yaitu pada umur 2 bulan, 4 bulan, dan 6 bulan.
Inactivated Polio Vaksin (IPV)	Imunisasi polio Inaktif (IPV) yang biasanya mulai diberikan pada usia 2 bulan dan disuntikan di paha kanan dan bersamaan dengan suntik DPT/HB atau DPT/HB/Hib.
DPT Combo/ Pentabio®/DPT-HB-Hib	Vaksin <i>combo</i> adalah vaksin yang berisi beberapa jenis vaksin untuk mencegah beberapa penyakit secara bersamaan dalam satu suntikan. DPT-HB yang merupakan vaksin kombinasi vaksin DPT dan vaksin Hepatitis B. Imunisasi DPT-HB diberikan sebanyak 3 kali yaitu DPT-HB1 pada usia 2-3 bulan, DPT-HB2 usia 3-4 bulan dan DPT-HB3 usia 4-6 bulan.
DPT-HB Combo/DPT-HB-Hib lanjutan	Diberikan kepada anak minimal usia 18 bulan sampai 24 bulan sebanyak satu kali. Imunisasi DPT-HB/DPT-HB-Hib dianggap lanjutan jika telah terpenuhi imunisasi DPT-HB/DPT-HB-Hib 1-3
Campak/MR	Vaksin diberikan dengan tujuan agar tubuh anak mendapat kekebalan terhadap penyakit campak. Vaksin pertama diberikan saat bayi berumur 9 bulan dan vaksin ulangan diberikan pada umur 5-7 tahun. Reaksi yang timbul pada tubuh

Jenis imunisasi	Kondisi
	anak setelah diberikan vaksin tersebut berupa demam. Biasanya terjadi satu minggu setelah mendapat suntikan imunisasi. Vaksin campak/MR disuntikan di paha atau lengan kiri atas
Campak/MR lanjutan	Diberikan kepada anak minimal usia 18 bulan sampai anak usia 24 bulan yang diberikan sebanyak satu kali. Imunisasi Campak/MR dianggap lanjutan jika telah terpenuhi imunisasi campak dasar pada usia 9 bulan.

Riwayat pemberian ASI dan MP-ASI

Target sampel: Anggota rumah tangga yang berusia 0-23 bulan

Pertanyaan pada bagian ASI dan MP-ASI bertujuan untuk memperoleh informasi tentang riwayat Inisiasi Menyusu Dini (IMD), pemberian ASI, dan pola pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI). Pertanyaan mengenai IMD hanya ditanyakan pada siklus 5. Selain itu, terdapat tambahan pertanyaan mengenai riwayat pemberian MP-ASI pada siklus 5. Kuesioner riwayat pemberian ASI dan MP-ASI diadopsi dari Kuesioner Rumah Tangga dan Individu Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013.⁷

Penyakit Hirschsprung

Target sampel: Anggota rumah tangga yang berusia 0-59 bulan

Ditanyakan pada siklus: 5

Kode pertanyaan: PH

Penyakit hirschsprung (megakolon) adalah kelainan genetik yang dicirikan dengan hilangnya persarafan usus sehingga menyebabkan penyumbatan usus pada anak bayi. Kuesioner dikembangkan berdasarkan gejala khas pada penyakit hirschsprung.²⁰ Pada modul penyakit hirschprung beberapa gejala yang ditanyakan antara lain:

- Tidak buang air besar selama lebih dari seminggu
- Perut membesar dan kesulitan menelan/ makan
- Diare disertai demam

Modul Verbal Autopsy

Level pertanyaan: Individu

Target sampel: Responden yang tercatat meninggal

Siapa yang menjawab: Anggota rumah tangga/orang yang paling mengetahui kondisi terakhir responden yang meninggal

Ditanyakan pada siklus: 2,3,4,5

Kode pertanyaan: VA

Verbal autopsy adalah metode yang digunakan untuk memperkirakan penyebab kematian seseorang berdasarkan informasi tentang gejala dan keadaan seseorang sebelum meninggal.

Informasi kesehatan dan deskripsi peristiwa sebelum kematian diperoleh dari wawancara dengan seseorang atau orang yang mengetahui kondisi terakhir responden yang meninggal. Set kuesioner yang digunakan adalah terjemahan dari kuesioner WHO Verbal Autopsy Tahun 2016 Form 1.5.1.²¹ HDSS Sleman menggunakan dua versi kuesioner WHO, yaitu kuesioner WHO versi tahun 2014²² digunakan untuk VA tahun 2016 dan kuesioner WHO versi tahun 2016 digunakan untuk VA tahun 2017 sampai 2019. Pengolahan data VA menggunakan dua versi aplikasi InterVA untuk mendapatkan penyebab kematian. Software interVA-4 version interva4_04_20170606 digunakan untuk mengolah data tahun 2015-2019.²³ Sedangkan software interVA-5 version 5.0 2018-02-22 dirilis tahun 2016 dan mulai digunakan untuk menganalisis data tahun 2017-2021.²⁴

Perubahan Pertanyaan dalam Kuesioner HDSS Sleman

Untuk menjaga komparabilitas data antar siklus, HDSS Sleman menggunakan set pertanyaan yang sama untuk topik tertentu. Namun, terdapat beberapa kasus dimana perlu dilakukan perubahan pertanyaan atau pilihan jawaban untuk meningkatkan kualitas data atau karena ada perubahan instrumen pengukuran yang tidak dapat dihindari.

Cover

Terdapat perubahan pilihan jawaban untuk pertanyaan “KL10. Alat GPS yang digunakan”. Pada siklus 1 pilihan jawaban berupa “1. Android” dan “2. Peta manual” sedangkan pada siklus 4 dan 5 pilihan jawaban menjadi “1. Android” dan “2. Garmin”.

Anggota Rumah Tangga

Pada siklus pertama, modul pertanyaan tentang data diri responden diberi kode “ART”. Pada siklus ke-2 dan seterusnya modul tersebut diberi kode “ARTB”. Nama variabel pada ARTB disesuaikan dengan nama variabel pada modul ART.

Dalam modul ART, terdapat beberapa tambahan variabel di setiap siklusnya seperti art05b dan art05b1 pada siklus 3, serta art16_, art24, art24a dan art36 pada siklus 4. Pada pilihan jawaban juga terdapat beberapa tambahan seperti pada art07 merupakan pertanyaan mengenai status perkawinan responden. Pada siklus ke 3, art07 terdapat tambahan pilihan jawaban yaitu “5. Pisahan” dan “6. Rujuk” serta pada pertanyaan art18 mengenai pekerjaan utama responden dengan tambahan pilhan jawaban “13. Pelajar”.

Sosial Ekonomi Status

Modul status sosial ekonomi ditanyakan pada siklus 1 dan siklus 4. Pada modul ini terdiri dari sub modul mengenai pengeluaran rata-rata rumah tangga, fasilitas dan kepemilikan barang dalam rumah tangga, kepemilikan ternak, kepemilikan tanah dan karakteristik rumah. Namun pada siklus 4 modul pengeluaran rata-rata rumah tangga tidak terdapat dalam sosial ekonomi status. Kemudian dalam siklus 4 terdapat tambahan jawaban pertanyaan pada variabel **hrt02** mengenai jenis bahan bakar yang digunakan di dapur, yaitu “9. Bright gas 5 kg”, “10. Bright gas 12 kg” dan “11. Blue gas 5 kg”.

Katalog Kuesioner HDSS Sleman

Untuk mempermudah pencarian variabel penelitian atau ingin melihat apakah variabel tersebut ditanyakan kepada responden pada setiap siklusnya, maka HDSS Sleman menyediakan dokumen *mapping* variabel. *Mapping* variabel terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada setiap modul kuesioner siklus 1 hingga siklus terbaru. Untuk lebih jelasnya mengenai *mapping* variabel dapat dilihat pada tautan berikut <https://hdss.fk.ugm.ac.id/codebook/>.

Tipe Responden HDSS Sleman

Terdapat tiga jenis responden di HDSS Sleman, Tabel 12 menunjukkan daftar modul HDSS Sleman dan jenis responden yang menjawab modul tersebut.

Responden Utama

Responden utama adalah anggota rumah tangga berusia ≥ 18 tahun dan mengetahui kondisi rumah tangga dan anggota rumah tangga lain. Responden utama biasanya adalah kepala keluarga atau pasangannya.

Responden Individual Panel

Responden individual panel adalah perwakilan dari setiap rumah tangga (1 orang/rumah tangga) yang berusia ≥ 25 tahun. Supaya setiap anggota rumah tangga yang memenuhi kriteria usia memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih, dilakukan pemilihan responden menggunakan metode *Kish Grid Sampling*.²⁵⁻²⁷

Aplikasi e-HDSS (aplikasi yang dikembangkan HDSS Sleman untuk membantu proses pengumpulan data) telah dilengkapi dengan fitur untuk memilih responden berdasarkan metode *Kish Grid sampling* sejak tahun 2018. Sehingga untuk rumah tangga baru, pemilihan responden modul individu dilakukan secara otomatis (*Lihat manual e-HDSS*). Untuk rumah

tangga lama, responden modul individu adalah responden yang sudah terpilih pada HDSS Siklus 3 Tahun 2017.

Pengasuh Utama

Pengasuh utama merupakan seseorang yang mengetahui kondisi keseharian dari bayi/balita/anak yang informasinya dikumpulkan oleh HDSS Sleman. Yang termasuk pengasuh utama antara lain ibu, nenek, atau asisten rumah tangga.

