

Penegakan Cause of Deaths Neonatal Menggunakan InterVA-4 Versi 4.04 di Bandingkan dengan Diagnosa Cause of Deaths ICD-10 di Kecamatan Ciputat Periode Tahun 2016-2017

Susi Shorayasari, Kamaluddin Latief, Wahyuni

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banten

Abstrak

Latar Belakang: Data penyebab kematian adalah sumber penting perencanaan kebijakan kesehatan, tetapi ketersediaan dan kualitas data kurang di banyak bagian dunia, verbal autopsy dapat dijadikan suatu alternatif terhadap sistem pencatatan angka dan penyebab kematian yang kurang baik pada suatu wilayah namun memiliki permasalahan penafsiran verbal autopsy dengan andal dan konsisten agar bisa sampai pada penyebab kematian.

Metode: Survei kepada komunitas di Kecamatan Ciputat untuk mendapatkan informasi kasus kematian neonatal pada tahun 2016-2017, ditindak lanjuti dengan verbal autopsy kepada keluarga yang mengetahui kematian kasus dan dilakukan penegakan diagnosa cause of death dengan InterVA-4 kemudian dibandingkan dengan data Dinkes dan hasil telaah dokumen Puskesmas.

Hasil: Data cause of death Kota Tangsel berdasarkan SRS 2016 adalah gangguan pernafasan dan kardiovaskular (50,7%). Hasil cause of death di Kecamatan Ciputat berdasarkan data AMP Dinkes tahun 2016 asfiksia (60%) dan 2017 setengah dari data tidak memiliki cause of death sama seperti data puskesmas tahun 2016, pada 2017 asfiksia (25%) menjadi cause of death neonatal. Hasil cause of death InterVA-4 tahun 2016 asfiksia (43%) dan 2017 asfiksia (28%). Perbandingan cause of death InterVA-4 memiliki kesamaan 70% pada data Dinkes, perbandingan dengan puskesmas memiliki 66,7% kesamaan dan hasil telaah dokumen dengan menginput kedalam software memiliki kesamaan 70%.

Kesimpulan: InterVA memiliki kesamaan yang cukup baik dengan data Dinkes dan Puskesmas dalam menentukan diagnosa cause of death. InterVA merupakan alat yang sederhana, murah dan kongisten dalam menetapkan cause of death.

Kata kunci: InterVA-4, penyebab kematian, neonatal

Enforcement Cause of Deaths Neonatal Using InterVA-4 Version 4.04 Compare with Diagnosis Cause of Death ICD-10 in Ciputat District, period 2016-2017

Abstract

Background: Cause of death data are public health planning essential sources, but their availability and quality are lacking in many parts of the world, verbal autopsy can be made for alternative recording and causes of death that are not good in the area but have verbal autopsy interpretation problems reliably and contrast in order to arrive at the cause of death.

Methods: Survey of communities in Ciputat Subdistrict to obtain information on neonatal mortality cases in 2016-2017, followed by verbal autopsy to families who knew case deaths and diagnosed cause of death with InterVA-4 then compared with Dinkes data and results. review of Puskesmas documents.

Results: South Tangerang City's cause of death data based on SRS 2016 are respiratory and cardiovascular disorders (50.7%). The result of cause of death in Ciputat Subdistrict based on AMP Dinkes data in 2016 asphyxia (60%) and 2017 half of the data did not have cause of death as well as data from Puskesmas in 2016, in 2017 asphyxia (25%) became neonatal cause of death. The result cause of death InterVA in 2016 asphyxia (43%) and 2017 asphyxia (28%). Comparison of cause of death InterVA-4 has 70% similarity in Dinkes data, comparison with health center has 66.7% similarity and document review results by inputting into software have 70% similarity.

Conclusion: InterVA has good similarities between the data of the Dinkes and Puskesmas. InterVA is a simple, inexpensive and consistent tool in the cause of death.

