

Pengembangan Instrumen RDQA Untuk Surveilans Epidemiologi DBD Di Dinas Kesehatan Kota Tarakan

Haikal, Martini**, Eko Sedyono****

**Alumni Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro,*

***Staf Pengajar Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*

****Staf Pengajar Program Magister Sistem Informasi Universitas Kristen Satya Wacana*

Email: haikalfaqih04@gmail.com

ABSTRACT

In 2016 from 7 Puskesmas in Tarakan City, 4 (four) Puskesmas (58%) sent their reports above the 5th of each month. There is still a mismatch of the number of source data with the results of recapitulation such as the number of DHF cases in Tarakan DHO with the number of DHF cases in the Ministry of Health Republic of Indonesia SKDR as well as the incompatibility of the reporting format by recording surveillance staff. The purpose of this study was to develop a Routine Data Quality Assessment (RDQA) instrument for DHF Epidemiological Surveillance in Tarakan City Health Office.

The type of research used is Research and Development. The total subjects of the study were 9 people with details of 7 data management officers in the Puskesmas in the Tarakan DKK working area and 1 person in charge of the DHF Program in Tarakan DKK. The steps in this study, namely: (1) Potential and problems, (2) Data Collection (3) Product Design (4) Design Validation (5) Design Revision (6) Product Trial (7) Product Revision (8) Trial Use. The results of this

study are that data quality assessment instruments have been developed according to RDQA and routine data quality assessments by the Ministry of Health with R & D research methods modified with eight indicators namely timeliness, data availability, data completeness, monitoring and evaluation unit capabilities, reporting indicators and guidelines, data collection and reporting format, data management process, linkages with the national reporting system and the use of data for decision making. The results of the assessment of the instruments developed, namely the aspect of content feasibility has an average value of 81%, the feasibility aspect of presentation is 78% and language assessment aspects 81%. Based on the results of the assessment of the three aspects assessed in the development of the RDQA instrument, a good conclusion is reached, but there are general recommendations given both by the Chair of the DHF Program in the DHO and the Epidemiological Surveillance Data Management Officer in DHO and

Puskesmas, namely the use of modules and manuals RDQA instrument.

Keywords: *Surveillance Epidemiology DHF; Routine Data Quality Assessment (RDQA)*

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan Pusdatin, disebutkan bahwa kualitas data kesehatan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Hasil penilaian terhadap Sistem Informasi Kesehatan (SIK) Indonesia yang dilakukan oleh *Health Metrics Network (HMN)* yang bekerja sama dengan Pusdatin Kementerian Kesehatan pada tahun 2012, menunjukkan hasil untuk sumber daya (60%), indikator (62%), sumber data (51%), kualitas data (57%), penggunaan dan diseminasi data (62%) dan manajemen data (42%). Padahal, Sistem Informasi Kesehatan merupakan komponen penting dalam sistem kesehatan dan merupakan penyedia informasi bagi proses pengambilan keputusan.¹

Berdasarkan studi pendahuluan terdapat beberapa permasalahan terkait kualitas data diantaranya: masih terdapat 4 Puskesmas (58%) mengirimkan laporannya di atas tanggal 5 setiap bulannya. Terjadinya ketidaksesuaian jumlah data sumber dengan hasil rekapitulasi seperti jumlah kasus DBD di DKK Tarakan dengan jumlah kasus DBD di SKDR Kemenkes RI, masih ditemukannya ketidaksesuaian format pelaporan dengan pencatatan oleh tenaga surveilans. Sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas data. Kualitas data yang baik adalah prasyarat untuk informasi yang lebih baik serta pengambilan keputusan yang lebih baik.^{2, 3, 4, 5} Penilaian kualitas data merupakan salah satu cara untuk mengetahui permasalahan terkait

kualitas data serta upaya untuk meningkatkan kualitas data.^{6, 7, 8}

RDQA merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kualitas data. Penerapan RDQA yang pernah dilakukan yaitu melakukan penilaian pada bidang Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Penilaian ini dilakukan terhadap sumber data pada seluruh tingkatan pelayanan kesehatan terkait KIA untuk mengidentifikasi dan mengurangi kesalahan yang ada. Penilaian juga dilakukan terhadap peran dari tenaga kesehatan yang berwenang dalam monitoring dan evaluasi sistem KIA, serta melakukan peninjauan terhadap indikator kunci KIA untuk keakuratan dan rencana pengembangan lanjutan untuk perbaikan kualitas data.^{9, 10, 11}