Tabel 12. Daftar modul HDSS Sleman dan jenis responden yang menjawab

Kode Modul	Nama Modul	Responden Utama	Individual Panel	Pengasuh Utama
	Cover	Ya		
ART	Anggota Rumah Tangga	Ya		
ARTB	Anggota Rumah Tangga Baru	Ya		
PART	Pembaharuan Data Anggota Rumah Tangga	Ya		
KSM	Konsumsi Makanan dan Minuman di Rumah Tangga	Ya		
PRP	Pengeluaran Rata-Rata Rumah Tangga	Ya		
HRT	Fasilitas dan Kepemilikan Barang dalam Rumah Tangga	Ya		
KR	Karakteristik Rumah	Ya		
KLH	Kejadian Kelahiran	Ya		
KMT	Kejadian Kematian	Ya		
KRP	Kesehatan Reproduksi (Paritas)	Ya		
PM	Penyakit Menular	Ya		
PTM	Penyakit Tidak Menular	Ya		
DIF	Disabilitas	Ya		
HIV	Pengetahuan HIV/AIDS	Ya		
MB	Makanan Berisiko	Ya		
INS	Perilaku Penggunaan Obat Nyamuk	Ya		
AKS	Akses dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan	Ya		

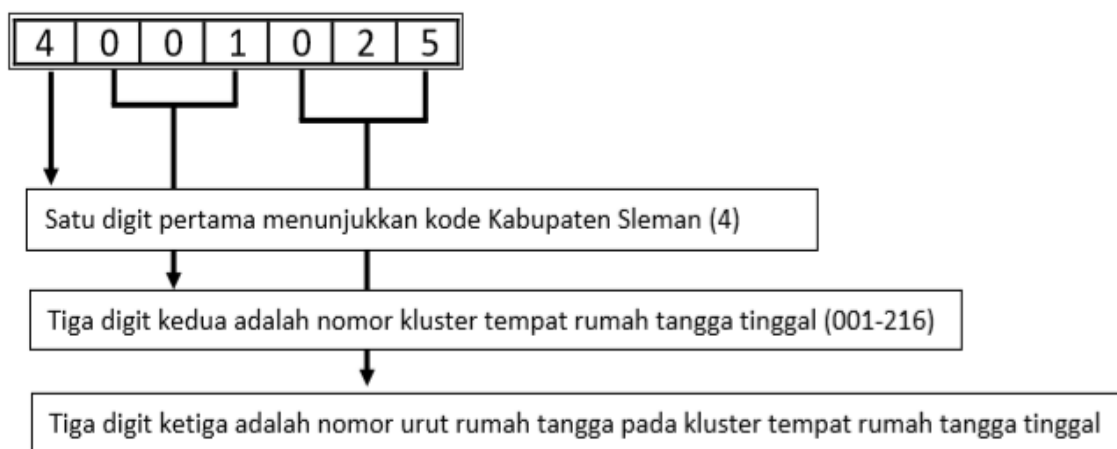
Kode Modul	Nama Modul	Responden Utama	Individual Panel	Pengasuh Utama
KH-SF12	Kualitas Hidup		Ya	
KJ	Kesehatan Jiwa	Ya		
PH	Penyakit Hirschsprung	Ya		
KAI	Kesehatan Anak dan Imunisasi			Ya
ASM	ASI dan MP-ASI			Ya
PTMV2	Penyakit Tidak Menular (Sub-sampel)		Ya	
AGH	Antropometri Gaya Hidup (Faktor risiko penyakit tidak menular)		Ya	
KJS	Kesehatan Jiwa Subsample		Ya	
VA	<i>Verbal Autopsy</i>	Ya		

Nomor Identitas Responden

Setiap responden HDSS Sleman memiliki empat jenis nomor identitas penelitian sebagai berikut:

Nomor IDRT

IDRT adalah nomor identitas rumah tangga yang menunjukkan lokasi rumah tangga yang tersampel. Nomor IDRT terdiri dari 7 digit. Gambar 2. menunjukkan bagian dari IDRT beserta artinya.



Gambar 2. Arti nomor IDRT responden HDSS

NOART

Nomor ini merupakan dua digit nomor urut anggota rumah tangga dalam suatu rumah tangga. Pada HDSS Sleman, pemberian nomor dilakukan sesuai urutan nama responden dalam kartu keluarga (lihat Tabel 13).

IDART

IDART merupakan gabungan IDRT dan NOART yang digunakan untuk mengidentifikasi individual responden dalam HDSS Sleman (lihat Tabel 13).

Keyid

Keyid merupakan IDART yang tidak boleh diubah. Pada siklus 1, Keyid (dalam dataset, nama variabel *keyid* adalah *art03b*) sama dengan NOART (lihat contoh dalam Tabel 13 dan Tabel 14), namun pada siklus-siklus berikutnya dapat berbeda jika responden pindah ke rumah tangga HDSS Sleman yang lain (rumah tangga gabung), atau membentuk rumah tangga sendiri (rumah tangga pecah). Dalam kasus rumah tangga pecah atau gabung, responden akan mendapatkan IDRT, NOART, dan IDART yang baru, namun *Keyid*-nya tetap sama.

Tabel 13. Contoh daftar anggota rumah tangga A beserta nomor identitasnya

IDRT	NOART	IDART	Keyid	Nama	Hubungan dengan KK
4019001	01	401900101	401900101	Gilang	Kepala Keluarga
4019001	02	401900102	401900102	Rahayu	Istri
4019001	03	401900103	401900103	Fadilah	Anak Kandung
4019001	04	401900104	401900104	Atmaja	Cucu

Tabel 14. Contoh daftar anggota rumah tangga B beserta nomor identitasnya

IDRT	NOART	IDART	Keyid	Nama	Hubungan dengan KK
4019002	01	401900201	401900201	Alfianto	Kepala Keluarga
4019002	02	401900202	401900202	Putri	Istri
4019002	03	401900203	401900203	Anisa	Anak Kandung

Perubahan Nomor Identitas Responden

Rumah tangga dalam HDSS Sleman dapat pecah menjadi beberapa rumah tangga atau sebaliknya, beberapa rumah tangga dapat bergabung menjadi satu rumah tangga. Hal ini dapat menyebabkan perubahan IDRT, NOART, dan IDART responden.

Rumah tangga pecah

Rumah tangga dikatakan pecah jika salah satu atau sebagian anggota keluarga menyatakan telah tinggal terpisah dari rumah tangga yang terdaftar dan membentuk rumah baru yang berlokasi masih dalam satu kluster dengan rumah tangga sebelumnya atau masih ada di

wilayah kerja HDSS Sleman. Atau, menyatakan bahwa anggota rumah tangga tersebut memiliki rumah tangga terpisah meski masih tinggal dalam satu rumah. Biasanya memiliki dapur terpisah (makan dari periuk yang berbeda) meskipun tinggal dalam satu rumah.

Sebagai contoh, Fadilah dan Atmaja yang merupakan anggota keluarga A (Tabel 13) melaporkan bahwa mereka akan membentuk rumah baru yang terpisah dari rumah tangga sebelumnya. Oleh karena itu mereka mendapatkan IDRT, NOART, dan IDART yang baru (Tabel 16), sedangkan *Keyid* nya tetap. Sedangkan Pak Gilang dan Ibu Rahayu yang tinggal di rumah tangga lama tidak mengalami perubahan nomor identitas apapun (Tabel 15).

Tabel 15. Contoh daftar anggota rumah tangga A setelah rumah tangga pecah

IDRT	NOART	IDART	Keyid	Nama	Hubungan dengan KK
4019001	01	401900101	401900101	Gilang	Kepala Keluarga
4019001	02	401900102	401900102	Rahayu	Istri

Tabel 16. Contoh daftar anggota rumah tangga C (pecahan rumah tangga A)

IDRT	NOART	IDART	Keyid	Nama	Hubungan dengan KK
4019003	01	401900301	401900103	Fadilah	Kepala Keluarga
4019003	02	401900302	401900104	Atmaja	Anak Kandung

Rumah tangga gabung

Kejadian rumah tangga gabung dapat terjadi jika kedua rumah tangga merupakan rumah tangga yang telah berpartisipasi dalam HDSS pada siklus sebelumnya. Pertama-tama, harus diidentifikasi rumah tangga mana yang akan menjadi rumah tangga induk (menentukan idrt dan kepala keluarga). Hal ini dapat dilakukan berdasarkan beberapa kriteria:

1. Rumah tangga mana yang lebih dahulu tinggal di rumah (bangunan fisik) yang saat ini ditinggali dua keluarga tersebut. Semisal anggota rumah tangga B pindah ke rumah yang ditinggali rumah tangga A, maka yang dianggap rumah tangga induk adalah rumah tangga A.
2. Rumah tangga yang kepala keluarganya atau salah satu anggota rumah tangganya disepakati menjadi kepala keluarga gabungan. Semisal rumah tangga A dan B menyatakan bergabung dan anggota atau kepala rumah tangga B dinyatakan sebagai kepala rumah tangga gabungan maka yang dianggap rumah tangga induk adalah rumah tangga B.

Sebagai contoh kasus rumah tangga gabung, andaikan rumah tangga A (Tabel 13) dan B (Tabel 14) menyatakan bergabung menjadi satu. Dalam contoh ini, Bapak Gilang merupakan kepala keluarga A dan juga kepala keluarga gabungan A dan B. Oleh karena itu, IDRT, NOART, dan IDART anggota rumah tangga B mengikuti anggota rumah tangga A (Perhatikan Tabel 17).

Tabel 17. Contoh daftar anggota rumah tangga D (gabungan rumah tangga A dan B)

IDRT	NOART	IDART	KEYID	NAMA	Hubungan dengan KK
4019001	01	401900101	401900101	Gilang	Kepala Keluarga
4019001	02	401900102	401900102	Rahayu	Istri

IDRT	NOART	IDART	KEYID	NAMA	Hubungan dengan KK
4019001	03	401900103	401900103	Fadilah	Anak Kandung
4019001	04	401900104	401900104	Atmaja	Cucu
4019001	05	401900105	401900201	Alfianto	Anak Kandung
4019001	06	401900106	401900202	Putri	Menantu
4019001	07	401900107	401900203	Anisa	Cucu

Jika hanya beberapa anggota rumah tangga yang pindah ke rumah tangga HDSS Sleman yang lain. Semisal hanya Atmaja dari rumah tangga A yang pindah ke rumah tangga B, maka Atmaja mendapatkan IDRT, NOART, dan IDART yang baru, menyesuaikan dengan nomor identitas keluarga B. Kasus ini bukanlah kasus rumah tangga gabung melainkan dianggap **migrasi** ke rumah tangga HDSS lain (rumah tangga B).

Tabel 18. Contoh daftar anggota rumah tangga E (Rumah tangga B dengan tambahan satu anggota rumah tangga dari keluarga A)

IDRT	NOART	IDART	Keyid	Nama	Hubungan dengan KK
4019002	01	401900201	401900201	Alfianto	Kepala Keluarga
4019002	02	401900202	401900202	Putri	Istri
4019002	03	401900203	401900203	Anisa	Anak Kandung
4019002	04	401900204	401900104	Atmaja	Famili lain

Pada Tabel 15, Tabel 16, Tabel 17, dan Tabel 18 dapat dicermati bahwa responden yang mendapatkan IDRT, NOART, dan IDART yang baru, tetap memiliki *Keyid* nya tetap.

