

PENILAIAN KUALITAS DATA RUTIN PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI DINAS KESEHATAN KOTA SURAKARTA

Puguh Ika Listyorini

Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, APIKES Citra Medika Surakarta, dan
puguh.ika.1@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan laporan Pusdatin (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013), disebutkan bahwa kualitas data kesehatan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Sebagai masukan dalam proses pengambilan keputusan, data yang diolah menjadi informasi memegang peranan penting bagi pemimpin untuk mengambil keputusan sebagai dasar tindakan dimasa mendatang. Suatu keputusan yang dihasilkan dengan tidak berdasarkan pada penggunaan data yang tepat akan berakibat pada pengambilan keputusan yang cukup fatal dan tidak dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan. Penelitian ini menilai kualitas data rutin Program Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah operational research. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Data sekunder diambil dari laporan data rutin program Program Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue tahun 2016. Laporan data rutin akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR). Hasil penelitian menunjukkan kelengkapan laporan tiap bulan dan tiap Puskesmas 100% lengkap, ketepatan waktu melapor tiap bulan adalah 81,4% dan tiap Puskesmas adalah 72,6%, nilai akurasi data lebih dari 2SD (kurang baik), konsistensi internal kurang baik, dan angka konsistensi eksternal baik.

Kata Kunci: *Penilaian, Kualitas Data, Data Rutin, Demam Berdarah Dengue.*

Abstract

Based on Pusdatin report (Ministry of Health Republic of Indonesia, 2013), it is stated that the quality of health data in Indonesia was still low. As input into decision-making process, data that were processed into information played an important role for leaders to make decisions as a basis for future action. A decision that was generated not based on the proper use of data will result in fatal decision making and can not be used to achieve the goal. This research assesses the quality of routine data of Dengue Hemorrhagic Fever Prevention and Control Program in Surakarta Health Department. The research method used was operational research. Data collected were secondary data. Secondary data were taken from the routine data report of Dengue Hemorrhagic Fever Prevention and Control Program in 2016. Routine data report was processed and analyzed with Self-Assessment Method of Routine Data Quality (PMKDR). The results showed that the completeness of the monthly report and the report of each health center were 100% complete, the punctuality of monthly report was 81.4% and the report of each health center was 72.6%, the accuracy of data was more than 2SD (less good), the internal consistency was less good, and the external consistency was good.

Keywords: *Assessment, Data Quality, Routine Data, Dengue Hemorrhagic Fever.*

PENDAHULUAN

Data diartikan sebagai catatan atas kumpulan fakta (Vardiansyah, 2008), yang merupakan masukan dari terciptanya sebuah informasi, konsep ini dikaitkan dengan produk informasi yang menggunakan data sebagai masukan dan informasi didefinisikan sebagai data yang telah diolah sehingga memberikan makna bagi penerima informasi (Al-Hakim 2007).

Kualitas informasi dapat diartikan sejauh mana informasi secara konsisten dapat memenuhi persyaratan dan harapan semua orang yang membutuhkan informasi tersebut untuk melakukan proses.

Data merupakan hal dasar dari adanya informasi dan baik buruknya informasi yang dihasilkan berdasarkan dari data yang diolah, maka timbul kekhawatiran akan ada dampak dalam perencanaan program selanjutnya.

Sebagai masukan dalam proses pengambilan keputusan, data yang diolah menjadi informasi memegang peranan penting bagi pemimpin untuk mengambil keputusan sebagai dasar tindakan dimasa mendatang. Suatu keputusan yang dihasilkan dengan tidak berdasarkan pada penggunaan data yang tepat akan berakibat pada pengambilan keputusan yang cukup fatal dan tidak dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan.

Dalam laporan Pusdatin (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013), disebutkan bahwa kualitas data kesehatan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Kualitas data dapat diperoleh dari sistem pencatatan dan pelaporan yang tertib, rapi, terkoordinir dan akuntabel

Dalam program Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue (P2 DBD), untuk menjamin kualitas data harus dilakukan penilaian terhadap pelaporan data rutin yang dilaporkan oleh rumah sakit, Puskesmas, atau tempat pelayanan kesehatan lainnya.

Penilaian kualitas data rutin P2 DBD dapat dilakukan dengan pendekatan Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR). PMKDR merupakan metode untuk menilai kualitas data rutin secara mandiri. PMKDR mempunyai tiga metode penilaian, antara lain telaah laporan, verifikasi data, serta penilaian sistem pemantauan dan evaluasi.