Pada penerapannya di Indonesia, RDQA membutuhkan beberapa penyesuaian terkait dengan keadaan surveilans epidemiologi DBD. Surveilans epidemiologi DBD terdiri dari beberapa data yang digunakan untuk beberapa hal, seperti pada surveilans kasus, surveilans vektor, penanggulangan kasus, penanggulangan dan penyelidikan Kejadian Luar Biasa (KLB) serta terkait dengan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia.^{12, 13, 14}

Pada RDQA, tidak dapat menjelaskan secara rinci tentang penggunaan data tersebut. RDQA hanya dapat mengelompokkan data sesuai dengan indikator yang telah dipilih (misal; indikator IR, CFR dan ABJ pada epidemiologi DBD), sedangkan pada surveilans epidemiologi DBD terdiri atas pengelompokkan data yang spesifik dan dibutuhkan.^{15, 16}

Sehingga, berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan pengembangan instrumen RDQA untuk menjamin kualitas

data pada surveilans epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹⁷ Subyek penelitian yaitu 9 orang dengan rincian 7 orang petugas pengelola data di Puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Tarakan dan 1 orang sebagai Penanggung Jawab Program DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan. Langkah-langkah pada penelitian ini, yaitu : (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan Data (3) Desain Produk (4) Validasi Desain (5) Revisi Desain (6) Uji Coba Produk (7) Revisi Produk (8) Uji Coba Pemakaian.

Pada pengujian produk/ analisis produk menggunakan penilaian pada aspek kelayakan isi, aspek penyajian dan aspek penilaian bahasa. Penilaian dilakukan oleh sembilan penilai yang terdiri atas satu orang Ketua Program DBD di DKK Tarakan dan satu orang sebagai petugas pengelola data di DKK Tarakan serta tujuh orang petugas pengelola data di Puskesmas Kota Tarakan.

Penelitian ini telah lolos kaji etik yang diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKM Undip dengan No: 062/EC/FKM/2018 pada tanggal 4 juni 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Kualitas Data Berdasarkan Metode RDQA

Penilaian Kualitas Data berdasarkan metode RDQA maka, penilaian sistem pada Puskesmas di Kota Tarakan memiliki

nilai rata-rata 2,86 atau berada pada kategori ideal, sedangkan Puskesmas Juata Laut, Puskesmas Pantai Amal dan Puskesmas Mamburungan memiliki nilai 2,43 atau berada pada kategori sedang pada penilaian kemampuan unit monitoring dan evaluasi, sedangkan pada penilaian proses manajemen data, Puskesmas Gunung Lingkas, Puskesmas Sebengkok dan Puskesmas Karang Rejo memiliki nilai 2,44 atau berada pada kategori sedang.

Pada verifikasi data, Puskesmas Karang Rejo, Puskesmas Gunung Lingkas, Puskesmas Sebengkok, Puskesmas Juata Laut, Puskesmas Pantai Amal memiliki skor kurang dari 95 % atau *over-reporting* pada indikator ABJ yang sehingga pelaporan yang telah dilakukan masih kurang lengkap. Penilaian sistem pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki nilai rata-rata 2,96 atau berada pada kategori ideal. Pada verifikasi data, Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 % sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah sesuai dengan yang diharapkan. Kinerja Pelaporan pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 %, sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah lengkap, tersedia dan tepat waktu.

Penilaian Kualitas Data Berdasarkan Metode Kemenkes

Penilaian Kualitas Data berdasarkan metode Kemenkes maka, rata-rata ketersediaan data di Puskesmas Kota Tarakan memiliki nilai yang baik yaitu 95%. Sehingga laporan telah tersedia untuk dilakukan pengumpulan dan pengolahan. Puskesmas Pantai Amal dan Puskesmas Juata Laut memiliki Nilai terendah pada penilaian ketersediaan data yaitu 85%. Rata-rata kelengkapan data di Puskesmas Kota Tarakan memiliki nilai yang baik

yaitu 100%, sehingga laporan telah lengkap untuk dilakukan pengumpulan dan pengolahan. Rata-rata Ketepatan Waktu pada Pelaporan Surveilans Epidemiologi DBD memiliki nilai yang baik yaitu 100 %, sehingga pengumpulan pelaporan yang telah dilakukan telah tepat waktu.