Keywords: Cause of Death, interVA, neonatal

Alamat Korespondensi:

Susi Shorayasari

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banten, Jl. Rawa Buntu no.10

BSD City Tangerang Selatan

Email: susishorayasari@gmail.com

PENDAHULUAN

Resiko seorang anak meninggal paling tinggi adalah pada usia 28 hari kehidupan (periode neonatal). Tahun 2016, kematian neonatal memiliki proporsi 46% dari kematian balita di dunia. Setiap tahun diperkirakan 2,6 juta anak meninggal pada bulan pertama kehidupannya atau ada 7.000 bayi yang meninggal setiap harinya. Sebagian besar kematian bayi baru lahir terjadi di negara berkembang dimana akses ke kesehatan rendah. Mayoritas dari semua kematian neonatal 75% terjadi selama minggu pertama kehidupan dan sekitar 1 juta bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama. *Cause of death* neonatal 80% di dunia adalah prematuritas, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), infeksi, asfiksia dan trauma lahir yang sebenarnya dapat dicegah dengan pertolongan tenaga kesehatan.¹

Indonesia merupakan negara berkembang yang menunjukkan kecenderungan penurunan angka kematian neonatal yang sangat lambat dalam kurung waktu 10 tahun terakhir bila dibandingkan dengan angka kematian bayi dan balita. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Neonatal (AKN) pada tahun 2012 dan 2007 memiliki angka yang sama sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup dan hanya menurun 1 poin dibanding SDKI tahun 2002-2003 yaitu 20 per 1.000 kelahiran hidup. Hasil data Riskesdas tahun 2007 mengungkapkan bahwa *cause of death* usai 0-6 hari adalah asfiksia, prematuritas dan berat bayi lahir rendah (32,4%). Umur 7-28 hari adalah sepsis (20,5%), kelainan kongenital (18,1%), pneumonia (15,4%), prematuritas, berat bayi lahir rendah dan respiratory distress syndrome (12,8%).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan saat ini menunjukkan adanya kenaikan kasus kematian bayi yang didominasi oleh kematian neonatal. Angka Kematian Bayi (AKB) di Kota Tangerang Selatan pada tahun 2015 adalah 1,2 per 1.000 kelahiran hidup sedangkan pada tahun tahun 2016 meningkat menjadi 1,4 per 1.000 kelahiran hidup. Adapun *cause of death* neonatal antara lain berat bayi lahir rendah (25,58%), asfiksia (18,6%), kelainan bawaan (11,6%), pneumonia (9,3%), sepsis (2,33%) dan lain-lain (26,5%). Kecamatan yang memiliki kasus kematian neonatal terbanyak di Kota Tangsel

adalah Kecamatan Ciputat yang berjumlah 17 kasus pada tahun 2016-2017. Setengah kematian neonatal tahun 2017 di Kecamatan Ciputat tidak diketahui *cause of death*.

Upaya untuk menurunkan kematian neonatal adalah pembuatan kebijakan dan program kesehatan yang tepat sasaran maka diperlukannya data jumlah kelahiran, kematian dan *cause of death* untuk dapat merancang kebijakan dan program kesehatan. WHO mengungkapkan bahwa laporan statistik *cause of death* dari sekitar 100 Negara hanya dua pertiga (38 juta) dari 56 juta kematian tahunan masih belum melaporkan dan setiap tahun hampir setengah dari anak-anak dunia tidak dilaporkan.² Sulitnya memahami penyebab kematian dengan data pelaporan yang masih minim membuat perencanaan solusi kesehatan tidak tepat sasaran dan tidak berdampak pada penurunan angka kematian neonatal. *Verbal Autopsy* adalah salah satu upaya dalam menentukan jumlah data kematian dan *cause of death* memiliki permasalahan yaitu bagaimana menafsirkan *Verbal Autopsy* dengan andal dan konsisten agar bisa sampai pada *cause of death*, Selama beberapa tahun terakhir, upaya telah dilakukan untuk mengembangkan dan melaksanakan program perangkat lunak sebagai interpretasi otomatis data *verbal autopsy* untuk menghasilkan diagnosis berbasis komputer penyebab kematian³. Saat ini, program yang paling sering digunakan adalah metode InterVA yaitu model untuk menentukan penyebab kematian dari data *verbal autopsy*. InterVA telah dirancang agar sesuai dengan *Instrument Verbal Autopsy* WHO 2012 yang dikembangkan oleh Prof. Peter Byass di *University Umea* (Swedia). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penegakan *cause of deaths* neonatal InterVA-4 Versi 4.04 dengan diagnosa yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan dan Puskesmas khususnya di Kecamatan Ciputat.