Saat ini telah berkembang metode PMKDR yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia untuk staf pengolah data program kesehatan di tingkat nasional, provinsi, atau kabupaten/kota untuk menilai kualitas data rutin. Akan tetapi masih banyak dinas kesehatan yang belum melakukan penilaian kualitas data rutin. Berdasarkan latar belakang tersebut dan mengingat kualitas data berperan penting dalam fungsi manajemen, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penilaian kualitas data rutin program pencegahan dan pengendalian demam berdarah *dengue* di Dinas Kesehatan Kota Surakarta.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Kualitas Data

Menurut Mark (2008), berbicara mengenai kualitas data artinya data tersebut berada pada level akurat, lengkap, tepat waktu, konsisten dan relevan. Kualitas data dapat diartikan sebagai bagian dari tata kelola data yang berhubungan dengan kelengkapan, keakuratan, konsistensi dan ketepatan waktu (Batini dkk, 2009). Ketepatan artinya dapat menghasilkan informasi yang merupakan *output* dari proses pengolahan data, *output* dari hasil

pengolahan data tersebut harus dapat mewakili keadaan yang sebenarnya (Wand dan Wang, 1996). Ketepatan juga mengandung pengertian bahwa harus memiliki pengertian yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu entitas (Bovee dkk, 2001) serta semua nilai yang seharusnya dikumpulkan (Liu dan Chi, 2002). Keakuratan adalah sejauh mana data tersebut benar, dapat diandalkan (Wang dan Strong, 1996) dan nilai data yang disimpan dalam basis data sesuai dengan kenyataan. Konsistensi mengacu pada aturan sistematis. Ketepatan waktu yaitu aspek dari data yang termutakhirkan, ketepatan waktu memiliki dimensi kekinian, *volatilitas* dan *timeliness*. Kekinian berarti sejauh mana data adalah *up to date* (Batini dkk, 2009). Sebuah data bernilai mutakhir jika sudah benar, meskipun mungkin penyimpangan yang disebabkan oleh perubahan waktu mereduksi nilai data (Redman, 1998). *Volatilitas* berarti periode waktu dimana informasi bernilai valid (Jarke dkk, 1995). *Timeliness* berarti rata-rata usia data di dalam sumber (Batini dkk, 2009).

Komponen kualitas data berdasarkan Eurostat (Statistik Eropa) dapat dilihat dari output statistiknya. Komponen-komponen ini antara lain sebagai berikut (Bergdahl dkk, 2007):

1. Relevansi. Relevansi adalah sejauh mana data memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini mengacu pada apakah semua data yang diperlukan diproduksi dan sejauh mana konsep (definisi, klasifikasi, dan sebagainya) mencerminkan kebutuhan pengguna.
2. Ketepatan. Akurasi dalam arti statistik umum menunjukkan kedekatan perhitungan atau estimasi yang tepat atau benar. Data tidak pernah identik dengan nilai-nilai yang benar karena adanya variabilitas (karena efek random) dan bias (efek sistematis).
3. Ketepatan waktu. Ketepatan waktu informasi mencerminkan lamanya waktu antara ketersediaan data dan peristiwa atau fenomena itu terjadi. Ketepatan waktu mengacu pada jeda waktu antara tanggal rilis data dan target ketika seharusnya telah disampaikan, misalnya, dengan mengacu pada tanggal diumumkan yang ditetapkan oleh peraturan atau yang telah disepakati sebelumnya.
4. Komparatif. Komparatif bertujuan mengukur perbandingan data, misalnya berdasarkan wilayah geografis, domain non-geografis, atau dari waktu ke waktu.
5. Koherensi. Ketika data berasal dari sumber yang berbeda, khususnya data survei, mungkin tidak sepenuhnya data

itu koheren. Hal ini karena adanya pendekatan klasifikasi dan standar metodologi yang berbeda.

6. Aksesibilitas dan kejelasan. Aksesibilitas dapat diartikan kemudahan dalam memperoleh data. Kejelasan maksudnya adalah jelas bagaimana harus pergi jika menginginkan suatu data, bagaimana untuk meminta data tersebut, bagaimana waktu pengirimannya, kebijakan yang jelas, dan ketersediaan data mikro atau makro, berbagai format (kertas, file, CD-ROM, Internet, dan Sebagainya).

Data merupakan masukan dari terciptanya sebuah informasi. Mc. Leod (Susanto, 2002) mengemukakan bahwa suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri antara lain:

1. Akurat, artinya informasi mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengujian terhadap hal ini biasanya dilakukan melalui pengujian yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang berbeda-beda dan apabila hasil pengujian tersebut menghasilkan hasil yang sama, maka dianggap data tersebut akurat.
2. Tepat waktu, artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau tidak beberapa jam lagi.
3. Relevan, artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan. Kalau kebutuhan informasi ini untuk suatu organisasi maka informasi tersebut harus sesuai dengan kebutuhan informasi diberbagai tingkatan dan bagian yang ada dalam organisasi tersebut.
4. Lengkap, artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR)

Dalam modul Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), dijelaskan bahwa PMKDR merupakan seperangkat metode untuk menilai kualitas data rutin secara mandiri yang dilaksanakan secara reguler. PMKDR menilai data hasil pencatatan dan pelaporan rutin cakupan program kesehatan mulai dari Puskesmas, dinas kesehatan kabupaten atau kota, provinsi dan pusat yang menjadi penilaiannya meliputi kelengkapan, keakuratan, konsistensi, dan kualitas sistem pemantauan dan evaluasi.