Pengembangan Metode Routine Data Quality Assesment (RDQA)

Potensi dan Masalah

Potensi yang ada dalam penelitian ini adalah adanya metode penilaian kualitas data yang dapat dikembangkan sebagai penunjang kegiatan telaah data di Dinas Kesehatan Kota untuk menilai kualitas data rutin. Potensi lain adalah pada dasarnya semua tingkatan tersebut memiliki staf pengelola data program kesehatan yang harus mengolah data agar menjadi informasi yang baik. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan didapatkan hasil bahwa metode penilaian kualitas data yang ada sekarang ini menilai beberapa komponen saja.^{18,19,20} Misalnya pada Surveilans Epidemiologi DBD melakukan penilaian kualitas data melalui indikator kelengkapan, ketersediaan dan ketepatan waktu. Sedangkan, komponen kualitas data menurut beberapa literatur yang lain terdiri atas verifikasi data, penilaian sistem yang menghasilkan data, Kelengkapan data, Ketersediaan Data dan Ketepatan Waktu Pengumpulan Data.^{21,22,23,24}

Apabila indikator atau kriteria penilaian yang terdapat dalam suatu metode penilaian kualitas data semakin lengkap maka tingkat penilaian metode tersebut akan semakin tinggi terhadap suatu data, sehingga dapat menghasilkan informasi mengenai kualitas data dengan indikator penilaian yang semakin lengkap dari pada sebelumnya.^{25,26,27}

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan telah dinilai dan ditelaah dengan menggunakan metode RDQA dan metode Penilaian Surveilans Epidemiologi DBD oleh Kemenkes. Secara garis besar dapat disimpulkan kedua metode tersebut mempunyai kelemahan dan kelebihan masing-masing. Sehingga diperlukan modifikasi metode penilaian kualitas data dengan menggabungkan indikator kualitas data berdasarkan metode RDQA dan indikator kualitas data berdasarkan metode Penilaian Surveilans Epidemiologi DBD oleh Kemenkes.

Desain Produk

Instrumen pengembangan RDQA untuk Surveilans Epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan terdiri dari delapan indikator penilaian kualitas data yaitu 1) Pengumpulan Data dan Format Pelaporan, 2) Keterkaitan dengan Pelaporan Nasional, 3) Penggunaan Data untuk Pengambilan Keputusan, 4) Indikator dan Pedoman Pelaporan, 5) Proses Manajemen Data, 6) Kemampuan Unit Monitoring dan Evaluasi, 7) Cross-check hasil Pelaporan, 8) Review Dokumen.

Kegiatan penilaian kualitas data rutin dilakukan dengan cara menilai kualitas data rutin dari laporan rutin (bulanan atau triwulan) yang telah dikirim secara langsung dari unit di bawahnya atau tingkat yang lebih rendah (seperti Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kota). Diperlukan kunjungan ke lapangan untuk penilaian terhadap verifikasi data yang telah dilaporkan. Setelah data rutin dan data verifikasi terkumpul, maka petugas penilai kualitas data melakukan kalkulasi atau perhitungan sederhana dengan menggunakan instrumen RDQA yang telah dikembangkan. *Output* dari hasil penilaian

menggunakan instrumen RDQA tersebut yaitu laporan yang menyajikan indikator penilaian kualitas data berupa grafik laba-laba dan grafik batang berupa nilai dan presentase dari hasil penilaian kualitas data yang telah dilakukan.

Validasi Desain

Terdapat tiga aspek yang dinilai dalam pengembangan instrumen RDQA ini, antara lain aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan aspek penilaian bahasa.

Penilaian dilakukan oleh sembilan penilai yang terdiri atas satu orang Ketua Program DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan dan satu orang sebagai petugas pengelola data di Dinas Kesehatan Kota Tarakan serta tujuh orang petugas pengelola data di Puskesmas Kota Tarakan. Pada Aspek Kelayakan Isi, dapat disimpulkan bahwa kesesuaian latar belakang sudah baik, kesesuaian instrumen sudah baik, serta keakuratan instrumen dan pendukung instrumen juga baik. Indikator Kemungkinan Penggunaan dalam Penilaian Kualitas Data memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 85%, hal ini disebabkan karena instrumen hasil pengembangan memiliki kelengkapan indikator penilaian kualitas data dibandingkan instrumen yang digunakan sebelumnya. Pada Aspek Kelayakan Penyajian, disimpulkan bahwa teknik penyajian instruksi penggunaan instrumen, pendukung penyajian dan kelengkapan penyajian memiliki rata-rata baik. Pada Aspek Penilaian Bahasa, disimpulkan bahwa semua indikator aspek penilaian bahasa (lugas, komunikatif dan penggunaan istilah dan simbol) semuanya masuk dalam kriteria baik.