Kematian neonatal adalah kematian yang terjadi selama dua puluh delapan hari pertama kehidupan setelah bayi dilahirkan. Kematian neonatal terbagi atas kematian neonatal dini dan kematian neonatal lanjut. Kematian neonatal dini merupakan kematian seorang bayi dari mulai setelah dilahirkan sampai 7 hari pertama kehidupan (0-6 hari). Sedangkan kematian neonatal lanjut adalah kematian bayi setelah 7 hari sampai sebelum

28 hari pertama kehidupan (7-27 hari).⁴ Pada masa neonatal terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi hingga usia kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi dan berbagai masalah kesehatan bisa muncul. Sehingga tanpa penanganan yang tepat, bisa berakibat fatal.⁵

Pneumonia dan diare adalah daftar penyakit menular yang merenggut nyawa jutaan anak balita di seluruh dunia, masing-masing menyumbang 16% dan 8% kematian. Komplikasi kelahiran prematur dan komplikasi selama persalinan atau kelahiran anak adalah penyebab 30% kematian bayi baru lahir pada tahun 2016. Selain 5,6 juta kematian balita, 2,6 juta bayi lahir mati setiap tahun, sebagian besar dapat dicegah.⁶

Verbal Autopsy (VA) adalah metode yang digunakan untuk memastikan penyebab kematian berdasarkan wawancara dengan keluarga terdekat atau seseorang yang mengetahui riwayat kematiannya. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner standar yang memunculkan informasi tentang tanda-tanda, gejala, riwayat kesehatan dan keadaan sebelum kematian. Penyebab kematian atau urutan penyebab yang menyebabkan kematian, ditugaskan berdasarkan data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner VA dan informasi lain yang tersedia. Aturan dan pedoman, algoritma atau program komputer, dapat membantu dalam menafsirkan informasi yang dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner VA untuk menentukan penyebab kematian.⁷

VA ditafsirkan oleh dokter dengan menggunakan ICD-10 tapi selama beberapa tahun terakhir, upaya telah dilakukan untuk mengembangkan dan melaksanakan program perangkat lunak sebagai interpretasi otomatis data *verbal autopsy* untuk menghasilkan diagnosis berbasis komputer penyebab kematian, telah berkembang pesat dalam dekade terakhir. Perkembangan ini telah menjadi bagian dari momentum global yang berkembang untuk memperkuat sistem *Civil Registration and Vital Statistics* (CRVS) di negara-negara berpenghasilan rendah. Dengan momentum ini datang tekanan untuk penelitian lanjutan dan pengembangan metode VA dan kebutuhan untuk instrumen VA standar tunggal, metode diagnostik otomatis yang

sudah dikembangkan diantaranya InterVA, InSilicoVA dan SmartVA atau Tariff.

InterVA dibuat untuk model standar baru menafsirkan data *verbal autopsy* untuk menjadi *cause of death* menawarkan konsistensi 100%.⁸ InterVA-4 merupakan metode sederhana dan murah untuk menentukan penyebab kematian dalam skala besar, InterVA-4 bisa digunakan untuk penelitian dan mengisi kekosongan data yang tidak memiliki *cause of death*.⁹

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei retrospektif dengan pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara mengenai kematian neonatal di tujuh kelurahan yang ada di Kecamatan Ciputat yaitu Kelurahan Serua, Jombang, Sawah Baru, Serua Indah, Sawah, Ciputat dan Cipayung kepada Ketua Rukun Tetangga (RT) dan Kader Posyandu untuk mengetahui informasi kasus kematian neonatal yang ada di wilayah Kecamatan Ciputat. Total Rukun Tetangga (RT) di Kecamatan adalah 553 RT yang seluruhnya akan di kunjungi untuk dilakukan wawancara perihal informasi kematian neonatal. Jumlah posyandu di Kecamatan Ciputat adalah 137 posyandu, setiap posyandu dipilih satu kader aktif untuk di wawancara. Hasil survei data kematian neonatal yang didapat dari RT dan Kader Posyandu kemudian dilakukan konfirmasi apakah sesuai kriteria yang akan diteliti yaitu kasus kematian bayi usia 0-28 hari (neonatal) dan tanggal kematian 01 Januari 2016 sampai dengan 31 Desember 2017. Setelah konfirmasi melakukan *verbal autopsy* kepada ibu atau keluarga yang mengetahui kasus kematian dengan menggunakan kuesioner neonatal adaptasi kuesioner neonatal WHO 2016 yang kemudian akan diolah menggunakan *software* InterVA-4 untuk menentukan *cause of death* neonatal. Mengumpulkan data kematian neonatal dari dokumen pencatatan dan pelaporan melalui sistem informasi kematian neonatal yang ada di Dinkes dan Puskesmas. Data yang didapat dibandingkan untuk memilik kesamaan *cause of death* hasil InterVA-4 dengan data Dinkes dan Puskesmas.

HASIL

Gambaran *Cause of Death* Neonatal Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Tangerang Selatan Khususnya di Kecamatan Ciputat Tahun 2016-2017.