Integrasi PMKDR dilakukan di dalam kegiatan manajemen dan analisis data pada saat kegiatan pemantauan evaluasi, pematkhiran data, supervisi, dan bimbingan

teknis program kesehatan secara rutin³. Teknik PMKDR terdiri dari tiga metode, antara lain telaah laporan, verifikasi data, dan penilaian sistem pemantauan dan evaluasi.

a. Telaah Laporan

Teknik penilaian mandiri kualitas data melalui telaah laporan adalah suatu proses dan mekanisme untuk memantau dan menilai tiga komponen kualitas data dari laporan rutin yang dikirimkan, yang mencakup aspek kelengkapan data, akurasi data, dan konsistensi data. Kegiatan telaah laporan dilakukan setiap saat sepanjang waktu dan tidak membutuhkan kunjungan lapangan. Petugas penilai kualitas data hanya melakukan kalkulasi atau perhitungan sederhana dan menyajikan indikator penilaian kualitas data berupa tabel dan grafik.

Penyajian berupa tabel dan grafik dianalisis berdasarkan standar dan skor penilaian sesuai dengan indikator yang ditetapkan. WHO telah mengembangkan beberapa komponen indikator penilaian kualitas data melalui telaah laporan seperti dibawah ini:

1) Kelengkapan Data

Merupakan seberapa lengkap data dilaporkan oleh semua unit atau fasilitas yang seharusnya melapor sesuai periode waktu pelaporan (bulanan atau triwulan). Terdiri dari dua indikator yaitu 1) jumlah unit atau fasilitas yang melapor dibandingkan dengan jumlah unit atau fasilitas yang seharusnya melapor dan 2) Ketepatan waktu dalam melapor.

2) Akurasi Data

Merupakan seberapa akurat data yang dilaporkan terhadap angka sebenarnya. Pengukuran akurasi data dihitung dari satu indikator yaitu ada atau tidaknya data pencilan. Data pencilan merupakan data yang dilaporkan sangat jauh berbeda dibandingkan dengan nilai rata-rata setelah dikeluarkan nilai nol dan data yang hilang. Data pencilan dapat dihitung dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - x)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

xi = Nilai yang dilaporkan

x = rata-rata semua nilai

n = jumlah data

Dikatakan kualitas baik apabila nilai standar deviasi 0 atau tidak ada

data pencilan, kualitas sedang apabila ada data pencilan lebih dari 2 standar deviasi, dan kualitas kurang apabila ada data pencilan lebih dari 3 standar deviasi.

3) Konsistensi Data

Merupakan seberapa konsisten data yang dilaporkan dibandingkan dengan indikator lainnya atau dibandingkan dengan hasil survei. konsistensi internal merupakan keadaan dimana data tidak jauh berubah dan tidak ada pencilan dari waktu ke waktu. Sedangkan dengan konsisten eksternal merupakan seberapa sesuai data sasaran program dibandingkan dengan sasaran proyeksi, dan seberapa sesuai hasil cakupan dibandingkan dengan hasil survei. Konsistensi data mencakup konsistensi internal dan konsistensi eksternal.

a) Konsistensi Internal

Pengukuran konsistensi internal terdiri dari 2 indikator yaitu konsistensi cakupan dari tahun ke tahun dan konsistensi satu indikator dengan indikator lainnya.

b) Konsistensi Eksternal

Pengukuran konsistensi eksternal terdiri dari 2 indikator yaitu 1) konsistensi data sasaran program dibandingkan dengan data proyeksi BPS atau Pusdatin dan 2) konsistensi data cakupan dari laporan rutin dibandingkan dengan data survei. Adapun penjelasan mengenai indikator-indikatornya terdapat pada tabel berikut

b. Verifikasi Data

Metode verifikasi dilakukan dengan cara memeriksa data langsung ke sumber data secara berjenjang. Pemeriksaan tentang keakuratan data dipusat dilakukan dengan cara menghitung ulang data jumlah cakupan yang masuk dari provinsi kemudian dibandingkan dengan jumlah cakupan yang dilaporkan kepusat. Sedangkan. Pemeriksaan tentang keakuratan data di provinsi dilakukan dengan cara menghitung ulang data jumlah cakupan yang masuk dari Kabupaten atau kota kemudian dibandingkan dengan jumlah cakupan yang dilaporkan ke provinsi. Demikian halnya dengan pemeriksaan tentang keakuratan data di kabupaten atau kota dilakukan dengan cara menghitung ulang data jumlah cakupan yang masuk dari

buku register Puskesmas, buku pelayanan dalam gedung, dan laporan swasta, kemudian dibandingkan dengan jumlah cakupan yang dilaporkan ke kabupaten.