Nomor Identitas Responden dalam Pengolahan Data

Data HDSS Sleman disimpan per modul per siklus serta per level pertanyaan (individu dan rumah tangga). Untuk menggabungkan dataset level rumah tangga ke dataset lain digunakan IDRT sebagai *unique identifier*. Sedangkan untuk menggabungkan dataset tingkat individu dengan dataset individu yang lain level rumah tangga, digunakan *keyid* (art03b) sebagai *unique identifier*.

Kode Jawaban Missing

Data poin kosong (*missing data*) merupakan hal umum dalam penelitian, baik karena *filter* atau *skipping pattern* atau karena responden menolak menjawab pertanyaan tersebut. *Missing data* dapat mempengaruhi interpretasi, analisis, dan perhitungan. Oleh karena itu, *missing data* perlu didefinisikan dengan cermat dan dijelaskan dengan benar. HDSS Sleman menggunakan kode-kode pada nilai yang hilang sebagai berikut:

- 1 : "Tidak tahu"
- 2 : "Menolak"
- 3 : "Masalah alat error"

-4 : “Cuff tensimeter tidak cukup”

98 : “Tidak tahu” missing.

Penamaan variabel

Variabel HDSS Sleman memiliki nama yang unik, artinya tidak ada dua variabel dengan nama yang sama. Variabel yang menyimpan informasi yang sama dan ditanyakan berulang pada siklus yang berbeda juga memiliki nama yang sama. Nama variabel dalam data survei HDSS Sleman menggunakan format berikut:

xxxYY_dd

Dimana,

“xxx” = kode modul, misalnya “ptm” untuk modul penyakit tidak menular

“YY” = merujuk pada nomor pertanyaan, misalnya “01”.

“_dd” = kode yang ditambahkan untuk *dummy variable*, misal untuk pertanyaan jenis asuransi yang dimiliki (art20), responden dapat memilih beberapa jenis asuransi. Setiap jenis asuransi disimpan dalam *dummy variable* (dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”), misalnya art20_01 mengidentifikasi jenis asuransi JKN PBI dan art20_02 mengidentifikasi jenis asuransi JKN Non PBI.

Sebagian besar variabel HDSS Sleman diperbaharui setiap siklus (*time-varying variable*), misal: pekerjaan, pendidikan, dan kejadian penyakit menular. Penamaan variabel tipe ini dibedakan menurut jenis dataset dimana variabel tersebut disimpan. Dalam *long dataset*, penamaannya mengikuti pola **xxxYY_dd_** (jika *dummy variable*) atau **xxxYY_** (jika bukan *dummy variable*). Sedangkan dalam *wide dataset* penamaannya mengikuti pola **xxxYY_dd_w** (jika *dummy variable*) atau **xxxYY_w** (jika bukan *dummy variable*), dimana “w” menunjukkan nomor siklus.

Berikut merupakan contoh dari penamaan *time-varying variable*:

Dalam Long dataset

ART07_ → diakhiri dengan “_”

Arti nama variabel tersebut adalah: Pertanyaan nomor 07 dalam modul ART (Anggota Rumah Tangga). Tabel 19 menunjukkan tampilan variabel ART07_ dalam *long dataset*.

Tabel 19. Tampilan variabel dalam *long dataset*

ID	Siklus	ART07_
40302	1	Ya

ID	Siklus	ART07_
40302	2	Tdk
40503	1	Tdk
40503	2	Tdk

Dalam Wide dataset

ART07_1 → Siklus ke-...

Arti nama variabel tersebut adalah: Pertanyaan nomor 07 dalam modul ART (Anggota Rumah Tangga). Tabel 20 menunjukkan tampilan variabel ART07_ untuk responden yang sama dengan Tabel 19 namun dalam *wide dataset*.

Tabel 20. Tampilan variabel dalam *Wide dataset*

ID	ART07_1	ART07_2
40302	Ya	Tdk
40503	Tdk	Tdk

Variabel turunan (*Generated Variable*)

Selain “variabel asli” (variabel yang sesuai dengan kuesioner), dataset HDSS Sleman juga dilengkapi dengan variabel turunan. Variabel turunan tersebut adalah hasil pengolahan beberapa variabel asli sesuai dengan standar yang ada.

Sosial Ekonomi Status (SES)

Nama variabel dalam dataset: sespct

Status SES rumah tangga HDSS Sleman dinyatakan sebagai *Wealth index* yang ditentukan berdasarkan beberapa variabel seperti kepemilikan aset dan karakteristik rumah dan dihitung menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA).²⁸ Metode ini menghasilkan pengelompokan rumah tangga dalam lima kuintil SES: bawah, menengah bawah, menengah, menengah atas, dan atas. Daftar variabel yang digunakan untuk membuat variabel SES (**sespct**) adalah sebagai berikut

1. kr04 : jenis dinding terluas
2. kr07 : jenis atap rumah terbanyak
3. kr03 : jenis lantai rumah terluas
4. kr08 : sumber penerangan yang utama

5. kr01 : status kepemilikan rumah atau bangunan tempat tinggal yang ditempati
6. hrt05 : apakah rumah tangga ini mempunyai sawah?
7. hrt09 : apakah rumah tangga ini punya kebun/tegalan
8. hrt13 : apakah rumah tangga ini punya pekarangan
9. hrt01a : kepemilikan barang rumah tangga: tv
10. hrt01b : kepemilikan barang rumah tangga: tv kabel (langganan tv berbayar)
11. hrt01c : kepemilikan barang rumah tangga: kulkas
12. hrt01d : kepemilikan barang rumah tangga: AC
13. hrt01e : kepemilikan barang rumah tangga: Mesin Cuci
14. hrt01f : kepemilikan barang rumah tangga: Telepon Seluler
15. hrt01g : kepemilikan barang rumah tangga: Pemanas Air
16. hrt01h : kepemilikan barang rumah tangga: Laptop/netbook/tablet
17. hrt01i : kepemilikan barang rumah tangga: PC komputer
18. hrt01j : kepemilikan barang rumah tangga: sepeda
19. hrt01k : kepemilikan barang rumah tangga: sepeda motor
20. hrt01l : kepemilikan barang rumah tangga: mobil
21. hrt01m : kepemilikan barang rumah tangga: truk
22. hrt01n : kepemilikan barang rumah tangga: bus
23. hrt01o : kepemilikan barang rumah tangga: tabung gas 12 kg atau lebih

Kualitas hidup (*Quality of Life*)

Hasil wawancara modul kualitas hidup (SF12v2) diolah menggunakan *software* resmi dari OPTUM Inc yang bernama PRO CoRE. Tahapan mengolah data SF12v2 menggunakan PRO CoRE sebagai berikut¹⁴:

1. Menyiapkan format data SF12 yang akan diolah menggunakan PRO Core (sesuai panduan yang dapat diakses di https://www.amihealthy.com/download/PRO_Insight_User_Guide.pdf. Data yang perlu ada dalam format data SF12v2 yaitu RecorID, FirstName, MiddleName, LastName, UserID, Gender, date of Birth, GH01, PF02, PF04, RP02, RP03, RE02, Re03, BP02, MH03, VT02, MH04, SF02. Format data dalam bentuk csv.file atau excel.
2. Setelah format data siap, import data tersebut ke *software* PRO CoRE
3. Hasil pengolahan data adalah *z-score transformation scale* per komponen pertanyaan, *agregat score*, *T-score Based scoring*, *Physical component summaries* (PCS) dan *Mental component summaries* (MCS). Hasil olah data tersebut dapat di ekspor dalam format csv.file

4. Kemudian hasil olah data SF12v2 dari PRO CoRE tersebut digabungkan dengan data HDSS dan disimpan dalam format dta.

Variabel hasil analisis menggunakan PRO Core:

- Variabel nama komponen SF12v2 (penamaan disesuaikan dengan PRO CoRE) dengan skoring 1-5: gh01, pf02, pf04, rp02, rp03, re02, re03, bp02, mh03, vt02, mh04, sf02
- Variabel 8 domain transform skala 0-100: pf, rp, bp, gh, vt, sf, re, mh
- Variabel 8 domain *Using T-score Based scoring*: pf_nbs, rp_nbs, bp_nbs, gh_nbs, vt_nbs, sf_nbs, re_nbs, mh_nbs
- Variabel PCS dan MCS: **pcs, mcs, agegender_pcs, agegender_mcs**

Konsumsi Buah dan Sayur

Nama variabel dalam dataset: **porsicat**

Untuk mendapatkan informasi yang valid mengenai rata-rata konsumsi sayur dan buah HDSS Sleman menggunakan beberapa pertanyaan *probing*, yaitu:

1. Jumlah porsi buah yang sering dikonsumsi
2. Nama buah yang paling sering dikonsumsi selama seminggu
3. Berat (gram) buah yang dikonsumsi satu kali makan
4. Frekuensi konsumsi buah tersebut per hari

Set pertanyaan yang sama digunakan untuk *probing* konsumsi sayur.

Jawaban responden atas pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian diolah untuk mendapatkan porsi rata-rata sayur dan buah yang dikonsumsi. Berikut merupakan langkah-langkah untuk menghitung porsi dari buah yang dikonsumsi responden:

1. Menghitung total konsumsi dengan mengalikan berat buah/sayur dengan frekuensi konsumsi.
2. Mengkonversikan total konsumsi ke dalam porsi (versi WHO, 1 porsi = 80 gram). Sehingga didapatkan porsi dengan rumus total konsumsi dibagi dengan 1 porsi WHO
3. Menjumlahkan porsi buah dan sayur yang dikonsumsi
4. Mengelompokkan asupan buah dan sayur sebagai kurang jika konsumsi dalam satu hari < 5 porsi.²⁷

Tingkat kecukupan konsumsi buah dan sayur disimpan dalam variabel **porsicat**.