Data yang didapat sebagai gambaran *cause of death* neonatal berdasarkan data dinkes adalah data berdasarkan kegiatan Sistem Registrasi Sampel (SRS) Kota Tangerang Selatan tahun 2016 dan data hasil rekap kegiatan *verbal autopsy* khususnya di Kecamatan Ciputat tahun 2016-2017.

Pada tahun 2014 Indonesia mulai diberlakukannya SRS yang bertujuan untuk mengembangkan sistem pencatatan kelahiran, kematian dan penyebab kematian di puskesmas dan dinas kesehatan, menghitung angka kematian umum, bayi, balita dan ibu berdasarkan registrasi sample Indonesia dan menggambarkan penyebab kematian spesifik kelompok umur sebagai dasar membuat perencanaan kesehatan.

SRS itu sendiri adalah sistem laporan demographic (kelahiran, kematian dan penyebab kematian) secara terus menerus dan survei independent secara retrospective pada populasi daerah sampel. SRS di Indonesia mencakup 128 Kecamatan di 119 di Kabupaten/Kota dan 30 Provinsi. Cara pemilihan sampel pada awal tahun 2014 adalah sistem *cluster* tingkat desa, pemilihan desa menggunakan data PODES (Pendataan Potensi Desa) 2008 dengan pemilihan sampel 2% total penduduk dibagi atas kabupaten dan kota, jumlah populasi yang diamati kira-kira 3.5% jumlah penduduk Indonesia (250 juta), yaitu 8.8 juta jiwa. Berdasarkan hasil SRS untuk wilayah Kota Tangerang Selatan pada tahun 2016 memiliki 661 kasus yang terdiri dari 442 kasus neonatal dan 239 kasus IUFD. *Cause of death* data berdasarkan SRS.

Tabel 1. *Cause of Death* Neonatal Kota Tangerang Selatan Berdasarkan Data SRS Tahun 2016

<i>Cause of Death</i>	ICD-10	%
Gangguan pernafasan dan kardiovaskular khusus periode perinatal	P20 - P29	50,7
Gangguan terkait dengan lamanya persalinan dan pertumbuhan janin	P05 - P08	19,7
Kelainan bawaan	Q00 - Q99	14,9
Infeksi periode perinatal	P35 -P39	6,4
Gangguan lain periode perinatal	P90 -P96	2,3
Gangguan hemoragik dan hematologis janin dan bayi baru lahir	P50 -P61	2,1
Gangguan sistem pencernaan janin dan bayi baru lahir	P75 - P78	1,7
Pneumonia tidak spesifik	J18.9	1,2
Tetanus neonatorum	A33	0,9
<u>Penyebab luar</u>	<u>W79</u>	<u>0,7</u>

Berdasarkan data SRS di Kota Tangerang Selatan tahun 2016 *cause of death* terbanyak adalah gangguan pernafasan dan kardiovaskular menyebabkan setengah kematian atau 50,7%, yang dimaksud gangguan nafas dan kardiovaskular disini seperti asfiksia, hipoksia dan gagal jantung, *cause of death* terbanyak kedua adalah gangguan terkait lamanya persalinan dan pertumbuhan janin seperti usia kehamilan atau berat bayi baru lahir yang memiliki proporsi 19,7%, kelainan bawaan memberikan dampak 14,9% pada kematian neonatal dan IUFD, infeksi memiliki proporsi 6,4%, gangguan lain memiliki proporsi lebih tinggi 2,3% dibandingkan hemoragik dan hematologi yang hanya memiliki proporsi 2,1%, gangguan sistem pencernaan janin dan bayi baru lahir memiliki proporsi 1,7%, pneumonia memiliki 1,2 %, tetanus memiliki proporsi 0,9% dan penyebab luar memberikan kontribusi terhadap kematian neonatal pada tahun 2016 namun memiliki proporsi paling rendah diantara *cause of death* yang lain yaitu 0,7%.

Verbal autopsy merupakan kegiatan salah satu kegiatan yang dilakukan Audit Maternal Perinatal (AMP). Teknik verbal autopsy merupakan teknik yang sama yang dilakukan oleh SRS, wawancara kepada keluarga yang paling mengetahui kasus kematian. AMP dan SRS memiliki perbedaan yaitu AMP melakukan penelusuran dengan verbal autopsy kepada seluruh kasus kematian tidak seperti SRS yang hanya menggunakan sample dari populasi kematian.