Revisi Desain

Berdasarkan hasil penilaian terhadap tiga aspek yang dinilai dalam pengembangan instrumen RDQA mendapatkan kesimpulan yang baik, akan tetapi ada beberapa saran secara umum yang diberikan baik oleh Ketua Program DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan maupun Petugas Pengelola Data Surveilans Epidemiologi DBD di Dinas Kesehatan Kota Tarakan dan Puskesmas, antara lain:

- a. Manual penggunaan instrumen pengembangan RDQA harus lebih runtut sesuai dengan langkah-langkah yang seharusnya dilakukan.
- b. Penambahan penjelasan mengenai hasil akhir penilaian kualitas data
- c. Perlu ditambahkan pengantar serta keterangan mengenai masing-masing indikator penilaian

Dari beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh Ketua Program DBD dan Petugas Pengelola Data di Dinas Kesehatan Kota Tarakan, maka perbaikan yang dilakukan terhadap pengembangan instrumen RDQA ini terdapat pada modul dan manual penggunaan instrumen RDQA yang terdapat pada lampiran.

Uji Coba Produk

Hasil penilaian kualitas data dengan metode yang dikembangkan adalah penilaian sistem pada puskesmas di Kota Tarakan memiliki nilai rata-rata 2,85 atau berada pada kategori ideal, sedangkan Puskesmas Gunung Lingkas, Puskesmas Sebengkok dan Puskesmas Karang Rejo memiliki nilai 2,38 atau berada pada kategori sedang pada penilaian proses manajemen data. Pada penilaian Verifikasi Data Puskesmas, rata-rata ketersediaan data masih kurang yaitu 89 %, sedangkan pada ketepatan waktu dan kelengkapan data telah ideal yaitu 100 %. Penilaian sistem pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan

memiliki nilai rata-rata 2,96 atau berada pada kategori ideal. Kemampuan unit monitoring dan evaluasi memiliki nilai paling rendah diantara keseluruhan indikator penilaian sistem, yaitu 2,78. Pada verifikasi data, Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 % sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah sesuai dengan yang diharapkan. Kinerja Pelaporan pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 %, sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah lengkap, tersedia dan tepat waktu.

KESIMPULAN

Hasil penilaian kualitas data dengan metode yang dikembangkan adalah penilaian sistem pada Puskesmas di Kota Tarakan memiliki nilai rata-rata 2,85 atau berada pada kategori ideal. Pada penilaian Verifikasi Data Puskesmas, rata-rata ketersediaan data masih kurang yaitu 89 %, sedangkan pada ketepatan waktu dan kelengkapan data telah ideal yaitu 100 %. Penilaian sistem pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki nilai rata-rata 2,96 atau berada pada kategori ideal. Pada verifikasi data, Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 % sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah sesuai dengan yang diharapkan. Kinerja Pelaporan pada Dinas Kesehatan Kota Tarakan memiliki skor ideal yaitu 100 %, sehingga pelaporan yang telah dilakukan telah lengkap, tersedia dan tepat waktu.

Dinas Kesehatan Kota Tarakan dapat memanfaatkan hasil pengembangan metode ini untuk melakukan penilaian kualitas data demi menunjang tersedianya informasi, pengambilan keputusan dan perencanaan program kesehatan pada masa yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kota Tarakan dan Puskesmas di Kota Tarakan (Puskesmas Sebengkok, Puskesmas Gunung Lingkas, Puskesmas Juata Laut, Puskesmas Juata Permai, Puskesmas Pantai Amal, Puskesmas Mamburungan dan Puskesmas Karang Rejo) .

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. *Penilaian Mandiri Kualitas Data Rutin (PMKDR) Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
2. Saeed KMI, Bano R and Asghar RJ. *Evaluation of the national tuberculosis surveillance system in Afghanistan*. Eastern Mediterranean Health Journal. Feb 2013; vol 19;no.2;200-207.
3. Matheson AI, et al. *Implementation and Expansion of An Electronic Medical Record for HIV Care and Treatment in Haiti: An Assessment of System Use and The Impact of Large-Scale Disruptions*. International Journal of Medical Informatics. Apr 2012; vol 81;no.4;244-256.
4. Ayub M and Petter N. *Reporting Practices And Data Quality In Health Information Systems In Developing Countries: An Exploratory Case Study In Kenya*. Journal of Health Informatics in Developing Countries. Dec 2016; vol 10;no.1;114-126.
5. Muthee V, et al. *The Impact of Routine Data Quality Assessments on Electronic Medical Record Data Quality in Kenya*. PLOS ONE. Apr 2018; vol 13;no.4
6. Joseph AF, et al. *Conducting a Surveillance Data Quality Audit in Grand Bassa County, Liberia*. The Pan African Medical Journal. Mei 2017; vol 32; no.10.