Tingkat aktifitas fisik

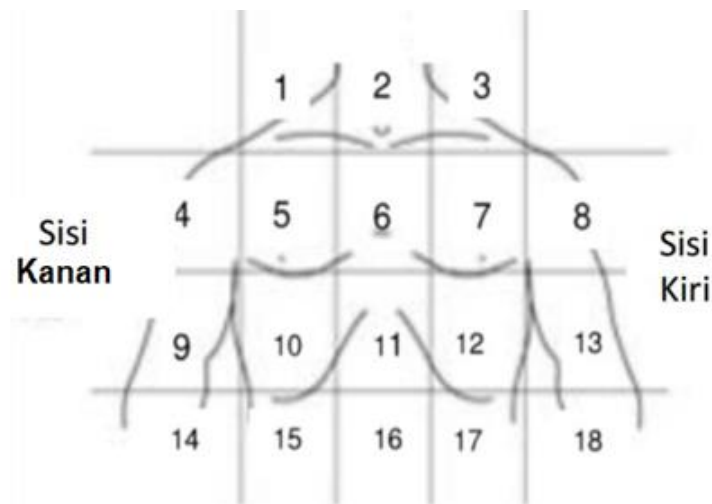
Nama variabel dalam dataset: **phyact**

Tingkat aktivitas fisik dinilai menggunakan kuesioner GPAQ V2.²⁹ Data yang dikumpulkan kemudian disimpan dalam variabel f1, f2, f3a, f3b, f4, f5, f6a, f6b, f7, f8, f9a, f9b, f10, f11, f12a, f12b, f13, f14, f15a, dan f15b. Data tersebut diolah sesuai dengan manual *Global Physical Activity Questionnaire* versi 2 (GPAQ v2).²⁷ Dalam proses pengolahan ini dihasilkan beberapa variabel sampingan, yaitu: p1, p2, p3a, p3b, p4, p5, p6a, p6b, p7, p8, p9a, p9b, p10, p11, p12a, p12b, p13, p14, p15a, p15b, ptotal, ptotalday, phyact, metsedent. Hasil akhir pengolahan data ini adalah variabel level aktivitas fisik (**phyact**) yang memiliki tiga kategori sebagai berikut:

1. Tinggi, mempunyai kriteria aktivitas berat sekurang-kurangnya 3 hari dengan 1500 MET-menit/minggu, atau 7 hari atau lebih kombinasi dari semua intensitas aktivitas fisik dengan 3000 MET-menit/minggu.
2. Sedang, mempunyai kriteria 5 hari atau lebih aktivitas sedang dan/ atau sekurang-kurangnya 30 menit. Atau, 5 hari atau lebih kombinasi semua intensitas aktivitas fisik dengan sekurang-kurangnya 600 MET-menit/minggu.
3. Rendah, mempunyai kriteria yang tidak termasuk dalam kategori 1 dan 2.

Angina

Pertanyaan-pertanyaan mengenai gejala angina merupakan hasil adaptasi *Rose questionnaire* yang juga digunakan oleh *WHO Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE)*.³⁰



Disebut angina jika responden menyatakan bahwa dalam

- 12 bulan terakhir mengalami keadaan sakit pada bagian dada ketika jalan menanjak ATAU berjalan pada jalan yang datar DAN berhenti atau melambat dan berhenti DAN mengalami sakit pada bagian dada sebelah kiri (region 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 17, dan 18)

- ATAU pernah di diagnosa angina dan mendapatkan pengobatan atau perawatan angina.
- Variabel angina berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): q4014, q4015a, q4015b, q4016, q4017, q4018, q4019, q4020, q4021
- Variabel status angina: **angina_w3**

Stroke

Pada siklus 2 disebut stroke jika responden utama menyatakan terdapat art pernah didiagnosis atau mendapatkan pengobatan medis atau medis dan tradisional. Pada siklus 3 disebut stroke jika responden mengatakan pernah didiagnosis stroke dan dalam 12 bulan terakhir pernah mengonsumsi obat atau menjalani perawatan.

Dinyatakan stroke pada siklus 2 jika memenuhi kriteria:

- Responden utama menyatakan terdapat art pernah didiagnosis **atau** mendapatkan pengobatan medis **atau** medis & tradisional.
- Variabel stroke berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): ptm05, ptm05a, ptm06
- Variabel turunan untuk stroke siklus 2: **stroke_w2**

Stroke pada siklus 3 memiliki definisi sebagai berikut:

- Responden mengatakan pernah didiagnosis stroke **dan** dalam 12 bulan terakhir pernah mengonsumsi obat atau menjalani perawatan.
- Variabel stroke berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): q4010, q4011a, dan q4011b.
- Variabel status stroke siklus 3: **stroke_w3**

Penyakit Paru-Paru Kronis (PPOK)

Pada siklus 2 disebut PPOK jika responden utama menyatakan bahwa art dalam 1 bulan terakhir mengalami gejala: sesak nafas bertambah ketika beraktivitas dan batuk berdahak ATAU sesak nafas bertambah dengan meningkatnya usia dan batuk berdahak ATAU pernah mengalami asma/bengek/mengi/PPOK dan batuk berdahak.

Pada siklus 3 disebut PPOK jika responden menyatakan pernah didiagnosa PPOK dan mengonsumsi obat dan mendapat perawatan dalam 12 bulan terakhir.

Dinyatakan asma pada siklus 2 dengan kriteria:

- Responden utama menyatakan bahwa art mengalami gejala pada saat terpapar kondisi: udara dingin atau debu atau asap rokok atau stress atau flu/infeksi atau kelelahan atau alergi obat atau alergi makanan **dan** gejala sesak napas disertai

dengan kondisi mengi atau sesak napas berkurang/ menghilang dengan pengobatan atau sesak napas lebih berat dirasakan pada malam hari/menjelang pagi **dan** usia merasa keluhan sesak pertama kali usia kurang dari 40 tahun.

- Variabel asma berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): ptm14, ptm14a, ptm15a, ptm15b, ptm15c, ptm15d, ptm15e, ptm15f, ptm15g, ptm15h, ptm16a, ptm16b, ptm16c, ptm16d
- Variabel turunan untuk asma: **asma_w2**

Dinyatakan PPOK pada siklus 2 dengan kriteria:

- Responden utama menyatakan bahwa art dalam 1 bulan terakhir mengalami gejala: sesak nafas bertambah ketika beraktivitas dan batuk berdahak **atau** sesak nafas bertambah dengan meningkatnya usia dan batuk berdahak **atau** pernah mengalami asma/bengek/mengi/PPOK dan batuk berdahak.
- Variabel PPOK berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): ptm14, ptm14a, ptm19a, ptm19b, ptm19c
- Variabel turunan untuk PPOK siklus 2: **ppok_w2**

Dinyatakan PPOK pada siklus 3 dengan kriteria:

- Responden menyatakan pernah didiagnosa ppok dan mengkonsumsi obat dan mendapat perawatan dalam 12 bulan terakhir.
- Variabel PPOK berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): q4025, q4026a, q4026b, q4027, q4028, q4029, q4030, q4031, q4032a, q4032b, q4032c
- Variabel PPOK siklus3: **ppok_w3**

Hipertensi

Dikatakan hipertensi pada siklus 2 dan 3 dengan kriteria:

- Responden menyatakan bahwa art pernah didiagnosis hipertensi.
- Variabel hipertensi berdasarkan pertanyaan kuesioner (e-hdss): ptm01, ptm01a, ptm02 untuk siklus 2 dan q4060, q4061a, q4061b untuk siklus 3
- Variabel turunan untuk hipertensi siklus 2 dan 3: **hiper_w2, hiper_w3**

Kesehatan Jiwa

Modul kesehatan jiwa individu dengan kuesioner *Self Reporting Questionnaire (SRQ)* terdiri dari 20 pertanyaan yang ditujukan kepada responden terpilih untuk mengetahui status kesehatan mental responden selama sebulan terakhir. Materi pertanyaan diambil dari *Self*

Rating Questionnaire (SRQ) yang dikembangkan WHO. Tujuan dari SRQ ini untuk skrining kesehatan jiwa yang mengindikasikan neurosis (gangguan jiwa).¹⁷

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) nilai pisah ditetapkan 5/6. Artinya, jika subjek menjawab “ya” pada 6 atau lebih pertanyaan (dari total 20 pertanyaan), maka subjek tersebut dianggap mengalami gangguan mental emosional atau distres yang berpotensi pada terjadinya gangguan jiwa.⁷ Nilai pisah 5/6 didapatkan dari uji validitas oleh Hartono dari Badan Litbang Depkes (1995).³¹ Sensitivitas SRQ-20 adalah 88% dan spesifisitasnya adalah 81%. Nama variabel dalam dataset adalah **mental**.

Selain dari skor total, juga dapat dihitung skor subskala sebagai berikut:

Gejala depresi (**variabel depresi**): menjawab “ya” pada pertanyaan berikut:

1. srq06: Apakah tangan Anda gemetar?
2. srq09: Apakah Anda merasa tidak bahagia?
4. srq10: Apakah Anda lebih sering menangis?
5. srq14: Apakah Anda merasa tidak mampu berperan dalam kehidupan ini?
6. srq15: Apakah Anda kehilangan minat terhadap banyak hal?
7. srq16: Apakah Anda merasa tidak berharga?
8. srq17: Apakah Anda mempunyai pikiran untuk mengakhiri hidup Anda?

Gejala cemas (**variabel cemas**): menjawab “ya” pada pertanyaan berikut:

1. srq03: Apakah tidur Anda tidak nyenyak?
2. srq04: Apakah Anda mudah merasa takut?
3. srq05: Apakah Anda merasa cemas, tegang, atau khawatir?

Gejala somatic (**variabel somatik**): menjawab “ya” pada pertanyaan berikut:

1. srq01: Apakah Anda sering merasa sakit kepala?
2. srq02: Apakah Anda kehilangan nafsu makan?
3. srq07: Apakah Anda mengalami gangguan pencernaan?
4. srq019: Apakah Anda merasa tidak enak diperut?

Gejala kognitif (**variabel kognitif**): menjawab “ya” pada pertanyaan berikut:

1. srq08: Apakah Anda merasa sulit berfikir jernih?
2. srq12: Apakah Anda merasa kesulitan untuk mengambil keputusan?
3. srq13: Apakah aktivitas/ tugas sehari-hari Anda terbengkalai?

Gejala penurunan energi (**variabel energi**): menjawab “ya” pada pertanyaan berikut:

1. srq08: Apakah Anda merasa sulit berfikir jernih?

2. srq11: Apakah Anda merasa sulit untuk menikmati aktivitas sehari-hari?
3. srq12: Apakah Anda merasa kesulitan untuk mengambil keputusan?
4. srq13: Apakah aktivitas/ tugas sehari-hari Anda terbengkalai?
5. srq18: Apakah Anda merasa lelah sepanjang waktu?
6. srq20: Apakah Anda mudah lelah?