1) Konsep Akurasi, Metode Verifikasi, dan Pemilihan Unit yang Diverifikasi

Akurasi adalah ukuran yang menghitung seberapa dekat nilai hasil pengukuran dengan nilai sebenarnya (*true value*) atau nilai yang dianggap benar (*accepted value*). Akurasi dapat dihasilkan apabila pengetahuan dan keterampilan petugas memadai dengan sumber data yang cukup.

Metode verifikasi data merupakan mekanisme untuk mengetahui keakuratan data. Verifikasi dilakukan dengan melihat data langsung ke fasilitas pelayanan kesehatan yang membuat pelaporan. Verifikasi bertujuan untuk melakukan *cross check* data secara cepat, sehingga dapat diketahui akurasi data yang dilaporkan. Verifikasi dilakukan dengan cara menghitung ulang data dari buku register, buku pelayanan dalam gedung, dan laporan swasta, kemudian membandingkannya dengan jumlah cakupan yang dilaporkan.

Idealnya verifikasi data dilakukan terhadap semua Puskesmas yang ada di kabupaten atau kota tersebut, namun karena keterbatasan sumber daya dan waktu, maka verifikasi data dapat dilakukan dengan memilih beberapa Puskesmas secara acak, diundi, dikocok, atau dilotre. Pemilihan Puskesmas dilakukan dengan cara 1) Memilih secara acak sejumlah 3-6 dari total Puskesmas yang ada, atau 2) Memilih secara acak sejumlah 3-6 Puskesmas dari hasil telaah laporan yang dikelompokkan menurut kategori baik atau kurang (dari kategori baik dipilih 3-6 Puskesmas dan dari kategori kurang dipilih 3-6 Puskesmas).

2) Pengukuran Akurasi Data

Pengukuran akurasi data dilakukan dengan cara menghitung rasio akurasi. Rasio akurasi adalah perbandingan antara data hasil cakupan program yang dihitung ulang dari sumber data yang masuk disetiap jenjang (numerator), dibandingkan dengan data yang

dilaporkan ke tingkat yang lebih tinggi (denominator), dalam satuan persen (%).

Verifikasi data Puskesmas dilakukan untuk mendapatkan gambaran kualitas data ditingkat kabupaten atau kota. Idealnya verifikasi data dilakukan pada semua Puskesmas di kabupaten atau kota. Jika verifikasi tidak dapat dilakukan pada semua Puskesmas karena keterbatasan sumber daya dan waktu, maka verifikasi data dapat dilakukan dengan memilih beberapa Puskesmas untuk menjadi sampel dan kemudian dipilih secara acak.

Jika verifikasi dilakukan dengan memilih beberapa Puskesmas, maka tidak diperbolehkan menjumlahkan langsung akurasi rasio untuk mendapatkan gambaran kabupaten, tetapi harus dilakukan pembobotan. Pembobotan perlu dilakukan karena jumlah penduduk pada tiap-tiap Puskesmas sangat bervariasi.

c. Penilaian Sistem Pemantauan dan Evaluasi

Penilaian kualitas sistem pemantauan dan evaluasi merupakan suatu proses untuk menilai beberapa komponen dalam sistem pemantauan dan evaluasi melalui kunjungan lapangan dan observasi. Metode penilaian kualitas sistem pemantauan dan evaluasi dilakukan dengan cara menilai masing-masing dimensi pada sistem tersebut, yang difokuskan pada dimensi *input*, proses, dan *output*. Dimensi-dimensi tersebut kemudian diterjemahkan dalam beberapa pertanyaan dan komponen observasi.

Indikator penilaian kualitas sistem pemantauan dan evaluasi dikembangkan berdasarkan pada 6 komponen observasi yang akan diukur yaitu:

1) Struktur, Fungsi dan Kapasitas dalam Pemantauan dan Evaluasi

Pengertian pengukuran struktur, fungsi dan kapasitas sistem pemantauan dan evaluasi adalah identifikasi untuk melihat ketersediaan, penentuan tugas dan fungsi serta kemampuan tenaga (SDM) untuk melakukan pemantauan kualitas data.

Sebelum mengidentifikasi komponen monitoring dan evaluasi secara spesifik, perlu terlebih dahulu ditanyakan mengenai (a) Alur pengumpulan data atau laporan (sumber data); (b) Pengolahan data

(memasukan data, menjumlahkan, merekapitulasi); (c) Validasi data; (d) Pelaporan; dan (e) Pemanfaatan informasi.

Alur pengumpulan data, metode pengolahan data, pencatatan dan pelaporan serta pemanfaatan data dan informasi bisa berbeda-beda disetiap program (TB, KIA, Gizi, Imunisasi, dan lainnya). Hal ini akan mengakibatkan petugas yang akan menilai kualitas sistem monitoring dan evaluasi harus benar-benar memiliki pemahaman yang baik terlebih dahulu tentang program kesehatan yang nantinya akan dilakukan penilaian.