Peningkatan yang signifikan pada kasus neonatal berdasarkan data AMP yang terjadi di Kota Tangerang Selatan dan khususnya Kecamatan Ciputat yang melatar belakangi peneliti melakukan penelitian di lokasi tersebut. Jumlah kasus kematian neonatal di Kecamatan Ciputat pada tahun 2016 sejumlah 5 kasus dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 12 kasus.

Kasus neonatal yang terjadi pada Kecamatan Ciputat tahun 2016 sebanyak 5 kasus, *cause of death* terbanyak adalah asfiksia dengan proporsi 60%, BBLR dan hydrofoetalis masing-masing memiliki proporsi 20%.

Tabel 2. Cause of Death Neonatal Kecamatan Ciputat Berdasarkan Data Verbal Autopsy Tahun 2017

<i>Cause of Death</i>	Jumlah	Persentase %
Asfiksia	1	8,3
Labiopalatoskizis	1	8,3
Pnuemonia	1	8,3
Pneumothorax	1	8,3
Prematur	1	8,3
Infeksi	1	8,3
Tidak diketahui	6	50
Total	12	100

Hanya setengah dari kasus neonatal di Kecamatan Ciputat pada tahun 2017 yang memiliki *cause of death*, yaitu asfiksia, labiopalatoskizis, pnuemonia, prematur dan infeksi yang memiliki proporsi yang sama 8,3%.

Gambaran Cause of Death Neonatal Kecamatan Ciputat Tahun 2016-2017 Berdasarkan Telaah Dokumen di Puskesmas

Berdasarkan data Dinkes Tangsel bahwa kasus kematian neonatal di Kecamatan Ciputat sejumlah 17 kasus namun peneliti mendapat hanya 12 dokumen dari lima puskesmas yang ada di Kecamatan Ciputat. Dokumen yang didapatkan peneliti 5 diantaranya didapat dari Puskesmas Jombang, 3 dokumen dari Puskesmas Ciputat, 2 dokumen dari Puskesmas Situ Gintung dan 2 dokumen lainnya dari Puskesmas Sawah Baru.

Hasil telaah dokumen tersebut didapat 7 dokumen sesuai kriteria, dari 7 dokumen yang didapat 2 dokumen tahun 2016 dan 5 dokumen 2017. Dokumen yang tidak sesuai ada 5 dokumen, 2 dokumen tahun 2016 dan 3

dokumen tahun 2017. Penyebab dari dokumen tidak sesuai disebabkan kasus tersebut adalah *Intera Uterine Fetal Death* (IUFD) yang tidak termasuk dalam kriteria penelitian. Hasil telaah dokumen puskesmas pada tahun 2016 didapat 4 dokumen dari puskesmas sawah baru dan ciputat, dari dokumen puskesmas ciputat bahwa 50% *Intera Uterine Fetal Death* (IUFD) dan 50% dokumen dari puskesmas sawah baru didapat kasus kematian neonatal namun tidak memiliki keterangan *cause of death*. Hasil telaah dokumen kasus neonatal pada tahun 2017 yang didapat dari puskesmas 37,5% dokumen puskesmas adalah IUFD dan 25% *cause of death* disebabkan karena asfiksia, pneumonia dan apneu prematory memiliki proporsi yang sama yaitu 12,5%. Ditemukan kasus kematian neonatal yang tidak memiliki *cause of death* 12,5%.

Jumlah kasus tahun 2016 sebanyak 4 kasus dan meningkat dua kali lipat menjadi 8 kasus kematian pada tahun 2017. *Cause of death* neonatal terbanyak tahun 2017 adalah asfiksia dengan proporsi 25% dan tahun 2016 tidak memiliki *cause of death* terbanyak karena terbagi samarata untuk kasus IUFD dan kasus tidak diketahui. Dua dokumen pada tahun 2016 yang didapat 50% atau setengah dari kasus tidak mencantumkan *cause of death* neonatal dan pada tahun 2017 dokumen yang tidak memiliki *cause of death* satu kasus atau 12,5%.

Gambaran Cause of Death Neonatal Survei Data Komunitas Kecamatan Ciputat Tahun 2016-2017 dengan InterVA-4 Versi 4.04

Hasil survei data kematian neonatal yang didapat dari RT dan Kader Posyandu sejumlah 92 kasus neonatal yang kemudian dilakukan penelusuran sesuai kriteria yang akan diteliti yaitu kasus kematian bayi usia 028 hari (neonatal) dan tanggal kematian 01 Januari 2016 sampai dengan 31 Desember 2017. Hasil penelusuran 92 didapat 25 kasus yang benar-benar kasus neonatal. Hasil penelusuran 25 kasus neonatal peneliti gambarkan dalam tabel berikut:

Berdasarkan hasil penelitian, kematian neonatal pada tahun 2016-2017 sebagian besar terjadi di wilayah Kelurahan Serua Indah dengan kematian sebanyak 24%, Kelurahan Jombang sebanyak 20%, Kelurahan Sawah dan Kelurahan Sawah Baru masing-masing sebanyak 16%, Kelurahan Serua sebanyak

12%, Kelurahan Ciputat 8%. Kematian paling sedikit terjadi di Kelurahan Cipayang sebanyak 4%.