Penyebab kematian

Software yang digunakan untuk mengolah data untuk menentukan penyebab kematian (*Verbal Autopsy/VA*) adalah *software* STATA dan *software* InterVA. *Software* STATA digunakan untuk mengubah format variabel dan data sesuai dengan panduan pada *software* InterVA yang kemudian dianalisis menggunakan InterVA untuk memperoleh hasil penyebab kematian. Tahapan perubahan format variabel dan data sesuai panduan *software* InterVA menggunakan STATA:

1. Siapkan data kuesioner VA dari e-HDSS yang sudah di *cleaning*.
2. *Generate* data VA ke InterVA sesuai indikator panduan penggunaan InterVA.²⁴
3. *Export* format data menjadi .csv file.

Setelah data di *generate* sesuai indikator *software* InterVA, maka dapat dilakukan analisis menggunakan *software* InterVA, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mengisikan prevalensi Malaria dan HIV berdasarkan kondisi di lingkungan sampel. HDSS Sleman menggunakan prevalensi Malaria [Low] dan HIV [Low].
2. Import data file .csv yang sudah siap.
3. Mengisikan nama file yang akan keluar pada output hasil analisis dan kemudian jalankan program.
4. Hasil analisis InterVA akan menghasilkan kemungkinan penyebab-penyebab kematian serta faktor lainnya, seperti prevalensi malaria (*malprev*), prevalensi HIV (*hivprev*), (penyebab saat kondisi hamil (*pregstat*), *likelihood of pregstat* (*preglik*), penyebab kematian 1 (*cause1*), *likelihood of cause 1* (*lik1*), penyebab kematian 2 (*cause2*), *likelihood of cause 2* (*lik2*), penyebab kematian 3 (*cause3*), *likelihood of cause 3* (*lik3*), *indeterminate likelihood* (*indent*), *most likely circumstantial category* (*comcat*), *likelihood of comcat* (*comnum*).
5. Kemudian hasil analisis InterVA *import* di STATA, dan digabung dengan data sebelumnya (data kuesioner) VA.
 - Variabel hasil olah data penyebab kematian InterVA: *malprev*, *hivprev*, *pregstat*, *preglik*, *cause1*, *lik1*, *cause2*, *lik2*, *cause3*, *lik3*, *indent*, *comcat*, *comnum*

- Dalam dataset HDSS, penyebab kematian individu yang sudah meninggal tercantum pada variabel **cause 1, cause 2, cause 3, lik 1, lik 2, dan lik 3.**

Pembobotan

Survei rumah tangga pada umumnya tidak menggunakan metode pemilihan sampel acak (*random sampling*) namun menggunakan desain sampel kompleks (*complex sampling method*). Pemilihan sampel kompleks mengkombinasikan beberapa teknik sampling yang ada dan biasanya terdiri dari beberapa tahap.³²⁻³⁴

HDSS Sleman menggunakan metode sampling *two-stage stratified design* (*lihat metode sampling di [hal 3-5](#)*). Dengan metode pemilihan sampel ini terdapat kemungkinan bahwa sampel yang diperoleh tidak mewakili karakteristik populasi yang sebenarnya. Oleh karena itu, HDSS Sleman menyediakan bobot (*weight*) yang dapat dipergunakan peneliti dalam menganalisis data HDSS Sleman.

Pembobotan merupakan suatu teknik untuk mengembalikan keterwakilan populasi dalam sampel dengan cara menambahkan “nilai” untuk responden dengan karakteristik yang kurang terwakili di dalam sampel. Adapun tujuan pembobotan yang lebih spesifik untuk:³⁵

1. Mengimbangi probabilitas seleksi yang tidak setara;
2. Mengimbangi *unit non-response*; dan
3. Menyesuaikan distribusi sampel survei untuk variabel kunci yang diminati (misalnya, usia, ras, dan jenis kelamin) agar sesuai dengan distribusi populasi yang diketahui.

Terdapat dua jenis bobot yang disediakan HDSS Sleman, yaitu *post-stratification weight* dan *design weight*. Penggunaan bobot tersebut tergantung jenis data dan analisis yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti disarankan untuk berkonsultasi dengan ahli statistik untuk melakukan pembobotan yang tepat.

Design Weight (Sampling Weight)

Primary Sampling Unit (PSU): Kluster

Strata: Desa / Kota

Dalam pemilihan sampel, idealnya seluruh unit sampel (dalam HDSS Sleman = rumah tangga) memiliki probabilitas yang sama. Dalam analisa data, *design weight* digunakan untuk mengimbangi atau memperbaiki probabilitas seleksi yang tidak sama.³⁶ Sehingga penggunaan *design weight* dapat mengurangi bias yang disebabkan oleh *sampling design*.

Design weight disusun berdasarkan prosedur pengambilan sampel yang digambarkan pada Rumus 1. Bobot untuk setiap rumah tangga dalam blok sensus terpilih dihitung sebagai

invers dari *overall sampling fraction*. Dimana *overall sampling fraction* untuk setiap rumah tangga dalam blok sensus terpilih dihitung dengan rumus berikut yang merupakan perkalian fraksi sampling pada setiap tahap penarikan sampel, yaitu:

$$f_{hij} = f_1 \times f_2 = \frac{b_h M_{hi}}{M_h} \times \frac{25}{M_{hi}^{up}} \quad (2)$$

Indeks f_{hij} merupakan *overall sampling fraction* rumah tangga ke $j = 1, 2, 3, \dots, n_{hi}$ dalam strata h dan blok sensus ke i . Oleh karena itu, bobot untuk setiap rumah tangga dalam blok sensus terpilih dituliskan sebagai berikut:

$$W_{hij} = \frac{1}{f_{hij}} = \frac{M_h M_{hi}^{up}}{25 b_h M_{hi}} \quad (3)$$

Bobot ini disediakan langsung oleh BPS Indonesia, selaku pihak yang merancang sampling. Pengambilan sampel blok sensus sesuai dengan strata (Pedesaan dan Perkotaan) serta proporsi Pedesaan dan Perkotaan di Kabupaten Sleman (nama variabel = **dsweight**).

Post-stratification Weight

Selain bias karena *sampling design*, bias dapat bersumber dari *sampling error* dan *non-response error*. Data yang bersumber dari sampel (bukan seluruh populasi- sensus) rentan terhadap *sampling error*. Jenis eror ini menyebabkan perbedaan antara karakteristik sampel dan populasi dan pada akhirnya menghasilkan estimasi statistik yang tidak mewakili populasi sasaran.³⁷⁻³⁹

Pada kondisi dimana sampel terpilih dapat mewakili populasi, bias masih dapat terjadi karena *non-response error*, yaitu jika unit sampel terpilih dengan karakteristik tertentu menolak untuk berpartisipasi. Hal ini menyebabkan unit sampel ini kurang terwakili (*under-represented*) dalam sampel dan di sisi lain menyebabkan unit sampel dengan karakteristik lain lebih dominan di sampel (*over-represented*). Bias karena kedua jenis eror tersebut dapat diperbaiki dengan menerapkan *post-stratification weight* dalam analisis.

Post-stratification weight menggunakan informasi tambahan (diluar data penelitian) untuk meningkatkan keterwakilan populasi dalam sampel. Dalam membuat bobot ini, HDSS Sleman menggunakan data jumlah penduduk Kabupaten Sleman berdasarkan kelompok umur, jenis, kelamin, dan kecamatan. Berikut adalah langkah-langkah penggunaan *post-stratification weight* berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin menggunakan perangkat lunak statistik STATA. Data yang dibutuhkan:

1. Indikator kelompok responden berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin (nama variabel = **strata**). Terdapat 15 kategori umur dengan dengan interval 5 tahun (dari 0-4

tahun hingga diatas 70 tahun), serta terdapat dua kategori jenis kelamin. Sehingga total terdapat 30 kategori.

2. Jumlah penduduk Kabupaten Sleman pada tahun pengambilan data (nama variabel = **fpc**). Data ini diperoleh dari website kependudukan Kabupaten Sleman (<https://kependudukan.jogjaprov.go.id/>).
3. Jumlah penduduk Kabupaten Sleman untuk setiap kelompok umur dan jenis kelamin (nama variabel = **postwgt**). Data ini diperoleh dari website kependudukan Kabupaten Sleman (<https://kependudukan.jogjaprov.go.id/>).

Tabel 21. Jumlah dan persentase responden HDSS Sleman dan penduduk Kabupaten Sleman berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin tahun 2019

Kelompok umur dan jenis kelamin (Nama variabel: strata)	Jumlah Responden HDSS Sleman (Nama variabel: obs_hdss5)	Persentase Responden Sleman	Jumlah Penduduk Kab. Sleman (postwgt)	Persentase Penduduk Kab. Sleman
0-4 tahun (L)	584	2.92	34,520	3.22
5-9 tahun (L)	707	3.54	41,014	3.83
10-14 tahun (L)	749	3.75	41,795	3.90
15-19 tahun (L)	796	3.98	39,503	3.69
20-24 tahun (L)	783	3.92	37,428	3.49
25-29 tahun (L)	657	3.29	36,310	3.39
30-34 tahun (L)	561	2.81	35,943	3.36
35-39 tahun (L)	688	3.44	43,164	4.03
40-44 tahun (L)	734	3.67	41,556	3.88
45-49 tahun (L)	727	3.64	39,874	3.72
50-54 tahun (L)	708	3.54	36,120	3.37
55-59 tahun (L)	608	3.04	29,886	2.79
60-64 tahun (L)	565	2.83	25,042	2.34
65-69 tahun (L)	400	2.00	17,465	1.63
70 ke atas (L)	659	3.30	30,942	2.89
0-4 tahun (P)	592	2.96	32,790	3.06
5-9 tahun (P)	665	3.33	39,016	3.64
10-14 tahun (P)	728	3.64	39,434	3.68
15-19 tahun (P)	757	3.79	37,775	3.53

Kelompok umur dan jenis kelamin (Nama variabel: strata)	Jumlah Responden HDSS Sleman (Nama variabel: obs_hdss5)	Persentase Responden Sleman	Jumlah Penduduk Kab. Sleman (postwgt)	Persentase Penduduk Kab. Sleman
20-24 tahun (P)	767	3.84	36,077	3.37
25-29 tahun (P)	588	2.94	36,488	3.41
30-34 tahun (P)	555	2.78	37,199	3.47
35-39 tahun (P)	714	3.57	43,527	4.06
40-44 tahun (P)	783	3.92	42,344	3.95
45-49 tahun (P)	739	3.70	40,845	3.81
50-54 tahun (P)	777	3.89	38,346	3.58
55-59 tahun (P)	698	3.49	33,068	3.09
60-64 tahun (P)	607	3.04	26,831	2.51
65-69 tahun (P)	367	1.84	18,519	1.73
70 ke atas (P)	735	3.68	38,092	3.56
Total	19,998	100.00	1,070,913	100.0

* Tampilan jumlah dan persentase responden dalam perhitungan bobot data (*Weight*)

Dalam STATA *post-stratification weight* diaktifkan dengan menggunakan perintah:

```
svyset: svyset, poststrata(strata) postweight(postwgt) fpc(fpc)
```

Berikut contoh prevalensi penyakit stroke dalam individual panel HDSS Sleman siklus 3 tanpa dan dengan pembobotan. Terdapat total 4,502 responden dalam Individual panel yang menjawab pertanyaan mengenai penyakit stroke. Di antara mereka, 55 responden menderita penyakit stroke. Sehingga prevalensi stroke tanpa pembobotan adalah 1.22%. Setelah *post stratification weight* diterapkan dalam analisis, prevalensi penyakit stroke yang dihasilkan lebih kecil yaitu 0.88%.