2) Indikator dan Pedoman Pelaporan

Pengertian pengukuran ketersediaan indikator dan pedoman adalah Identifikasi untuk melihat ketersediaan dokumen yang berisi indikator kunci yang dilengkapi dengan definisi operasional, dan dokumen petunjuk pengumpulan data, pengolahan data dan pembuatan pelaporan ditingkat Puskesmas, kabupaten, kota, atau provinsi.

3) Pengumpulan Data dan Ketersediaan Formulir

Pengertian pengukuran pengumpulan data dan ketersediaan formulir pelaporan data rutin adalah identifikasi untuk melihat ketersediaan formulir pengumpulan data dan melihat apakah proses pengumpulan dan pengolahan data sudah sesuai standar.

4) Pengolahan dan Analisis Data

Pengertian pengukuran pengolahan dan analisis data adalah identifikasi untuk melihat apakah pengolahan dan analisa data dilakukan sesuai standar.

5) Kelengkapan Pelaporan dan Ketepatan Waktu Pelaporan

Pengertian pengukuran kelengkapan laporan dan ketepatan waktu pelaporan adalah identifikasi untuk melihat kelengkapan jenis dan variabel data serta ketepatan waktu pelaporan.

6) Pemanfaatan Informasi

Pengertian pengukuran pemanfaatan data dan informasi program adalah identifikasi untuk melihat sejauhmana informasi dimanfaatkan untuk perencanaan,

pemantauan, dan evaluasi, dan umpan balik.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian penelitian operasional. Penelitian operasional atau *Operational Research* (OR) adalah penelitian yang bertujuan memberikan solusi terhadap masalah-masalah operasional dalam pelaksanaan program atau kegiatan yang hasilnya dipergunakan untuk membantu pemecahan masalah tersebut dengan tetap menggunakan metode ilmiah. OR didasarkan kepada permasalahan yang ditemukan di lapangan yang memang memerlukan penelitian untuk memecahkannya (Duarsa, Djannatun, dan Hadi, 2012).

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder. Data sekunder diambil dari telaah dokumen data rutin program P2 DBD tahun 2016. Data sekunder yang didapat akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode PMKDR. Penelitian dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Semua data yang ada digunakan sebagai bahan analisis PMKDR diolah dan dianalisis data disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menggunakan metode PMKDR, ada beberapa data yang harus dipersiapkan terlebih dahulu. Data yang harus dipersiapkan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Daftar unit atau fasilitas, yang dimaksudkan disini adalah jumlah dan nama Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta.
2. Jumlah penduduk Kota Surakarta.
3. Data rutin bulanan, yang berupa data cakupan penderita DBD tiap bulan untuk periode satu tahun dari Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta.
4. Data rutin tahunan, yang berupa data sasaran program DBD, data cakupan penderita DBD tiga tahun terakhir, dan data survei (apabila ada).

Data yang sudah dipersiapkan kemudian di entri pada aplikasi metode PMKDR untuk dilakukan telaah laporan atau dinilai kualitas datanya. Hal yang perlu diingat dalam analisis data menggunakan metode PMKDR adalah indikator-indikator penilaian kualitas data dengan menggunakan PMKDR ini antara lain adalah:

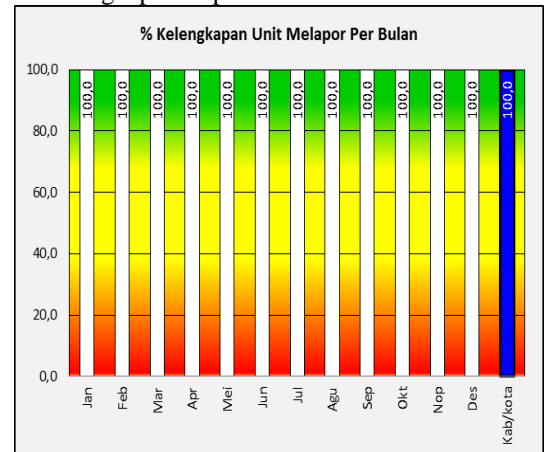
1. Kelengkapan unit melapor per bulan.
2. Ketepatan waktu laporan perbulan.
3. Akurasi data.
4. Konsistensi internal dan konsistensi eksternal.

Keempat indikator tersebut terdapat dalam penilaian telaah laporan.