7. Petter S and Fruhling A. *Evaluating The Success of An Emergency Response Medical Information System*. International Journal of Medical Informatics. Jul 2011; vol 80;no.7;480-489.
8. Chen H, Yu P and Wang N. *Do we have the reliable data? An exploration of data quality for AIDS information system in China*. Stud. Health Technol. Inform. Aug 2012, vol 192;1042–1042.
9. World Health Organization. *Manual on Use of Routine Data Quality (RDQA) tool for TB Monitoring*. Geneva: WHO; 2011.
10. Nalianya JM and Stephen WL. *Monitoring and Evaluation Systems and Performance of Non-Governmental Based Maternal Health Projects in Bungoma South Sub-County, Kenya*. European Scientific Journal. Aug 2017;vol 13;no.23;11-38.
11. Antoinette AB, et al. *Quality of routine facility data for monitoring priority maternal and newborn indicators in DHIS2: A case study from Gombe State, Nigeria*. PLOS ONE. Jan 2019; vol 14;no.1
12. Ahanhanzo YG, Ouendo EM, Kpozehouen A, Leveque A, Makoutode M and Wilmet MD. *Data Quality Assessment in The Routine Health Information System: an Application of The Lot Quality Assurance Sampling in Benin*. Health Policy and Planning. Jul 2014; vol 30; no.7; 837-843.
13. Sarah G, et al. *An Assessment Of Routine Primary Care Health Information System Data Quality In Sofala Province, Mozambique*. Population Health Metrics. Jan 2012; vol 9;no.12
14. Maramraj KK, et al. *Evaluation Of Dengue Surveillance System, Telangana State, India*. International Journal of Infectious Diseases. Aug 2018;vol 73;263-267.
15. Peraturan Menteri Kesehatan No 45 Tahun 2014. *Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI; 2015.
16. Rahel A, et al. *A Comparison of Electronic Medical Record Data to Paper Records in Antiretroviral Therapy Clinic in Ethiopia: What is affecting the Quality of the Data?*. Online Journal of Public Health Informatics. Sep 2018;vol 10;no.2
17. eDepartemen Kesehatan RI. *Petunjuk Tekhnis Pengamatan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. Jakarta: Depkes RI; 1999.
18. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2015
19. Lippeveld, T., Sauerborn, R., & Bodart, C. *Design and implementation of health information systems Design and implementation of health information systems*. Geneva: WHO; 2000.
20. Singh, Gajinder P, Jordan T and Michael PR. *Improving Data for Decision-Making: Leveraging Data Quality Audits in Haryana, India*. Delhi: USAID India; 2014
21. Petter N. *Reporting Practices and Data Quality in Health Information Systems in Developing Countries: An Exploratory Case Study in Kenya*. Journal of Health Informatics in Developing Countries. Dec 2016; vol 10; no.1; 114-126.
22. Colton, David dan Robert W. Covert. *Designing and Constructing Instruments for Social Research and Evaluation*. San Francisco: Jossey-Basse; 2007
23. Chen H, Hailey D, Wang N and Yu P. *a Review of Data Quality Assessment Methods for Public Health Information*

- Systems*. International Journal of Environmental Research and Public Health. May 2014; vol 11; no.5; 5170–520.
24. AbouZahr C and Boerma T. *Health Information Systems: The Foundations of Public Health*. Bulletin of the World Health Organization. Jan 2005; vol 83; no.8; 578–583.
25. Bowen S, Erickson T, Martens PJ and Crockett S. *more than “Using Research”: The Real Challenges in Promoting Evidence-Informed Decision-Making*. Healthcare Policy. May 2009; vol 4; no.3; 87–102.
26. Ndabarora E, Chipps JA and Uys L. *Systematic Review of Health Data Quality Management and Best Practices at Community and District Levels in LMIC*. Information Development. Dec 2013; vol 30; no.2; 103–120.
27. Jørn B, Arthur H and Sundeep S. *Improving Quality and Use of Data*. Bull World Health Organ. Jan 2012; vol 90; no.1; 379–384.