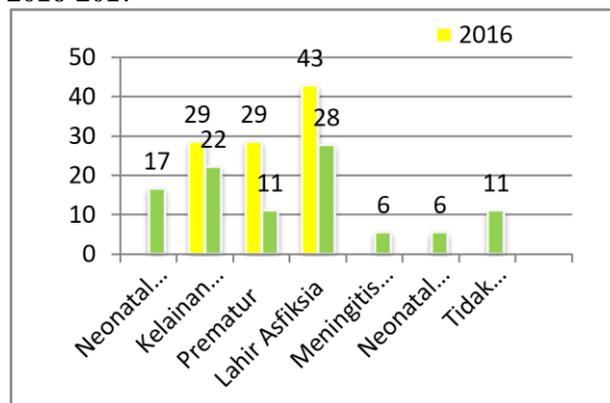
Penyebab kematian terbanyak hasil data dari Dinas di Kecamatan Ciputat tahun 2016 adalah asfiksia 60% dan hasil berdasarkan telaah dokumen yang ada di puskesmas wilayah Ciputat tahun 2017 memiliki kesamaan yaitu asfiksia sebagai *cause of death* terbanyak dengan proporsi 25%.

Dalam penelitian ini seluruh sampel atau kasus kematian neonatal menggunakan data hasil survei komunitas sejumlah 25 kasus yang kemudian dilakukan kunjungan untuk wawancara atau opsi verbal dengan ibu atau anggota keluarga yang mengetahui kasus kematian menggunakan kuesioner neonatal adaptasi dari kuesioner WHO 2016. Semua informasi yang didapat dalam kuesioner neonatal di input kedalam *software* InterVA-4 kemudian didapat *cause of death* sebagai berikut:

Jumlah kasus neonatal tahun 2016 sebanyak 7 kasus dengan *cause of death* terbanyak adalah lahir dengan asfiksia memiliki proporsi 43%, prematur dan kelainan bawaan masing-masing memiliki proporsi yang sama yaitu 29%.

Jumlah kematian neonatal 2017 sejumlah 18 kasus yang berarti mengalami peningkatan kasus dari tahun sebelumnya yang hanya 7 kasus. *Cause of death* tahun 2017 memiliki variasi *cause of death* berbeda kematian namun untuk *cause of death* terbanyak sama dengan tahun 2016 yaitu lahir dengan asfiksik dengan proporsi 28%, kelainan bawaan 22%, prematur 11%, meningitis dan encephalitis, neonatal sepsis memiliki proporsi yang sama 6%. Dari 18 kasus neonatal didapat 11% (2) kasus yang tidak diketahui *cause of death* yang disebabkan kurangnya informasi yang didapat dari opsi verbal yang telah dilakukan.

Grafik 1. Hasil Cause of Death Neonatal InterVA-4 di Kecamatan Ciputat Tahun 2016-2017



Dapat disimpulkan berdasarkan tabel diatas bahwa *cause of death* neonatal terbanyak 2016 dan 2017 yaitu lahir dengan asfiksia namun memiliki proporsi yang berbeda 2016 sejumlah 43% dan 2017 proporsi 28%. Kelainan bawaan tahun 2017 mengalami penurunan proporsi menjadi 22% dibandingkan tahun 2016 proporsi 29% namun secara jumlah kasus kematian mengalami peningkatan dua kali lipat, dimana tahun 2016 memiliki 2 kasus dan tahun 2017 meningkat menjadi 4 kasus. *Cause of death* prematur memiliki kesamaan jumlah kasus tapi untuk proporsi tahun 2017 adalah 11% dan mengalami penurunan dibandingkan 2016 yang jumlah proporsi untuk prematur adalah 29%. Tahun 2017 memiliki *cause of death* yang berbeda dengan tahun 2016 yaitu pneumonia dengan proporsi 17%. Meningitis dan encephalitis dan sepsis memiliki proporsi yang sama yaitu 6%. Tahun 2017 memiliki kasus kematian yang tidak dapat dispesifikasi *cause of death* dengan proporsi 11%.