Semua data yang telah selesai di inputkan dalam aplikasi metode PMKDR ini dapat di olah secara otomatis. Hasil keluaran yang ditampilkan dari aplikasi metode PMKDR ini adalah informasi mengenai empat indikator kualitas data menurut metode PMKDR, yaitu:

1. Kelengkapan Unit Melapor

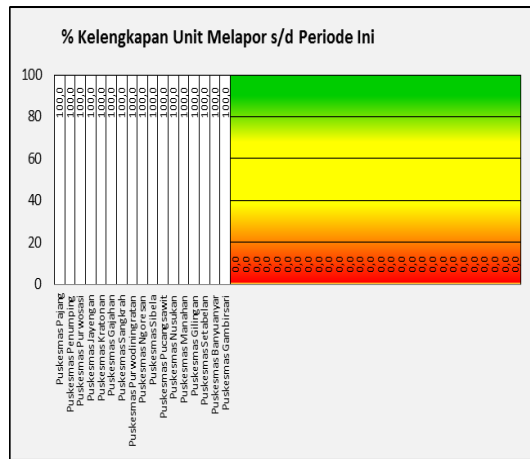
a. Kelengkapan Laporan Per Bulan



Gambar 1. Grafik Kelengkapan Unit Melapor Per Bulan

Output di atas menggambarkan prosentase pelaporan yang dilakukan oleh Puskesmas di Dinas Kota Surakarta tiap bulannya selama tahun 2016. Prosentase kelengkapan pelaporan tiap bulannya menunjukkan angka 100% tiap bulannya. Artinya dari Bulan Januari hingga Bulan Desember tahun 2016 semua Puskesmas (17 Puskesmas) di Wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta melakukan pelaporan data rutin Demam Berdarah Dengue (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013).

- b. Kelengkapan Laporan tiap Puskesmas



Gambar 2. Grafik Kelengkapan Unit Melapor Tiap Puskesmas

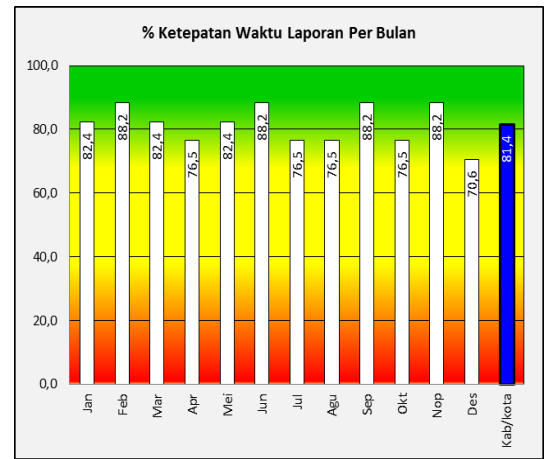
Output di atas menggambarkan prosentase kelengkapan pelaporan yang dilakukan tiap Puskesmas selama tahun 2016 pada Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Terdapat 17 Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta, dan semuanya 100% melakukan pelaporan rutin cakupan IR DBD.

Definisi dari kelengkapan laporan yaitu jumlah unit atau fasilitas yang melapor dibandingkan dengan jumlah unit atau fasilitas yang seharusnya melapor. Apabila melihat output di atas maka dapat disimpulkan 17 unit Puskesmas yang seharusnya melapor, semuanya telah melakukan pelaporan setiap bulan selama tahun 2016 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013).

2. Ketepatan Waktu Laporan

a. Ketepatan Waktu Laporan Per Bulan

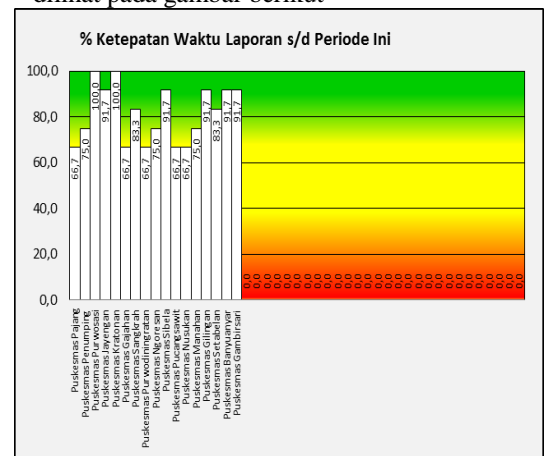
Prosentase ketepatan waktu per bulan terhadap data laporan rutin pada Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2016 menunjukkan prosentase yang selalu berubah-ubah. Terdapat kenaikan prosentase ketepatan waktu pada Bulan Februari, Juni, September dan November. Dalam tahun 2016, dari Bulan Januari – Desember terdapat adanya fluktuasi prosentase ketepatan waktu. Prosentase ketepatan waktu keseluruhan Puskesmas dalam satu tahun adalah 81,4%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Grafik Ketepatan Waktu Laporan Per Bulan

b. Ketepatan Waktu Laporan Tiap Puskesmas

Ketepatan waktu pelaporan rutin tiap Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2016 menunjukkan prosentase yang selalu berbeda pada setiap Puskesmas. Selama tahun 2016 ketepatan waktu laporan bervariasi antara 66,7% – 100%. Puskesmas Purwosari dan Kratonan yang mempunyai prosentase ketepatan waktu pelaporan tertinggi (100%). Sedangkan Puskesmas yang mempunyai prosentase ketepatan waktu pelaporan terendah (66,7%) adalah Puskesmas Pajang, Gajahman, Purwodiningrat, Pucangsawit, dan Nusukan. Apabila dirata-rata ketepatan laporan Puskesmas di Dinas Kesehatan Kota Surakarta adalah 72,6%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut



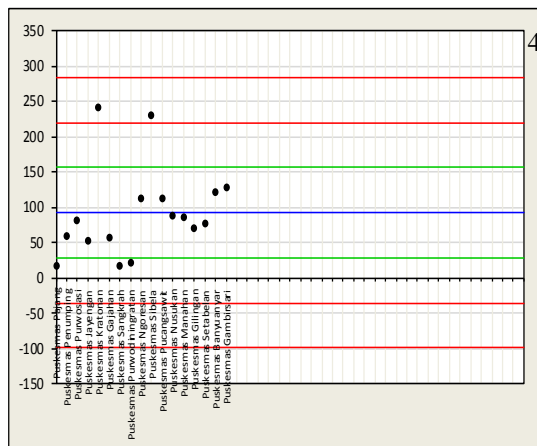
Gambar 4. Grafik Ketepatan Waktu Laporan tiap Puskesmas

Definisi tepat waktu mengacu pada standar yang sudah berlaku di Indonesia yaitu laporan bulanan

dikirim paling lambat tanggal 5 oleh Puskesmas, tanggal 10 oleh kabupaten atau kota, dan tanggal 15 oleh provinsi³. Apabila melihat *output* di atas dapat diartikan tidak semua Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta melaporkan tepat waktu, atau lebih dari tanggal 5 pada bulan setelah pelaporan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013).

3. Akurasi Data

Indikator akurasi data dilihat dari ada tidaknya data pencilan. Akurasi data baik bila nilai data pencilan sama dengan 0 SD atau tidak ada data pencilan, sedang apabila nilai data pencilan lebih dari 2 SD, dan kurang akurat apabila nilai data pencilan lebih dari 3 SD. Adapun analisis data pencilan laporan data rutin Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2016 dapat di lihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 5. Grafik Data Pencilan Indikator IR DBD

Adapun keterangan garis pada gambar di atas adalah sebagai berikut:

- Biru = rata-rata
- Hijau atas = rata-rata lebih dari 1SD
- Merah atas pertama = rata-rata lebih dari 2SD
- Merah atas kedua = rata-rata lebih dari 3SD
- Hijau bawah = rata-rata kurang dari 1SD
- Merah bawah pertama = rata-rata kurang dari 2SD
- Merah bawah kedua = rata-rata kurang dari 3SD
- Kualitas Baik = 0 SD
- Kualitas Sedang = ada data pencilan kurang lebih 2SD

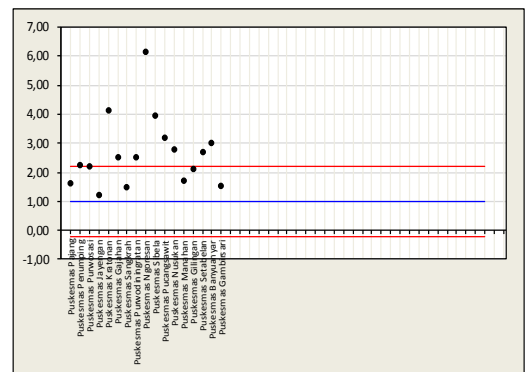
Kualitas Kurang = ada data pencilan kurang lebih 3SD

Grafik di atas menunjukkan data laporan rutin cakupan IR DBD Dinas Kesehatan Kota Surakarta selama tahun 2016. Rata-rata cakupan IR DBD adalah 90 per 100.000 penduduk (dilihat dari garis biru). Sebagian besar dari cakupan IR DBD berkisar antara 25 sampai 160 per 100.000 penduduk (dilihat dari garis hijau). Ada dua Puskesmas yang mempunyai cakupan IR DBD sangat tinggi karena berada di atas 2 SD yaitu Puskesmas Kratonan dan Sibela. Oleh karena kualitas akurasi dua Puskesmas ini kurang baik maka untuk memastikan akurasi data kedua Puskesmas tersebut pihak Dinas Kesehatan Kota Surakarta perlu melakukan verifikasi terhadap wilayah kerja tersebut, karena kemungkinan yang terjadi adalah adanya wabah atau KLB DBD di wilayah tersebut, sehingga laporan terlalu tinggi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013).

Konsistensi Internal dan Konsistensi Eksternal.

a. Konsistensi Internal

Konsistensi data indikator dalam tiga tahun terakhir dapat dikatakan baik jika selisih rasio tidak melebihi 33% atau rata-rata rasio berkisar antara 0,67 – 1,33. Berdasarkan gambar 4.7 dapat diketahui bahwa rata-rata rasio data adalah 2,65, karena nilai tersebut tidak masuk dalam rentang 0,67 – 1,33 maka dapat dikatakan konsistensi data laporan DBD dalam tiga tahun terakhir tidak baik. Adapun *output* konsistensi internal aplikasi PMKDR adalah sebagai berikut:



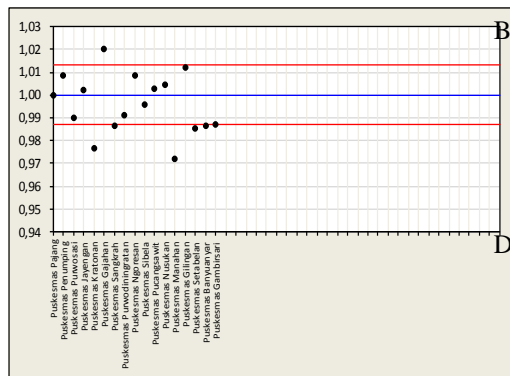
% Tidak Konsisten (> ± 33%) 64,71
Mean Rasio 2,65

Gambar 6. Rasio Konsistensi Cakupan Indikator IR DBD dalam Tiga Tahun Terakhir

Gambar di atas memperlihatkan cakupan indikator IR DBD terhadap CFR DBD tahun 2016. Rata-rata cakupan IR terhadap CFR DBD adalah 1 per 100.000 penduduk. Sebagian besar angka cakupannya lebih besar dari rata-rata. Adanya angka cakupan yang tinggi mengharuskan Dinas Kesehatan Kota Surakarta melakukan verifikasi ke wilayah kerja Puskesmas yang mempunyai angka cakupan tinggi tersebut. Hal yang mungkin terjadi terkait tingginya angka cakupan tersebut adalah adanya penambahan yang sangat mendasar terhadap sumber daya yang ada, baik dari sumber daya tenaga maupun sumber daya peralatan, sehingga cakupan dapat menjadi tinggi atau meningkat tajam (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013).

b. Konsistensi Eksternal

Adapun *output* konsistensi internal aplikasi PMKDR adalah sebagai berikut:



| | |
|-----------------------------|-------|
| % Tidak Konsisten (> ± 33%) | 35,29 |
| Mean Rasio | 1,00 |

Gambar 7. Rasio Konsistensi Data Sasaran Indikator

Konsistensi data sasaran indikator dapat dikatakan baik jika selisih rasio tidak melebihi 33% atau rata-rata rasio data berkisar antara 0,67 – 1,33. Berdasarkan gambar 4.8 dapat diketahui bahwa rata-rata rasio data adalah 1 per 100.000 penduduk. Artinya nilai tersebut masuk dalam rentang 0,67 – 1,33 maka dapat dikatakan konsistensi data sasaran Indikator *incident rate* DBD adalah baik.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan Penilaian kualitas data dari program P2 DBD Dinas Kesehata

Kota Surakarta dengan menggunakan metode Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR) yang telah dikembangkan Kemenkes RI (2013) maka diperoleh kesimpulan antara lain kelengkapan laporan tiap bulan dan tiap Puskesmas 100% lengkap, ketepatan waktu melapor tiap bulan adalah 81,4% dan tiap Puskesmas 72,6%, nilai akurasi data lebih dari 2SD (kurang baik), konsistensi internal kurang baik, dan angka konsistensi eksternal baik.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Hakim, L. 2007. *Information Quality Management: Theory and Applications*, Hershey: Idea Group Publishing.

Batini, C., dkk. 2009. Methodologies for Data Quality Assessment and Improvement. *ACM Computing Surveys*, 41.

Bergdahl M, dkk. 2007. *Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools*. Wiesbaden; <http://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Eurostat-Handbook On Data Quality Assessment Methods And Tools I.pdf>.

Bovee, M., dkk. 2001. *A Conceptual Framework And Belief-Function Approach To Assessing Overall Information Quality*. Paper presented at the Proceedings of the 6th International Conference on Information Quality.

Duarsa, ABS., Djannatun, T., dan Hadi, RS. 2012. *Panduan Penelitian Operasional Tahun 2012*. Jakarta: <http://www.yarsi.ac.id/tb-care/pedoman-penelitian-operasionaloperational-research/> (diakses 27 Desember 2016).

Jarke, M., dkk. 1995. *Fundamentals of Data Warehouses*: Springer Verlag.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013. *Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR) Sistem Informasi Kesehatan*. In Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Liu, L., and Chi, L. 2002. *Evolutionary Data Quality*. Paper presented at the Proceedings of the 7th International Conference on Information Quality.

Mark, M., 2008. *Dictionary of Data Management*. New Jersey.

Redman, T., 1998. The impact of poor data quality on the typical enterprise. *Comm. ACM*, 41(2), pp.79–82.

Susanto, A. 2002. *Sistem Informasi Manajemen 2nd ed*. Bandung: Lingga Jaya Bandung.

Vardiansyah, D. 2008. *Filsafat Ilmu*

Komunikasi: Suatu Pengantar, Indeks, Jakarta.

- Wand, Y. and Wang, R. 1996. Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Comm. ACM*, 39(11).
- Wang, R. Y., and Strong, D.M. 1996. Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems. Journal of Management Information Systems*, 12, pp.5-33.