Tabel 22. *Output* tabulasi penyakit stroke_w3

Stroke	Jumlah responden	Prevalensi	Jumlah responden dengan pembobotan	Prevalensi dengan pembobotan
Tidak	4,447	98.78	4,437	99.12
Ya	55	1.22	55	0.8785

Untuk analisis pada level kecamatan, dapat digunakan *post stratification weight* yang menggunakan stratifikasi berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, dan kecamatan. Adapun jenis data dan nama variabel yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Indikator kelompok responden berdasarkan kelompok umur (**range_agex**), jenis kelamin (**art04**), dan kecamatan (**kl01**) (nama variabel = **stratakec**)
Terdapat 15 kategori umur dengan dengan interval 5 tahun (dari 0-4 tahun hingga diatas 70 tahun), 2 kategori jenis kelamin, dan 17 kecamatan, sehingga total terdapat 510 kategori.
2. Jumlah penduduk Kabupaten Sleman pada tahun pengambilan data (**fpc**)
3. Jumlah penduduk Kabupaten Sleman untuk setiap kelompok umur dan jenis kelamin (**postwgtkec**)

Data Terbitan HDSS Sleman

Setiap tahunnya, HDSS menghasilkan dataset yang berisi hasil pengumpulan data dari siklus 1 sampai dengan siklus terbaru tahun tersebut. Setiap dataset yang dikeluarkan HDSS dilengkapi dengan nomor terbitan (*release*) yang mengindikasikan versi data tersebut. Dataset ini telah melalui proses *data cleaning* and sinkronisasi data antar siklus. Proses data *cleaning* untuk data dari semua siklus dilakukan secara terus menerus. Oleh karena itu pengguna data disarankan untuk selalu menggunakan dataset versi terbaru dan menuliskan versi dataset yang digunakan dalam publikasi hasil analisisnya.

Nomor versi dataset HDSS Sleman terdiri dari tiga digit dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Angka pertama menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam dataset, misal penambahan data dari siklus terbaru atau adanya koreksi data yang menyebabkan perubahan jumlah sampel dalam dataset.
2. Angka kedua menunjukkan perubahan pada data tetapi tidak mempengaruhi jumlah sampel.
3. Angka ketiga menunjukkan adanya perubahan kecil, seperti penambahan variabel baru.

Tabel 23. Daftar versi *release* dataset HDSS Sleman

Nomor versi	Tanggal terbit
1-0-0	24 November 2017
2-0-0	29 Desember 2017
3-0-0	02 Juli 2018
3-1-0	11 Februari 2019
5-0-0	13 Juni 2017

Nomor versi	Tanggal terbit
5-1-0	15 Mei 2017
6-0-0	19 Desember 2017
7-0-0	12 Desember 2018
8-0-0	26 Februari 2019
9-0-0	30 Desember 2020
9-1-0	02 Januari 2020
9-1-1	09 Maret 2020
9-1-2	21 Juli 2020

Pemanfaatan Data

Data HDSS Sleman dapat dimanfaatkan oleh dosen, peneliti dan mahasiswa untuk sebagai bahan penulisan tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi) maupun manuskrip dengan mengajukan permohonan data, baik permohonan data agregat, data sekunder maupun permohonan *nested research*.

Data Agregat

Data agregat adalah data hasil pengolahan data mentah HDSS Sleman. Data agregat misalnya dapat berupa prevalensi suatu penyakit, jumlah responden dengan kondisi tertentu, atau angka kelahiran.

Data Sekunder

Data sekunder adalah data mentah yang dikumpulkan dari wawancara HDSS dan merupakan jawaban dari pertanyaan dalam modul HDSS Sleman. Ketentuan umum analisis data sekunder sebagai berikut:

1. Data terbaru HDSS Sleman hanya dapat digunakan oleh civitas FK-KMK UGM. Kalangan lebih luas dapat menggunakan data dua tahun setelah data tersebut dikumpulkan
2. Pemanfaatan data sekunder ini tidak berbayar (khusus sivitas akademika FK-KMK UGM)
3. Calon pengguna data dari luar FK-KMK UGM, perlu didampingi dosen FK-KMK UGM sebagai pembimbing atau *co-author* dalam penelitiannya (dapat direkomendasikan oleh HDSS Sleman)

4. Pengguna yang memanfaatkan data HDSS Sleman diharapkan berkomitmen untuk mempublikasikan hasil tulisannya ke jurnal bereputasi.

Nested Research

Penelitian tersarang atau *nested research* adalah penelitian yang mengumpulkan data primer (yang belum tersedia di HDSS Sleman) dari sebagian atau seluruh responden HDSS Sleman. Penelitian tersarang dapat menggunakan data sekunder HDSS Sleman atau murni hanya menggunakan data primernya saja. Jika diperlukan, penelitian tersarang juga dapat merekrut responden baru di wilayah HDSS Sleman.

Manfaat melakukan penelitian tersarang di HDSS Sleman bagi peneliti adalah:

- Pemilihan sampel penelitian lebih mudah
- Melakukan efisiensi waktu, biaya, dan tenaga karena pengambilan data dapat diorganisir oleh HDSS Sleman.
- Memperkaya analisa data karena peneliti dapat memanfaatkan data sekunder HDSS Sleman.

Peneliti yang ingin menggunakan data HDSS atau melaksanakan penelitian tersarang harus mengikuti prosedur yang ada. Peneliti harus mengisi formulir permohonan data dan mengirimkan semua persyaratan ke HDSS Sleman. Permohonan tersebut akan direview oleh divisi *data utilization* HDSS Sleman. Permohonan data agregat dan data sekunder yang lolos review, selanjutnya akan diproses oleh tim manajemen data. Sedangkan permohonan penelitian tersarang akan diteruskan ke divisi *data collection*. Proses ini memakan waktu 2 – 4 minggu. Informasi lebih lengkap dapat dilihat di website HDSS Sleman <https://hdss.fk.ugm.ac.id/skema-kerjasama/>.

Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data HDSS dilakukan dengan wawancara langsung dengan kuesioner elektronik (*CAPI-Computer assisted personal interview*) wawancara pribadi dengan bantuan komputer. Enumerator melakukan wawancara tatap muka menggunakan aplikasi pengumpulan data wawancara yang terpasang dalam komputer tablet. Pada siklus 1, pengumpulan data dilakukan menggunakan aplikasi Commcare, sedangkan pada siklus 2 pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner kertas dan datanya di-*entry* menggunakan perangkat lunak dengan nama Epidata. Pada siklus 3, modul kuesioner untuk panel individu berbentuk Open Data Kit (ODK). Kemudian mulai dari siklus ke-3 dan seterusnya, digunakan *software* e-HDSS yang dikembangkan oleh HDSS Sleman.

Commcare

Commcare merupakan platform pengumpulan data seluler yang dapat bekerja secara *offline* dan melacak data dari waktu ke waktu. Aplikasi ini menggunakan antarmuka pengguna (*user interface*) yang mendukung pembuatan digital kuesioner tanpa perlu melakukan *coding*. Setelah data yang dikumpulkan diunggah ke servernya, commcare dapat melakukan analisis deskriptif dan menyajikan visualisasi data sederhana. Adapun kelemahan dan kelebihan aplikasi Commcare adalah sebagai berikut:⁴⁰

Tabel 24. Kelebihan dan kekurangan aplikasi Commcare

Fitur	Kelebihan	Kekurangan
Formulir	<ul style="list-style-type: none">• Mengakomodasi semua jenis pertanyaan yang umum digunakan• Menggunakan metadata standar. Metadata adalah informasi yang melekat pada dokumen yang berbasis teks namun tidak ditampilkan dalam dokumen. Meta data yang dimaksud seperti ukuran file, format dokumen, dan lain lain• Memungkinkan pengguna melakukan pemantauan• Memungkinkan untuk membuat pilihan bahasa kuesioner	<ul style="list-style-type: none">• Keterbatasan fitur kuesioner jika pembuatan kuesioner dilakukan diluar commcare.• Perhitungan dari data yang baru saja diinput tidak bisa langsung diimplementasikan, meskipun dengan pengkodean XLS dan XML
Server	<ul style="list-style-type: none">• Memungkinkan untuk melakukan pengeditan dan penghapusan di dalam server• Tersedia antarmuka dalam bahasa Inggris, Prancis dan Spanyol	<ul style="list-style-type: none">• Tidak ada <i>filter</i> untuk pertanyaan (hanya metadata)• Pembuatan laporan khusus hanya tersedia pada akun Pro dengan biaya tambahan.• Peta tidak tersedia
Import/eksport	<ul style="list-style-type: none">• Memungkinkan untuk mengunggah data, termasuk unggahan secara massal• Memungkinkan untuk mengunggah formulir• Ekspor dapat dibuat hanya mencakup beberapa <i>fields</i>	<ul style="list-style-type: none">• Formulir kuesioner bisa dibuat dengan melakukan import file xml. File xml tersebut dibuat oleh aplikasi lain menggunakan standar Xform dimana file tersebut tidak dapat dengan mudah diimport.• Label tidak dapat diimport sepenuhnya dan bahasa juga tidak dapat diimport.• Eksport hanya tersedia dalam format CSV dan Excel
Analisis & visualisasi	<ul style="list-style-type: none">• Terbatas untuk kegiatan pemantauan, seperti jumlah pengiriman dan surveyor	<ul style="list-style-type: none">• Tidak ada pilihan server bawaan untuk memvisualisasikan data

Fitur	Kelebihan	Kekurangan
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Application Programming Interface</i> (API) tersedia 	
Hak pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Akses dapat dibatasi berdasarkan formulir, pengiriman tidak dikenal dapat dicegah • Dapat berbagai hak akses pengguna. 	
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Memungkinkan untuk melakukan enkripsi <i>server</i> • Kepatuhan terhadap <i>The Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996</i> (HIPAA) dan pengidentifikasian data tersedia 	
Informasi tambahan	<ul style="list-style-type: none"> • Paket gratis tersedia tetapi fitur dan jumlah pengguna terbatas 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa fitur yang tidak tersedia dengan paket gratis: manajemen kasus, aplikasi berbasis web, importir kasus, analisis dasbor Excel, kepatuhan HIPAA, manajemen pengguna tingkat lanjut, akses API.