Analisis Cause of Death Data Dinkes, Dokumen Puskesmas dan Software InterVA-4 Versi 4.04

Analisis berikut adalah perbandingan *cause of death* per individu kasus hasil Dinkes, dokumen puskesmas dan InterVA-4, dibagi menjadi tiga bagian, yang pertama nama kasus yang sama dengan hasil *cause of death* data Dinkes dibandingkan dengan data survei setelah opsi verbal menggunakan *cause of death* olahan InterVA-4. Dari 17 Kasus yang ada pada data dinas hanya ada 6 kasus yang sama dengan hasil survei data komunitas.

Tabel 3. Analisis Cause of Death Data Dinkes dan InterVA-4

ID	Data Dinkes	ID	InterVA-4
15	-	5	Asfiksia
12	Asfiksia	9	Asfiksia
8	-	16	Asfiksia
14	-	17	Kelaianan Bawaan
4	Asfiksia	23	Asfiksia
10	Pnuemonia	25	Pnuemonia

Dapat disimpulkan dari 6 kasus dengan nama yang sama 3 *cause of death* data Dinas dan InterVA menghasilkan perbandingan yang sama dengan proporsi 50% namun, untuk 50% belum bisa dikatakan bahwa memiliki *cause of death* yang berbeda karena keterbatasan data 3 dari 6 kasus yang sama tidak menyertakan *cause of death*. Analisis kedua adalah nama kasus yang sama dengan hasil *cause of death* data Puskesmas dibandingkan dengan data survei setelah otopsi verbal menggunakan *cause of death* olahan InterVA-4. Jumlah kasus Puskesmas dan hasil survei data komunitas (RT dan Kader) adalah 3 kasus.

Tabel 4. Analisis Cause of Death Hasil Telaah Dokumen Puskesmas dan InterVA-4

ID	Puskesmas	ID	InterVA-4
1	-	15	Neonatal Sepsis
3	Asfiksia	9	Asfiksia
5	Pnuemonia	25	Pnuemonia

Proporsi kesamaan *cause of death* Puskesmas dengan InterVA memiliki 66,7% kesamaan atau memiliki 2 diagnosa yang sama sama dengan perbandingan data Puskesmas yaitu pneumonia dan asfiksia. Analisis ketiga dokumen yang telah di telaah, peneliti melanjutkan dengan menginput informasi yang di dapat dari dokumen puskesmas kedalam *software* inter-VA untuk penegakan *cause of death*.

Tabel 5. Analisis Cause of Death Berdasarkan Tenaga Kesehatan Puskesmas dan InterVA-4

ID	Puskesmas	InterVA-4
1	-	Neonatal Sepsis
2	Apneu Prematorty	Neonatal Sepsis
3	Asfiksia	Asfiksia
4	Asfiksia	Asfiksia
5	Pnuemonia	Pnuemonia
6	-	Prematur
7	-	Prematur

Proporsi kesamaan *cause of death* oleh tenaga kesehatan Puskesmas dengan InterVA memiliki 70% kesamaan atau memiliki 3 *cause of death* yang sama dengan perbandingan yaitu pneumonia dan asfiksia. Dari 7 ada satu perbedaan *cause of death* yang dihasilkan dimana ID 2 hasil tenaga kesehatan puskesmas memberi *cause of death* apneu prematurty, InterVA memberi *cause of death* neonatal sepsis. Dengan InterVA 3 dari 7 yang tidak memiliki *cause of death* setelah diolah dengan InterVA menjadi memiliki *cause of death* yaitu sepsis dan prematur.

PEMBAHASAN

Pada tahun 2016 dan 2017 sama-sama memiliki kasus IUFD, secara proporsi tahun 2016 lebih banyak dibandingkan tahun 2017 namun secara jumlah kasus tahun 2017 memiliki jumlah lebih banyak yaitu 3 kasus dibandingkan tahun 2016 yang berjumlah 2 kasus IUFD. Tahun 2017 memiliki variasi *cause of death* yang berbeda seperti grafik diatas yaitu apneu prematory dan pneumonia memiliki proporsi yang sama masing-masing 12,5%. Asfiksia menjadi *cause of death* hampir setengah kematian pada periode neonatal.^{10,11}

Pada tahun 2017, terjadi kasus kematian neonatal sebanyak 12 kasus 6 diantaranya atau 50% data menunjukkan adanya laporan kematian namun tidak disertakan keterangan *cuase of death*. Ketidak lengkapan data dapat berpengaruh terhadap kebijakan dan program yang akan dilaksanakan. Berdasarkan peraturan walikota Tangerang Selatan nomer 19 tahun 2016 pasal 19 ayat 2 menyatakan setiap fasilitas wajib melakukan audit kematian jika terjadi kematian maternal maupun perinatal dan harus melakukan otopsi verbal 100% oleh tenaga kesehatan.

Hasil InterVA-4 memiliki kesamaan baik data dari Dinkes dan data dari Puskesmas bahwa asfiksia adalah *cause of death* terbanyak untuk kasus kematian neonatal di Kecamatan Ciputat tahun 2016-2017. Penelitian yang dilakukan di India dan Nepal Asfiksia menjadi *cause of death* lebih dari 30% kematian periode neonatal.^{12,13}

Penelitian yang dilakukan Bayss (2014) dan Weldearegawi, *et al.*, (2015) membandingkan InterVA dengan diagnosa dokter dan *Physician Review* (PR) memiliki kesepakatan yang baik dalam menentukan *cause of death*. InterVA adalah alat baru yang berharga menghilangkan ketidak konsistenan tinjauan dokter dalam menentukan *cause of death* dan menawarkan konsistensi data 100%.^{8,11-13}

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan *cause of death* neonatal Kecamatan Ciputat Tahun 2016-2017 adalah Asfiksia dan didapat setengah data yang tersedia tidak mencantumkan *cause of death*. Perbandingan InterVA-4 versi 4.04 dengan data Dinkes Kota Tangerang Selatan dan dokumen Puskesmas memiliki kesamaan diagnosa yang cukup baik.

Upaya dalam menurunkan kematian neonatal salah satunya didasari dengan data *cause of death* untuk membuat kebijakan dan program yang tepat sasaran dan pentingnya koordinasi perencanaan kebijakan dari hulu ke hilir, perlu melibatkan tidak hanya dinas kesehatan, puskesmas dan rumah sakit tapi perlu juga partisipasi dari masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Newborns: reducing mortality [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 10]. Available from: <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/newborns-reducing-mortality>.
2. WHO. Civil registration: why counting births and deaths is important. Civil registration: why counting births and deaths is important. 2014.
3. Byass P. Whither verbal autopsy? *Popul Health Metr* [Internet]. 2011;9(1):23. Available from: <https://doi.org/10.1186/1478-7954-9-23>

4. WHO. Neonatal and Perinatal Mortality. 2006.
5. KeMenKes RI. Profil kesehatan Indonesia tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016;
6. WHO. Verbal Autopsy Standars: The 2016 WHO Verbal Autopsy Instrument, WHO Libarry Catatoguing-in-Publication Data. 2017.
7. WHO. WHO | Family planning/Contraception. WHO [Internet]. 2016 [cited 2017 Mar 27]; Available from: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs351/en/>
8. Fantahun M, Fottrel E, Berhane Y, Wall S, Högberg U, Byass P. Assessing a new approach to verbal autopsy interpretation in arural Ethipian community: the InterVA model. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2006;84(5). Available from: <https://doi.org/10.2471/BLT.05.028712>
9. Byass P, Herbst K, Fottrell E, Ali MM, Odhiambo F, Amek N, et al. Comparing verbal autopsy cause of death findings as determined by physician coding and probabilistic modelling: a public health analysis of 54000 deaths in Africa and Asia. *J Glob Health* [Internet]. 2015;5(1):10402. Available from: <https://doi.org/10.7189/jogh.05.010402>
10. Weldearegawi B, Melaku YA, Dinant GJ, Spigt M. How much do the physician review and InterVA model agree in determining causes of death? a comparative analysis of deaths in rural Ethiopia. *BMC Public Health* [Internet]. 2015;15(1):1-7. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2032-7>
11. Mengesha HG., Sahle BW. Cause of neonatal deaths in Northern Ethiopia: A prospective cohort study. , 17(1), 1-8. *BMC public Heal Heal* [Internet]. 2017;17(1):1-8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3979-8>
12. Byass P. Usefulness of the Population

Health Metrics Research Consortium
gold standard verbal autopsy data for
general verbal autopsy methods. *BMC
Med* [Internet]. 2014;12(1):1–10.
Available from:
[https://doi.org/10.1186/1741-
7015-12-23](https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-23)

13. Powell-Jackson T, Neupane BD, Tiwari S, Morrison J., Costello A. Support to Safe Motherhood Programme. *Safe Motherhood. Nepal*; 2005. (April), 1–9.