Epidata

Pada siklus ke-2, HDSS tidak lagi menggunakan Commcare, melainkan kuesioner kertas dan Epidata digunakan untuk melakukan *entry data*. Epidata merupakan perangkat lunak *freeware* yang dikembangkan oleh *The Epidata Association, Oddense Denmark* yang berfungsi untuk melakukan penginputan data dan pendokumentasian data. Dalam Epidata dapat dibuat form entri yang sesuai dengan struktur kuesioner HDSS, serta dapat dibuat *filter* untuk mendeteksi jawaban tidak valid.

Open Data Kit (ODK)

Pada siklus ke-3, HDSS menggunakan aplikasi Open Data Kit (ODK) untuk mengumpulkan data individual panel. ODK merupakan perangkat lunak bebas dan terbuka untuk mengumpulkan, mengelola, dan menggunakan data. ODK memungkinkan pengumpulan data secara *offline* dan mengirimkan data, ketika koneksi internet tersedia. Berikut ini adalah kelemahan dan kelebihan aplikasi ODK:⁴¹

Tabel 25. Kelebihan dan kekurangan aplikasi ODK

	Kelebihan	Kekurangan
Formulir	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung untuk semua jenis pertanyaan • Semua metadata standar • Mungkin untuk mengganti bahasa di dalam formulir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak bisa melakukan pengecekan atau pengeditan data pada perangkat seluler
Server	<ul style="list-style-type: none"> • Filter tersedia (tetapi sangat tidak <i>user-friendly</i>) • Memungkinkan penghapusan data di <i>server</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada fasilitas pengeditan di <i>server</i> (kecuali jika diatur dengan <i>Enketo</i>-aplikasi web yang digunakan untuk membuat form) • Antarmuka hanya dalam bahasa Inggris
Impor & ekspor	<ul style="list-style-type: none"> • Format tambahan: kml, json • Dapat melakukan impor/ekspor formulir & data • API tersedia 	
Analisis & visualisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memungkinkan membuat grafik (diagram pie & batang) • Memungkinkan untuk dilakukan visualisasi data dengan pemetaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dilakukan analisis lebih jauh dengan <i>Google Earth</i> / tabel <i>Fusion</i>
Hak pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Pengiriman yang tidak dikenal dapat diatur dan juga dicegah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada hak akses khusus dan hanya hak akses standar yang ditentukan sebelumnya oleh ODK • Pengaturan hak akses hanya bisa diatur jika menggunakan akun berbayar
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Enkripsi pada ponsel dan <i>server</i> • https dapat digunakan secara <i>default</i> di <i>Google App Engine</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika memerlukan protokol komunikasi internet HTTPS, harus menggunakan konfigurasi <i>Amazon Web Service (AWS)</i> secara terpisah
Keterangan tambahan	<ul style="list-style-type: none"> • Gratis tetapi diperlukan server & instalasi tersendiri • Di Google: kuota gratis untuk penyimpanan data 	<ul style="list-style-type: none"> • Di AWS: memerlukan <i>hosting</i> dan biaya <i>bandwidth</i> • Konfigurasi <i>offline</i> harus menggunakan <i>Virtual Machine</i> versi <i>pre-built</i>

e-HDSS

Aplikasi ini mulai dikembangkan oleh tim programmer HDSS Sleman mulai tahun 2016. Sejak siklus ke-3 (tahun 2017), e-HDSS sudah digunakan dalam pengambilan data siklus utama. e-

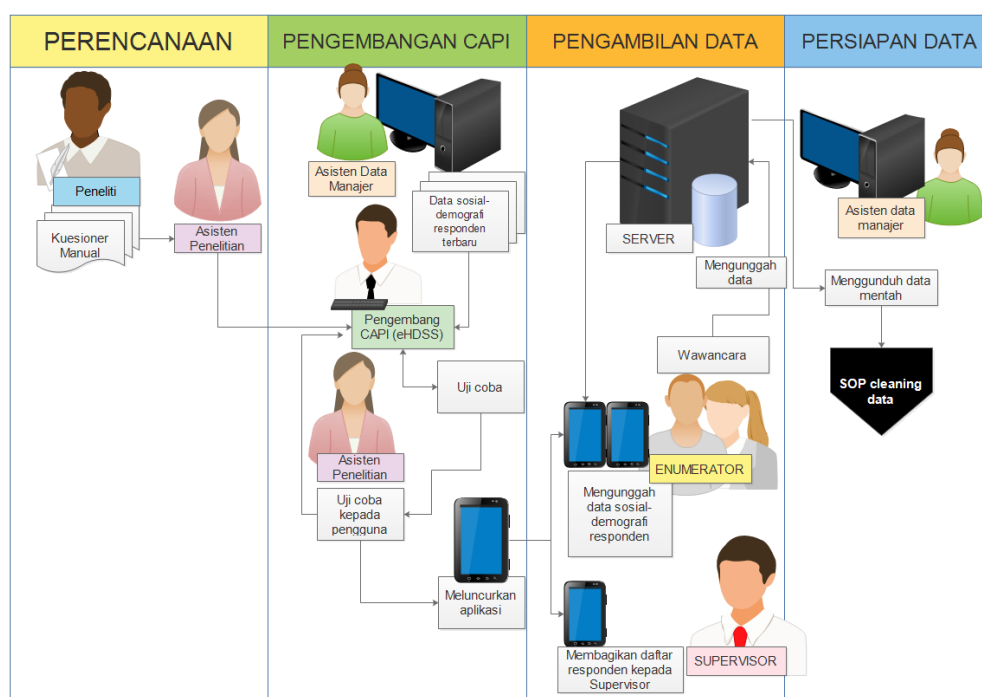
HDSS dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengumpulan dan manajemen data HDSS Sleman.

Gambar 4 menunjukkan tahapan dari pengumpulan data menggunakan e-HDSS. Pada tahap pertama, perencanaan penelitian, peneliti akan memutuskan modul atau kuesioner atau instrumen apa yang akan digunakan dan kemudian asisten peneliti akan melakukan pengecekan bahasa dan kesesuaian instrumen dengan karakteristik wilayah penelitian HDSS Sleman. Jika diperlukan, selanjutnya instrumen tersebut akan dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya. Setelah siap dan lolos uji, kuesioner diserahkan ke programmer. Di sisi lain, asisten manajer data menyiapkan data sosio-demografis responden terbaru untuk diserahkan kepada programmer yang kemudian akan digunakan sebagai informasi dasar e-HDSS.

Tabel 26. Fitur Software e-HDSS

	Kelebihan	Kekurangan
Formulir	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung untuk semua jenis pertanyaan (<i>long paragraph, short paragraph, multiple choices, number, text, dan character</i>) • Formulir bisa melakukan <i>recall data</i> • Tersedia kalkulasi untuk form likert dan formulir dengan data numerik • Tersedia fasilitas <i>Kish Sampling</i> • <i>Multilevel</i> formulir (level rumah tangga dan anggota rumah tangga) • Formulir pelaporan terintegrasi dengan formulir wawancara • Filter otomatis pada formulir tertentu. Misal formulir balita hanya akan muncul saat responden memenuhi usiakurang dari 60 bulan, filter formulir responden dengan jenis kelamin tertentu atau filter yang lain sesuai kebutuhan peneliti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu menguasai Bahasa pemrograman untuk membuat formulir
Server	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi <i>server</i> yang dibutuhkan tidak terlalu tinggi • Pengelolaan data di level <i>server</i> mudah dilakukan • Backup data <i>server</i> • Data disimpan di <i>server</i> sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses <i>server</i> terbatas
Impor & ekspor	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspor data csv • <i>Multilevel</i> data (rumah tangga dan anggota rumah tangga) • Ketersediaan API untuk dilakukan integrasi data dengan aplikasi lain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impor data hanya tersedia untuk data dasar/baseline

	Kelebihan	Kekurangan
Analisis & visualisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Visualisasi data <i>realtime</i> • Memungkinkan membuat grafik (diagram pie & batang) • Memungkinkan untuk dilakukan visualisasi data dengan pemetaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualisasi data kompleks membutuhkan pengolahan data terlebih dahulu
Hak pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Multilevel</i> hak akses • Dapat mencegah dan mengatur pengiriman data yang tidak dikenal 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan hak akses dibatasi
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah menggunakan koneksi HTTPS • Pencegahan terhadap <i>SQL Injection</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan transaksi data dipengaruhi penyedia layanan <i>hosting</i>
Keterangan tambahan	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan secara <i>online</i> maupun <i>offline</i> • Pengembangan aplikasi lebih mudah karena bersifat modular 	<ul style="list-style-type: none"> • Alur aplikasi kompleks



Gambar 3. Alur pengembangan e-HDSS dan manajemen data dengan e-HDSS

Langkah selanjutnya programmer akan mengembangkan e-HDSS berdasarkan kuesioner dan data sosial-demografis responden yang terbaru. Setelah tahap pengembangan programmer akan merilis versi beta dari e-HDSS dan kemudian memulai tahap pengujian. Asisten penelitian sebagai pengguna aplikasi akan menguji apakah instrumen dalam e-HDSS telah sesuai dengan standar manualnya. Jika ada kesalahan, programmer akan memperbaikinya, dan proses ini dilakukan terus menerus sampai diperoleh versi final dari e-HDSS.

Dalam e-HDSS terdapat tiga tipe akun yaitu administrator, supervisor, dan enumerator. Supervisor melalui akunnya, bertugas untuk membuat akun enumerator sehingga memungkinkan enumerator untuk dapat mengakses daftar responden dalam basis data e-HDSS. Setelah itu, supervisor akan memberikan daftar responden untuk masing-masing enumerator. Kemudian enumerator akan mengunduh data responden dari *server* ke tablet mereka, dan mereka dapat memulai pengumpulan data.

Aplikasi e-HDSS merupakan aplikasi *hybrid* yang dapat digunakan di beberapa *platform* seperti *website* dan android. Untuk pengumpulan data, aplikasi ini dipasang dalam tablet PC, sedangkan untuk manajemen data asisten data manajer menggunakan versi web e-HDSS. Data wawancara yang dikumpulkan oleh enumerator akan diunggah ke *server*. Kemudian asisten data manajer akan mengunduhnya ke komputer mereka dan mulai mengerjakan langkah-langkah pembersihan data.

Aplikasi Pengambilan Data E-HDSS telah didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI) pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia pada tanggal 28 Februari 2020 dengan nomor HAKI 000191054 selaku jenis ciptaan program komputer.

Daftar Pustaka

1. Dewi FST, Choiriyah I, Indriyani C, Wahab A, Lazuardi L, Nugroho A, et al. Designing and collecting data for a longitudinal study: the Sleman Health and Demographic Surveillance System (HDSS). *Scand J Public Health* [Internet]. 2018 Nov 28;46(7):704–10. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494817717557>
2. Deng Y, Hillygus DS, Reiter JP, Si Y, Zheng S. Handling Attrition in Longitudinal Studies: The Case for Refreshment Samples. *Stat Sci* [Internet]. 2013 May 1;28(2):238–56. Available from: <https://projecteuclid.org/journals/statistical-science/volume-28/issue-2/Handling-Attrition-in-Longitudinal-Studies--The-Case-for-Refreshment/10.1214/13-STS414.full>
3. WHO, Department of Immunization V and B. Training for mid-level managers (MLM): 7. The EPI coverage survey. 2008;(MIm):8–9. Available from: www.who.int/vaccines-documents/
4. WHO (World Health Organization). WHO SAGE Survey Manual: The WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006. Available from: <https://www.who.int/healthinfo/survey/SAGESurveyManualFinal.pdf>
5. Wilopo SA, Hakimi M, Dasuki D, Wahab A, Ng N, Emilia O. Purworejo Demographics Surveillance System Indonesia [Internet]. Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta: Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada; 1997. Available from: http://www.indepth-network.org/dss_site_profiles/PurworejoProfile.pdf
6. Subdit Statistik Demografi BPSI. 2012 Indonesia Demographic and Health Survey Household Questionnaire Respondent. 2012;389–96. Available from: <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/kuesioner/41>
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Indonesia DKR. Kuesioner Rumah Tangga dan Individu - Riset Kesehatan Dasar 2013. *Ris Kesehatan Dasar* [Internet]. 2013;111–6. Available from: <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/menu-download/menu-download-kuesioner>
8. Badan Pusat Statistik Indonesia. Survei Sosial Ekonomi Nasional 2014: Pengeluaran Konsumsi Makanan-Bukan Makanan dan Pendapatan/Penerimaan Rumah Tangga [Internet]. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia; 2014. 1–29 p. Available from: <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/dasar/view?kd=1558&th=2014>
9. Badan Pusat Statistik Indonesia. Survei Sosial Ekonomi Nasional 2014: Modul Ketahanan Sosial. In Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia; 2014. p. 1–16. Available from: <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/dasar/view?kd=1558&th=2014>
10. WHO. WHO STEPS Surveillance Manual. 2017.

11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Indonesia Ministry of Health). Buku foto makanan (PORSIMETRI) (Food book photos) [Internet]. Bogor: Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,; 2014. p. 1–260. Available from: <http://sikap.pemkomedan.go.id/sipolan/porsimetri.pdf>
12. Clements J. Classification in mental retardation. *Behav Res Ther* [Internet]. 1984;22(4):463–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0005796784900950>
13. Central Statistical Agency, ORC Macro. Ethiopia Demographic and Health Survey 2005. *Heal San Fr* [Internet]. 2006;(September):[446]. Available from: <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/fr179/fr179%5B23june2011%5D.pdf>
14. QualityMetric Incorporated. PRO Insight Smart Measurement System:User Guide [Internet]. Vol. 0. Rhode Island, United States; 2021. 169–232 p. Available from: https://www.amihealthy.com/download/PRO_Insight_User_Guide.pdf
15. Ware, John E; Kosinski, Mark; Keller SD. SF-12: How to score the SF-12 physical and mental health summary scales [Internet]. Second Edi. Vol. 2nd. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center; 1995. Available from: https://www.researchgate.net/publication/242636950_SF-12_How_to_Score_the_SF-12_Physical_and_Mental_Health_Summary_Scales
16. Utah Department of Health. Interpreting the SF-12. *Utah Heal Status Surv* [Internet]. 2001;17. Available from: http://health.utah.gov/opha/publications/2001hss/sf12/SF12_Interpreting.pdf
17. Badan Penelitian dan Pengembangan KKRI. Riset Kesehatan Dasar 2018 Indonesia: Pertanyaan Rumah Tangga. 2018;27(01):1–8. Available from: <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/menu-download/menu-download-kuesioner>
18. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Pedoman Pengisian Kuesioner Riskesdas 2018. Kementerian Kesehat RI [Internet]. 2018; Available from: <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/menu-download/menu-download-pedoman>
19. Beusenbergh M, Orley J. A user's guide to the Self Reporting Questionnaire (SRQ) [Internet]. Geneva: World Health Organization. Geneva: Division of Mental Health, World Health Organization; 1994. p. 84. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/61113/WHO_MNH_PSF_94.8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Hirschsprung Disease [Internet]. 2015 [cited 2021 Jul 4]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-diseases/hirschsprung-disease>
21. World Health Organisation (WHO). Verbal autopsy standards : The 2016 WHO verba

- autopsy instrument V1.4.2 [Internet]. Geneva: World Health Organization Press; 2016. p. 1–38. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/other-classifications/verbal-autopsy-standards-ascertaining-and-attributing-causes-of-death-tool>
22. World Health Organization. Verbal autopsy standards: the 2014 WHO verbal autopsy instrument [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/other-classifications/verbal-autopsy-standards-ascertaining-and-attributing-causes-of-death-tool>
 23. Byass P, Chandramohan D, Clark SJ, D'Ambruso L, Fottrell E, Graham WJ, et al. Strengthening standardised interpretation of verbal autopsy data: the new InterVA-4 tool. *Glob Health Action* [Internet]. 2012 Dec 3;5(1):19281. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3402/gha.v5i0.19281>
 24. Umeå University. InterVA-5 User Guide Version 5.0 2018-02-22 [Internet]. Umeå: Umeå Centre for Global Health Research; 2018. Available from: <http://www.byass.uk/interva/products.htm>
 25. Kumar R. Respondent Selection Methods in Household Surveys. *Jharkhand Journal Dev Manag Stud* [Internet]. 2014;XII(March):5701–8. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/267512058>
 26. Nemeth R. Sampling design of health surveys: household as a sampling unit [Internet]. Luxembourg Income Study Working Paper Series. 2003. Available from: <http://www.lisdatacenter.org/wps/liswps/358.pdf>
 27. WHO (World Health Organization). The WHO STEPS Surveillance Manual [Internet]. Vol. 39, World Health Organization. 2008. 561–563 p. Available from: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/STEPS_Manual.pdf
 28. Vyas S, Kumaranayake L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy Plan* [Internet]. 2006 Aug 30;21(6):459–68. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article-lookup/doi/10.1093/heapol/czl029>
 29. WHO. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. Geneva World Health Organization [Internet]. 2012;1–22. Available from: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf
 30. ROSE GA. The diagnosis of ischaemic heart pain and intermittent claudication in field surveys. *Bull World Health Organ* [Internet]. 1962;27:645–58. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13974778>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC2555832>
 31. Ganihartono I. Psychiatric morbidity among patients attending. *Bul Penelit Kesehatan* [Internet]. 1996;24(4). Available from:

- <http://repository.litbang.kemkes.go.id/1028/1/333-527-1-PB.pdf>
32. Johnson DR. Using Weights in the Analysis of Survey Data [Internet]. Population Research Institute. Pennsylvania: The Pennsylvania State University; 2008. p. 1–13. Available from: [https://pages.nyu.edu/jackson/design.of.social.research/Readings/Johnson - Introduction to survey weights %28PRI version%29.pdf](https://pages.nyu.edu/jackson/design.of.social.research/Readings/Johnson-Introduction%20to%20survey%20weights%20PRI%20version.pdf)
 33. Kaminska O. Guide to Using Weights and Sample Design Indicators with ESS Data Contents. 2020;(July):1–13. Available from: https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/ESS_weighting_data_1_1.pdf
 34. Tantular B. Desain sampling untuk pemodelan spatial. Dep Stat FMIPA Univ Padjadjaran [Internet]. 2015;629–36. Available from: <https://www.test.journal.unipdu.ac.id/index.php/dirasat/article/view/879/637>
 35. UN- Statistics Division. Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines. United Nations [Internet]. 2005;ST/ESA/STA(F No. 98):264. Available from: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/Handbook23June05.pdf>
 36. Lavallee P, Beaumont J-F. Why We Should Put Some Weight on Weights. *Surv Methods Insights from F* [Internet]. 2015;1–18. Available from: <https://surveyinsights.org/?p=6255&print=pdf>
 37. Arnab R. Nonsampling Errors. In: Arnab RBT-SST and A, editor. *Survey Sampling Theory and Applications* [Internet]. Elsevier; 2017. p. 469–504. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128118481000157>
 38. Tyrer S, Heyman B. Sampling in epidemiological research: issues, hazards and pitfalls. *BJPsych Bull* [Internet]. 2018/01/02. 2016 Apr 2;40(2):57–60. Available from: <https://www.cambridge.org/core/article/sampling-in-epidemiological-research-issues-hazards-and-pitfalls/65FB5B4BC8E39BF82EA95377529125CF>
 39. Kempf-Leonard K. *Encyclopedia of social measurement 2 2*. Oxford: Elsevier; 2005.
 40. Dayalu R, Wacksman J, Chen M, Loudon M, Lesh N. Adoption and Continued use of Mobile Technology: An Analysis of CommCare Data. *Procedia Eng* [Internet]. 2015;107:247–54. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877705815010322>
 41. Loola Bokonda P, Ouazzani-Touhami K, Souissi N. Mobile Data Collection Using Open Data Kit. In: Serrhini M, Silva C, Aljahdali S, editors. Cham: Springer International Publishing; 2020. p. 543–50. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-36778-7_60



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN,
KESEHATAN MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN

