

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL PUSAT PELAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT DI KOTA BOGOR

Herdiyana
Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan yang paling penting yang menyebabkan ragam pada kinerja Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), mengukur efisiensi relatif Puskesmas umum di sektor publik menggunakan DEA, dan memeriksa intensitas dampak faktor-faktor lingkungan terhadap efisiensi relatif Puskesmas. Metode analisis data yang akan diterapkan adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA), terdiri dari analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil pengukuran efisiensi relatif Puskesmas umum di sektor publik menggunakan DEA model BCC (asumsi VRS) orientasi *input* dan *output* diperoleh dari enam Puskesmas di Kota Bogor, terdapat 4 Puskesmas yang masuk dalam kategori Puskesmas efisien (*Achieved* 100%), diantaranya Puskesmas Bogor Timur, Puskesmas Kayu Manis, Puskesmas Bogor Selatan dan Puskesmas Tanah Sareal. Untuk Puskesmas yang tergolong dalam Puskesmas tidak efisien diantaranya adalah Puskesmas Warung Jambu (*Achieved* 91,16%) dan Puskesmas Sempur (*Achieved* 93,75%).

Kata kunci: Faktor Lingkungan, Puskesmas, Efisiensi Kinerja, *Data Envelopment Analysis* (DEA)

PENDAHULUAN

Pengukuran kinerja merupakan elemen yang menjadi fokus utama pada kinerja manajemen dianggap sebagai kegiatan inti di dalam fungsi manajemen (Fryer et al., 2009). Evaluasi kinerja membantu sistem sosial ekonomi untuk mengenali kekuatan dan kelemahan dan menyiapkan bisnis untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya dengan lebih baik (Zhu, 2009).

Untuk mengukur kinerja, diperlukan pendekatan spesifik untuk menetapkan ukuran dan proksi kinerja yang jelas. Konsekuensinya, ukuran ini subyektif dan bukan merupakan alat yang "cocok untuk semua", bahkan untuk perusahaan sejenis dalam sebuah industri (Puig-Junoy, 2000).

Sementara itu, perubahan fokus kinerja berdasarkan perspektif finansial beranjak ke perspektif non-finansial terutama pada sektor publik terus terjadi selama dekade terakhir. Perubahan-perubahan ini menyimpulkan hal penting, yaitu bahwa pendekatan ekonomi produksi yang mengasumsikan produktivitas organisasi (indeks non-finansial) sebagai kinerja

pada tingkat perusahaan tampaknya layak digunakan (Langabeer, 2007; Ozcan, 2007; Taticchi et al., 2010).

Produktifitas dibagi menjadi dua bagian, yaitu efisiensi dan efektivitas (Kopyla et al, 2009). Meskipun dalam beberapa penelitian (Karlaftis, 2004; Jacobs dan Smith, 2006; Balaguer-Coll et al., 2007) efisiensi diukur terpisah dari produktivitas, tetapi banyak studi mengevaluasi produktivitas hanya dengan mengukur efisiensi dan kedua definisi ini digunakan secara alternatif (Al-Shammari, 1999; Afonso dan Fernandex, 2008; Sadjadi dan Omrani, 2008; Ancarani et al., 2009).

Puskesmas umum merupakan organisasi jasa dimana ukuran-ukuran kemampulabaan dan keuangan dianggap kurang penting sebagai dasar evaluasi kinerja. Lingkungan eksternal Puskesmas seperti organisasi lainnya dibatasi dengan mengenali domainnya. Peubah-peubah lingkungan mempengaruhi kinerja organisasi (Daft, 2009). Faktor-faktor ini merupakan *context-based* dan demi pemahaman yang lebih baik mengenai keterkaitannya dengan kinerja untuk lembaga tertentu, faktor-faktor ini

memerlukan penjelasan mendalam tentang dampaknya terhadap kinerja.

Dalam studi ini, faktor-faktor lingkungan eksternal yang mempengaruhi kinerja Puskesmas umum dieksplorasi dan dikuantifikasi. Ketepatan pemilihan faktor-faktor *non-controllable* diperiksa melalui regresi statistika terhadap indeks efisiensi Puskesmas yang diukur dengan analisis *non-parametric* yaitu metode *data envelopment analysis* (DEA). Setelahnya, faktor-faktor lingkungan yang memiliki dampak penting diimpor sebagai perubah *non-controllable* baru ke model DEA lainnya yang dibangun untuk mengetahui intensitas faktor-faktor yang berpengaruh pada efisiensi.

Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan organisasi nirlaba multi *input*-multi *output*. Pendapatan dan kemampuan bukan merupakan indikator dan proksi penting untuk kinerja. Organisasi dalam sektor publik diharapkan untuk menghasilkan sejumlah *output* tertentu dengan menggunakan sumberdaya sekecil mungkin. Kemampuan ini dikuantifikasi sebagai ukuran efisiensi (ukuran kinerja dalam pendekatan ekonomi produksi).

DEA telah diverifikasi dan digunakan secara luas sebagai alat efektif yang dapat diandalkan untuk mengukur efisiensi relatif untuk lembaga-lembaga dengan proses produksi serupa di sektor publik. Studi ini memilih tehnik riset operasi DEA untuk menilai efisiensi relatif Puskesmas.

Penelitian dalam manajemen kinerja sistem kesehatan selalu menarik, karena *outcome* dari unit pelayanan ini berpengaruh langsung terhadap pembangunan sosial ekonomi berkelanjutan. Sebagai tambahan, Puskesmas umum menyerap sebagian besar anggaran kesehatan. Dengan demikian, mengetahui dan memodifikasi faktor-faktor eksternal yang memiliki dampak dominan terhadap efisiensi Puskesmas umum akan mendapat perhatian akademik maupun praktik.

Sejauh ini ada sejumlah besar literatur untuk pengukuran efisiensi rumah sakit (O'Neill et al., 2008) tetapi hanya ada beberapa penelitian namun penting dilakukan untuk

mengeksplorasi dampak faktor eksogenus pada efisiensi Puskesmas.

Diantara faktor-faktor eksogenus yang sejauh ini terlihat mempengaruhi efisiensi Puskesmas adalah struktur kepemilikan (Tiemann dan Schreyoggm 2008), struktur pasar (Bates et al., 2006), sistem kesehatan regional (Aletras et al., 2007), efek merger (Groff et al., 2007), status Puskesmas sekolah kedokteran (Chen et al., 2005; Groskopf et al., 2005) dan penggunaan catatan medis elektronik (Kazley dan Ozcan, 2009).

Diantara studi-studi yang disebutkan, karya Bates et al. (2005) dapat dikaitkan dengan pemeriksaan dampak faktor lingkungan terhadap efisiensi rumah sakit. Namun demikian, studi ini hanya mencakup faktor tunggal lingkungan eksternal, sementara penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan *non-controllable* yang mempengaruhi kinerja Puskesmas umum di sektor publik, menetapkan proksi untuk faktor-faktor ini dan mengeksplorasi dampaknya pada skor efisiensi sebagai bahan pertimbangan para manager dalam modifikasi pemanfaatan sumberdaya untuk berproduksi pada ambang produksi efisien dan kemungkinan perubahan struktural untuk mengkompensasi dampak lingkungan pada kinerja organisasi.

Maksud penelitian ini adalah menyelidiki faktor-faktor lingkungan yang berdampak pada kinerja Puskesmas umum publik dan derajat pengaruh faktor-faktor ini terhadap kinerja (efisiensi). Untuk mencapai maksud ini, tujuan penelitian yang ditetapkan: Untuk mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan yang paling penting yang menyebabkan ragam pada kinerja Puskesmas. Mengukur efisiensi relatif Puskesmas umum di sektor publik menggunakan DEA. Memeriksa intensitas dampak faktor-faktor lingkungan terhadap efisiensi relatif Puskesmas.

KAJIAN LITERATUR

Data Envelopment Analysis

Data Envelopment Analysis (DEA) adalah tehnik analisis non-parametrik, tidak membuat asumsi apapun tentang bentuk fungsi produksi atau teknologi. DEA merupakan pendekatan non-stokastik. Semua pengamatan diperlakukan

sebagai non-stokastik. Nama dari teknik ini adalah karena kita mencoba membangun frontier perbatasan dengan membungkus (mengamplopi, memasukkan ke dalam amplop) semua vektor *input-output* yang diamati. Metode ini merupakan perluasan dari tehnik *Free-Disposal-Hull*; memaksakan kecembungan.

1. Pengukuran Efisiensi Puskesmas Menggunakan DEA

Efisiensi relatif adalah rasio komparatif jumlah *output* terbobot terhadap jumlah *input* terbobot sebuah satuan pengambil keputusan (*decision making units*, DMU) dengan *input* serupa terhadap proses transformasi *output* dalam industri tertentu. Efisiensi tiap perusahaan diukur dengan menggunakan tehnik pemrograman linier. Untuk mengukur efisiensi relatif ada beberapa tehnik berbeda. Tehnik ini digolongkan menjadi metode parametrik dan non-parametrik.

Metode parametrik seperti metode ekonometrik atau *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) atau fungsi biaya memerlukan asumsi tertentu tentang teknologi dan fungsi produksi, dimana metode non-parametrik seperti *data envelopment analysis* (DEA) atau *free disposal hull* (FDH) tidak menunjukkan karakteristik apapun untuk fungsi produksi dan hanya menggunakan informasi *input-output* untuk membangun *production frontier* dan menghitung inefisiensi relatif DMU dibawah frontier atau ambang tersebut (Jacobs, 2001; O'Neill et al., 2008).

DEA pertama kali diperkenalkan sebagai metodologi yang kuat oleh Charnes et al. (1978) berdasarkan hasil karya Farrell (1957) tentang efisiensi tehnik. Semenjak itu DEA terus berkembang baik teori maupun aplikasinya (Cook dan Seiford, 2009).

Sejumlah besar model DEA dikembangkan dan diterapkan dalam berbagai konteks dan kondisi berbeda. Model-model *Constant Returns to Scale* (CRS), model-model *Variable Returns to Scale* (VRS), model-model runtut waktu, model-model paralel, *deterministic*, *stochastic* dan *fuzzy*, model-model *network* dan lainnya digunakan dan dimodifikasi terkait kasus yang menjadi kajian. Sherman (1984) merupakan

orang pertama yang menggunakan DEA untuk mengukur efisiensi relatif Puskesmas.

DEA hanya menggunakan data *input* dan *output* Puskesmas untuk membangun *production frontier* untuk mengidentifikasi Puskesmas-Puskesmas yang inefisien dan sumberdaya Puskesmas-Puskesmas tersebut yang inefisien. O'Neill et al. (2008) mempersembahkan taksonomi komprehensif tentang studi-studi pengukuran efisiensi Puskesmas berbasis DEA.

2. Dampak Faktor Lingkungan Terhadap Efisiensi

Sejumlah besar studi berkenaan dengan dampak faktor-faktor lingkungan pada aspek organisasi yang berbeda muncul. Sebagian dari yang berhasil dari aspek-aspek ini adalah sistem perencanaan interorganisasional berbasis internet (Lee et al., 2005), inovasi jasa (Lee et al., 2009), manajemen dan strategi (Mason, 2007).

Namun demikian, juga ada penelitian-penelitian tentang dampak faktor-faktor lingkungan pada kinerja, tetapi kasusnya bukan Puskesmas. Misalnya, Giokas et al. (2009) memeriksa dampak lokasi pada efisiensi biaya beberapa cabang bank di Yunani; Bachiller (2009) menganalisis dampak kepemilikan pada lima perusahaan besar milik pemerintah di Spanyol dan Astami et al. (2010) menyelidiki dampak swastanisasi pada kinerja perusahaan pemerintah (badan usaha milik negara, BUMN) di Indonesia.

Prado-Lorenzo dan Garcia-Sanchez (2010) menilai dampak faktor-faktor yang tidak dikendalikan dari administrator publik pada efisiensi kotamadya terkait pelayanan limbah dan sampah. Faktor-faktor ini adalah ukuran operasional, faktor-faktor lingkungan dan tata kelola. Mereka mengambil responden penerima jasa, karakteristik demografik dan wilayah, permintaan dan iklim sebagai faktor lingkungan dan menetapkan proksi untuk masing-masing faktor untuk mempelajari dampaknya pada efisiensi. Faktor-faktor lingkungan dapat berdampak kepada kinerja Puskesmas.

METODOLOGI

Studi ini melibatkan metode penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Tahap awal berkaitan dengan pengukuran efisiensi Puskesmas-Puskesmas umum di kota Bogor. Untuk itu dibangun indeks untuk semua anggota populasi yaitu semua Puskesmas yang dipilih untuk analisis data, dengan demikian studi ini deskriptif dan deduktif pada tahap awal.

Mengingat biasanya biaya *input* dan harga *output* tidak nyata dalam organisasi sektor publik, DEA merupakan alat yang sesuai untuk mengukur efisiensi (rasio *output* berbobot terhadap *input* berbobot). Alasannya adalah bahwa DEA tidak memerlukan biaya dan harga untuk mengestimasi efisiensi. Apabila kasus yang diteliti (dalam hal ini Puskesmas) atau konteks (dalam hal ini sektor publik) berbeda, metode kuantitatif lainnya juga dapat diganti untuk pengukuran kinerja relatif. Dengan kata lain,

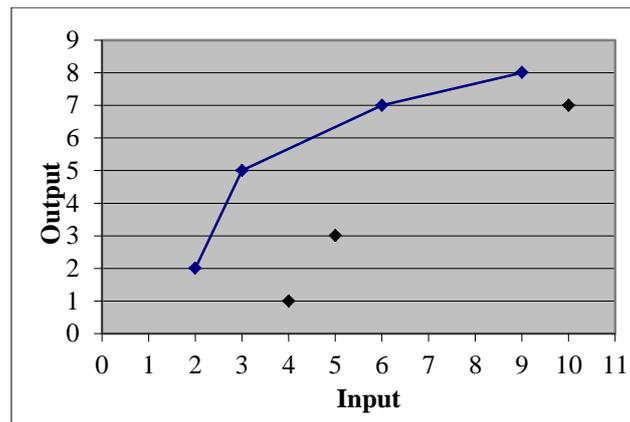
DEA hanyalah merupakan alat dalam riset ini dan tehnik kuantitatif lainnya dapat digunakan sebagai metoda alternatif untuk pengukuran kinerja.

MODEL DEA CCR

DEA membandingkan sejumlah unit berbasis sama pada *input* (sumberdaya) dan *output*nya. Hasilnya menunjukkan apakah unit tertentu kurang produktif, atau efisien, dibandingkan dengan unit lainnya.

Untuk menggambarannya, misalkan ada tujuh unit yang masing-masing memiliki satu *input* dan satu *output*: L1 = (2,2), L2 = (3,5), L3 = (6,7), L4 = (9,8), L5 = (5,3), L6 = (4,1), L7 = (10,7).

Tiap *input* dan *output* dari unit-unit tersebut kemudian dipetakan pada pasangan koordinat X atau garis horisontal untuk *input* dan koordinat Y atau garis vertikal untuk *output* seperti tampak pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Contoh peta efisiensi

Dengan demikian, ada dua definisi efisiensi tergantung pada tujuan evaluasi. Salah satunya mungkin terkait dengan pengurangan *input* yang dimungkinkan (dalam DEA ini disebut sebagai orientasi *input*) atau peningkatan *output* (orientasi *output*) dalam mencapai efisiensi teknis.

Tergantung pada tujuan evaluasi, analisis ini menyediakan set-set yang berbeda yang akan diperbandingkan. Bagaimanapun, kadangkala pengurangan *input* atau peningkatan *output* tidak efisien. Dalam contoh, bahkan bila L6 mengurangi *input*nya dari 4 menjadi 2, masih ada kesenjangan

diantaranya dan unit sesamanya L1 dalam jumlah satu unit *output*. Dalam DEA, kesenjangan ini disebut sebagai "slack" yang berarti *excess input* atau *missing output* yang terjadi bahkan setelah perubahan proporsional dalam input atau outputnya. Misalkan $(Y_k, X_k) = (Y_{ki}, X_{kj})$, $k = 1$ hingga n , $i = 1$ hingga s , $j = 1$ hingga m .

Maksimumkan mY_k/nX_k untuk setiap nilai k dari 1 hingga n , berkenaan dalam tiap kasus dengan $mY_j/nX_j \leq 1$, $j = 1$ hingga n , dimana:

mY_k berarti $S_i m_i Y_{ki}$, $i = 1$ hingga s ,
 nX_k berarti $S_i n_i X_{ki}$, $i = 1$ hingga m

mY_j berarti $S_i m_i Y_{ji}$, $i = 1$ hingga s and $j = 1$ hingga n

nX_j berarti $S_i n_i X_{ji}$, $i = 1$ hingga m and $j = 1$ hingga n .

$m_i, n_i \geq 0$

Sehingga:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{\phi, \lambda} \Phi, \\ \text{St} \quad & -\phi q_i + Q\lambda \geq 0, \\ & x_i - X\lambda \geq 0, \\ & N1'\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

dimana ϕ adalah sebuah skalar: $1 \leq \phi < \infty$, dan $TE = 1/\phi$.

Solusinya adalah set nilai maksimum untuk mY_k/nX_k dan nilai-nilai terkait untuk m dan n .

Analisis Data

Seperti telah disampaikan sebelumnya, metode analisis data yang akan diterapkan

adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA), terdiri dari analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Kuantitatif dilakukan terhadap data sekunder Puskesmas umum di Kota Bogor. Untuk data kualitatif, dilakukan kuantifikasi melalui pembobotan skala Likert. Analisis yang akan diterapkan untuk data tersebut adalah analisis deskriptif komparatif, analisis kesenjangan dan analisis proses hirarki.

Analisis Komparatif

Tabel nilai permukaan yang diperoleh dari kuesioner yang disebar disetiap kecamatan (minimal diambil 15 responden setiap kecamatan) diperbandingkan satu sama lain dengan menggunakan peta efisiensi operasional. Adapun yang menjadi sampel penelitian ini adalah enam Puskesmas dari enam kecamatan yang ada di Kota Bogor, dengan rincian sebagai berikut:

NO.	Nama Puskesmas	Alamat Puskesmas	Jenis Puskesmas
1	Puskesmas Bogor Timur	Jl Pakuan No.6 kec. Bogor timur	Rawat Inap
2	Puskesmas Warung Jambu	Jl. Gatot Kaca BTN Indraprasta kec bogor utara	Non-Rawat Inap
3	Puskesmas Kayu Manis	Jl. Pool Bina Marga No. 3 Kayumanis, Kec. Tanah Sareal	Non-Rawat Inap
4	Puskesmas Sempur	Jl. Sempur Kaler No. 100, Bogor Tengah	Non- Rawat Inap
5	Puskesmas Bogor Selatan	Jln Batu Tulis no 42 Balai Kambang Bogor Selatan	Rawat Inap
6	Puskesmas Tanah Sareal	Jalan Kesehatan No. 3 Tanah Sareal	Rawat Inap

Dari hasil olahan data kuesioner berdasarkan enam Puskesmas di atas dapat dijelaskan mengenai persepsi masyarakat terhadap jasa layanan kesehatan sebagai berikut:

1. Kunjungan masyarakat selama 3 bulan terakhir.

Tingkat kunjungan merupakan tanggung jawab Puskesmas dalam memberikan pelayanan perorangan (*private goods*) (KEMENKES, 2011). Pelayanan perorangan tersebut adalah

rawat jalan dan untuk Puskesmas tertentu ditambah dengan rawat inap. Dijelaskan bahwa tingkat kunjungan masyarakat terhadap Puskesmas dalam 3 bulan terakhir cukup tinggi, disetiap Puskesmas lebih dari 50% responden menyatakan bahwa tingkat pelayanan kesehatan tingkat pertama ini masih menjadi minat utama untuk memeriksakan kesehatan masyarakat di Puskesmas terdekat. Puskesmas Warung Jambu memiliki tingkat kunjungan tertinggi dengan prosentase

82% dan berbeda tipis dengan Puskesmas Bogor Timur dengan prosentase kunjungan 80% dalam kunjungan tiga bulan terakhir, dilanjutkan dengan Puskesmas Sempur 57%, Puskesmas Bogor Selatan 55%, Puskesmas Kayu Manis 53% dan Puskesmas Tanah Sareal sebesar 50%.

2. Intensitas kunjungan yang dilakukan masyarakat terhadap layanan Puskesmas.

Intensitas kunjungan juga menunjukkan capaian indikator upaya pengobatan dan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan Puskesmas berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) (Kepmenkes No. 828/Menkes/SK/IX/2008). Dalam kurun waktu satu bulan tingkat intensitas kunjungan masyarakat sangat bervariasi antar masing-masing Puskesmas. Rata-rata dalam satu bulan kunjungan paling dominan di seluruh Puskesmas intensitas kunjungan antara 2-3 kali dalam sebulan.

3. Penilaian tingkat kepentingan Puskesmas bagi kepuasan masyarakat yang dinilai berdasarkan beberapa karakteristik.

- i) Penanganan pasien

Layanan penanganan pasien dinilai sangat penting dari beberapa responden dari setiap Puskesmas yang ada di enam kecamatan di Kota Bogor. Pasien mengharapkan pelayanan yang selalu optimal dari setiap kunjungannya terhadap Puskesmas. Puskesmas Bogor Timur merupakan salah satu Puskesmas yang memberikan *output* tertinggi dari Puskesmas lainnya, dari sampel responden yang di ambil sebanyak 80% responden menyatakan bahwa tingkat penanganan pasien di

Puskesmas tersebut dinilai sangat penting.

- ii) Kebersihan fasilitas

Lingkungan Puskesmas dalam hal kebersihan menjadi sebuah sajian layanan yang memberikan kenyamanan bagi pasien, oleh karena itu kebersihan fasilitas menjadi penilaian sangat penting bagi kepuasan pasien di setiap Puskesmas. Responden pada setiap Puskesmas sangat responsif akan tingkat kebersihan di lingkungan Puskesmas.

- iii) Harga

Penetapan harga bagi layanan kesehatan yang dicanangkan oleh pemerintah melalui Puskesmas memberikan sebuah keterjangkauan bagi setiap masyarakat agar tetap bisa menikmati pengobatan dengan biaya yang terjangkau. 80% responden dari Puskesmas Bogor Timur menyatakan bahwa penetapan harga dari jasa layanan kesehatan tersebut dinilai sangat penting, begitu pula penilaian dari responden dari Puskesmas yang lain menyatakan demikian.

- iv) Ragam pengobatan

Ketersediannya sarana dan prasarana penunjang kesehatan dan dilengkapi oleh tenaga medis dan non-medis yang terampil yang dicanangkan oleh Puskesmas dapat lebih beragam jasa pengobatannya. Hal ini diharapkan oleh seluruh masyarakat agar memudahkan masyarakat untuk berobat tanpa ada rasa khawatir. Responden menganggap keberagaman pengobatan ini sangat penting sehingga mereka mendapat kepastian lebih bagi jasa layanan kesehatan yang ditawarkan oleh Puskesmas.

4. Penilaian terhadap perasaan pasien tentang Puskesmas berdasarkan karakteristik berikut:

i. Penanganan pasien

Tingkat kepuasan terhadap penanganan pasien dari setiap responden di beberapa Puskesmas ada yang memberikan penilaian yang hampir sama antar Puskesmas. Pasien dari Puskesmas Sempur dan Bogor selatan memberikan penilaian yang sama terhadap layanan yang diberikan oleh pihak Puskesmas, dari responden yang diambil sampel secara keseluruhan menyatakan penanganan pasien baik. Puskesmas Kayu Manis dan Tanah Sareal juga mendapatkan penilaian yang baik. Puskesmas Bogor Timur 60% responden menyatakan penanganan pasien baik, 40% penanganan pasien buruk. Untuk Puskesmas Warung Jambu menjadi perhatian khusus dikarenakan 59% responden menyatakan bahwa penanganan pasien masih tergolong buruk. Diharapkan agar segera dilakukan perubahan atas kekurangan-kekurangan yang dilakukan dan pelayanan terhadap pasien hendaknya lebih ditingkatkan kembali, sehingga kedepannya pasien dapat merasakan kepuasan akan layanan kesehatan yang diberikan.

ii. Kebersihan Fasilitas

Berkaitan dengan kebersihan fasilitas dijelaskan bahwa Puskesmas Sempur memiliki penilaian yang paling baik, 87% responden menyatakan bahwa Puskesmas Sempur dapat menjaga kebersihan dari fasilitas layanan kesehatan tersebut, diikuti oleh Puskesmas Tanah Sareal dengan

penilaian 70% responden menyatakan fasilitas bersih, dan Puskesmas Bogor Selatan dengan penilaian 65% dari responden juga menyatakan fasilitas bersih. Dari ketiga Puskesmas tersebut ada beberapa Puskesmas dengan penilaian menurut sebagian besar responden kebersihan fasilitas, Puskesmas tergolong tidak bersih, diantaranya Puskesmas Bogor Timur. 60% responden menyatakan fasilitas tidak bersih. Puskesmas Warung Jambu 59% responden menyatakan tidak bersih, dan sama halnya Puskesmas Kayu manis 53% responden juga menyatakan fasilitas kebersihan tergolong tidak bersih.

iii. Harga

Untuk harga yang ditetapkan, sebagian besar responden di semua Puskesmas menyatakan bahwa harga untuk berobat di Puskesmas masih tergolong murah dan pastinya terjangkau bagi seluruh kalangan lapisan masyarakat. Keterjangkauan ini memberikan hak yang sama bagi seluruh masyarakat untuk memperoleh akses yang mudah demi terwujudnya masyarakat yang sehat jasmani.

iv. Ragam pengobatan

Terdapat 4 Puskesmas dengan penilaian jasa pelayanan pengobatan lebih beragam dan tergolong memiliki infrastruktur alat-alat kesehatan yang lebih lengkap. Diantaranya Puskesmas Warung Jambu dengan penilaian 82% pengobatan luas, Puskesmas Sempur 74%, Puskesmas Tanah Sareal 73% dan Puskesmas Bogor Selatan 70% responden menyatakan ragam pengobatan luas. Adapun Puskesmas yang memiliki penilaian kelengkapan pengobatan tergolong

sempit atau tidak lengkap yaitu Puskesmas Bogor Timur 80% responden dan Puskesmas Kayu Manis 58% responden menyatakan jasa pengobatan yang ditawarkan masih dalam katagori pengobatan sempit atau terbatas.

5. Beberapa penilaian yang menjelaskan tentang harapan terhadap pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas kepada pasien:

i. Pelayanan yang ramah merupakan keharusan bagi Puskesmas

Layanan yang ramah baik dari tenaga medis maupun non-medis menjadi sebuah keharusan bagi setiap pasien yang datang untuk sekedar cek kesehatan atau juga untuk proses penyembuhan. Responden meberikan harapan bahwa kehadirannya dapat diterima dan dilayani dengan baik. Pasien memberikan nilai tambah bagi Puskesmas dengan pelayanan yang dapat memberikan kepuasan akan kebutuhan pasien.

ii. Ketepatan diagnosa merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Begitu juga dengan ketepatan diagnosa dari tenaga medis dianggap sebuah keharusan dari pelayanan jasa kesehatan yang diberikan. Pasien akan lebih yakin akan pengobatan yang tergolong terjangkau memberikan dampak pengobatan yang efektif dan terpercaya.

iii. Ketelitian pemeriksaan pasien merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Tingkat ketelitian pemeriksaan dinilai positif bagi seluruh responden, sebagian besar responden menyatakan sangat setuju akan pelayanan tersebut.

Pasien tidak perlu ragu lagi jika aspek salah satu layanan jasa kesehatan ini memang dapat dipenuhi oleh setiap Puskesmas.

iv. Keterampilan mengobati (kecepatan bertindak) merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Keterampilan mengobati dan kecepatan bertindak dalam melayani pasien adalah sebuah keharusan yang harus diwujudkan oleh setiap petugas medis. Pasien setuju bahkan sangat setuju jika kesigapan dalam menangani pasien selalu dijunjung tinggi. Hal ini dapat dipercaya bahwa layanan yang diberikan dapat dijalankan dengan prima sehingga kepuasan pasien terhadap kemampuan layanan kesehatan yang diberikan dapat terjamin.

6. Tingkat kepentingan informasi mengenai keberadaan Puskesmas di mata masyarakat.

Dari beberapa media promosi yang ada, diperoleh hasil tingkat kepentingan yang dinilai oleh responden (pasien) dari enam Puskesmas di Kota Bogor, dari beberapa media tersebut pasien menyerap sejauh mana tingkat informasi yang ditawarkan tentang layanan jasa Puskesmas, berikut dipaparkan beberapa media informasi penawaran keberadaan Puskesmas sebagai sumber media informasi yang dinilai penting atau tidak penting bagi masyarakat, diantaranya adalah:

i. Televisi

Pemberian informasi mengenai keberadaan Puskesmas melalui televisi merupakan sumber yang penting bahkan sebagian besar responden disetiap Puskesmas mengatakan sangat penting

informasi tersebut, responden berharap dari masing-masing Puskesmas dapat menilai perlunya menginformasikan akan keberadaan Puskesmas di tengah-tengah masyarakat yang memiliki nilai penopang bagi terwujudnya masyarakat yang sehat jasmani. Informasi melalui televisi disamping merupakan sumber informasi yang sangat mudah diketahui oleh masyarakat dan juga televisi merupakan media yang selalu ditonton oleh masyarakat.

ii. Koran

Sumber informasi dari koran dinilai sumber penting, hal ini dijelaskan dari sebagian besar responden yang berkunjung dan menilai bahwa media koran bukan media utama sebagai sumber informasi yang dapat ditelaah dengan mudah oleh setiap masyarakat, namun responden menyatakan bahwa media ini tetap merupakan media penting dalam menginformasikan keberadaan Puskesmas dimasing-masing wilayah.

iii. Papan reklame

Papan reklame merupakan media yang dinilai sumber penting. Hal ini dijelaskan berdasarkan persepsi responden dari sebagian besar Puskesmas. Untuk Puskesmas Warung Jambu sebanyak 64% responden media informasi reklame dinilai sangat penting. Hal ini dapat dijadikan referensi untuk memperoleh informasi tentang keberadaan Puskesmas terdekat yang ada di tengah-tengah masyarakat.

iv. Surat

Surat merupakan sumber penting bagi masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai

keberadaan Puskesmas, namun beberapa responden menyatakan media informasi surat bukan media informasi yang penting, seperti halnya Puskesmas Bogor Timur sebanyak 60% responden menyatakan hal demikian. Hal ini perlu dikaji ulang untuk pemberian informasi berdasarkan media surat apakah sudah efektif atau belum atas informasi yang menjelaskan tentang keberadaan Puskesmas.

7. Penilaian persepsi pasien dari masing-masing Puskesmas berdasarkan beberapa karakteristik berikut:

i. Pelayanan yang ramah merupakan keharusan bagi Puskesmas

Puskesmas dinilai dari pelayanan yang ramah diperoleh dari umpan balik oleh responden sekaligus pasien pada masing-masing Puskesmas. Umpan balik dikategorikan dalam dua jenis pelayanan, yaitu dalam kategori pelayanan baik dan kategori pelayanan buruk. Lima dari enam Puskesmas memperoleh umpan balik yang memiliki tingkat pelayanan baik menurut responden. Puskesmas sempur 100% responden menyatakan pelayanan baik, diikuti Puskesmas Bogor Selatan, Puskesmas Bogor Timur, Puskesmas Kayu Manis dan Puskesmas Tanah Sareal. Puskesmas Warung Jambu memiliki penilaian yang buruk akan keramahan pelayanan yang diberikan, dinyatakan oleh 59% responden bahwa pelayanan masih tergolong buruk. Hal ini diharapkan menjadi masukan bagi Puskesmas untuk memperbaiki pelayanan yang lebih ramah terhadap penanganan pasien yang datang untuk berobat karena kepuasan pelayanan

terhadap pasien menjadi nilai tambah bagi Puskesmas.

- ii. Ketepatan diagnosa merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Sebuah keharusan bagi petugas medis didalam melaksanakan tugas yang sesuai dengan ketepatan memberikan diagnosa bagi pasien Puskesmas tersebut. Sebagian besar responden memberikan penilaian yang baik bagi pelayanan yang telah diberikan. Puskesmas Sempur 83%, Puskesmas Bogor Selatan 75%, Puskesmas Kayu Manis 74%, dan Puskesmas Tanah Sareal 70% responden menyatakan baik. Hanya Puskesmas Warung Jambu yang memberikan penilaian buruk akan ketepatan diagnosa yang dilakukan. 59% responden menjelaskan bahwa hal tersebut masih dalam pelayanan yang belum maksimal.

- iii. Ketelitian pemeriksaan pasien merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Tingkat ketelitian pemeriksaan terhadap pasien juga menjadi sebuah hal yang penting bagi pemberian kepercayaan dari seorang pasien terhadap petugas medis yang menanganinya. Respon positif atas pelayanan ini dituntut supaya pihak Puskesmas selalu memberikan jasa pelayanan kesehatan yang benar-benar dapat diterima masyarakat secara luas. Puskesmas Sempur responden masih mempercayakan pelayanan ini dengan baik, sebanyak 83% responden menyatakan baik. Puskesmas Bogor Selatan 80% responden menyatakan baik. Puskesmas Kayu Manis 80% responden menyatakan baik dan Puskesmas Tanah Sareal 67%

menyatakan baik, begitu pula dengan Puskesmas Bogor Timur 60% responden menyatakan baik. Lain halnya dengan Puskesmas Warung Jambu yang memiliki penilaian buruk akan ketelitian penanganan pasien. Dari responden yang ada 59% menyatakan pelayanan masih buruk.

- iv. Ketrampilan mengobati (kecepatan bertindak) merupakan keharusan bagi petugas medis Puskesmas

Dari ke enam Puskesmas, masing-masing responden disetiap Puskesmas memberikan penilaian yang baik terhadap ke enam Puskesmas tersebut. Petugas medis di setiap Puskesmas dinilai terampil dan cepat bertindak dalam pengobatan yang dilakukan. Puskesmas Kayu manis dari responden yang ada, 100% responden menyatakan pelayanan Puskesmas dalam keterampilan mengobati dan kecepatan bertindak dinilai baik. Hal yang sama juga dinyatakan terhadap Puskesmas lainnya.

- v. Pemberian rujukan yang cepat dan tepat merupakan keharusan bagi manajemen Puskesmas

Puskesmas Sempur mendapatkan penilaian yang tertinggi dari hasil penilaian oleh responden, 83% responden menyatakan bahwa pemberian rujukan dilakukan dengan cepat dan tepat oleh manajemen Puskesmas, diikuti oleh Puskesmas Bogor Selatan 80%, Puskesmas Kayu Manis 74%, Puskesmas Tanah Sareal 73%, Puskesmas Bogor Timur 60% dan Puskesmas Warung Jambu 59%. Namun terdapat juga responden yang memberikan penilaian buruk terhadap pelayanan Puskesmas ini. Hal ini berarti perlu perbaikan

kembali atas ketidakefektifan pelayanan untuk kedepannya supaya respon baik dari pasien menjadi sebuah pengoptimalan kerja terhadap jasa pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

8. Tingkat kunjungan terhadap layanan medis yang dilakukan dalam 3 bulan terakhir oleh pasien.

i. Puskesmas

Intensitas kunjungan pasien terhadap Puskesmas paling dominan rata-rata dilakukan sebanyak satu kali sebulan atau kurang, bahkan di beberapa Puskesmas responden mengunjungi Puskesmas untuk berobat hampir rutin setiap kali dalam seminggu. Contohnya responden Puskesmas Tanah Sareal, 43% responden menyatakan melakukan kunjungan satu kali dalam seminggu. Bahkan 41% responden di Puskesmas Warung Jambu menyatakan tingkat kunjungan terhadap puskesmas dilakukan dua atau tiga kali dalam seminggu. Hal ini menandakan antusias masyarakat cukup tinggi untuk memeriksakan kesehatan di Puskesmas.

ii. Dokter praktek

Sebagian besar responden dari keseluruhan Puskesmas melakukan kunjungan ke dokter praktek rata-rata satu kali sebulan atau kurang. Dari situasi tersebut dapat disimpulkan bahwa intensitas kunjungan terhadap dokter praktek tidak terlalu tinggi. Hanya sebagian kecil responden saja yang melakukan kunjungan dari satu kali seminggu hingga dua atau tiga kali dalam seminggu.

iii. Rumah sakit

Tingkat kunjungan terhadap rumah sakit juga tergolong dengan

intensitas kunjungan yang rendah. Sebagian besar responden di Puskesmas menyatakan kunjungan dilakukan maksimal satu kali dalam sebulan bahkan bisa tidak sama sekali. Puskesmas Sempur dari 100% responden menyatakan kunjungan dilakukan satu kali sebulan bahkan kurang.

iv. Lainnya

Untuk jenis tempat layanan medis lainnya tingkat kunjungan juga tidak terlalu tinggi. Sebagian besar responden menyatakan kunjungannya hanya dilakukan satu kali sebulan bahkan kurang atau tidak sama sekali. Dapat disimpulkan dari beberapa tempat layanan medis yang ada, pasien atau khususnya responden lebih tertarik melakukan pengobatan di Puskesmas, dapat dilihat dari tingkat intensitas kunjungan yang lebih tinggi. Kunjungan dapat dilakukan mulai dari satu kali seminggu bahkan ada yang hingga dua atau tiga kali dalam seminggu. Hal ini menandakan ketertarikan yang tinggi dari setiap elemen masyarakat untuk memperoleh kemudahan dalam pengobatan dan keterjangkauan dari segi harga yang ditawarkan.

Perhitungan Efisiensi Relatif Puskesmas

Dari 6 Puskesmas di Kabupaten Bogor yang diteliti, terdapat 4 Puskesmas yang efisien secara teknis dan 2 Puskesmas tidak efisien secara teknis. Puskesmas yang efisien secara teknis adalah Puskesmas dengan nilai efisiensi 100%, yaitu Puskesmas Bogor Timur, Puskesmas Kayu Manis, Puskesmas Bogor Selatan dan Puskesmas Tanah Sareal. Kemudian untuk Puskesmas yang tidak efisien adalah Puskesmas dengan nilai efisiensi di bawah 100% yaitu Puskesmas Warung Jambu

dan Puskesmas Sempur. Nilai efisiensi dari Puskesmas-Puskesmas yang tidak efisien juga berbeda-beda. Jika dilakukan pemeringkatan, maka Puskesmas yang mempunyai nilai efisiensi terendah adalah Puskesmas Warung Jambu, dengan nilai 81,16%. Peringkat 1 adalah Puskesmas yang efisien 100% sedangkan

peringkat 2 dan seterusnya adalah Puskesmas yang tidak efisien (<100%), diurutkan berdasarkan nilai efisiensi, dari yang terbesar ke terkecil. Dengan demikian, hipotesis penelitian sudah terbukti bahwa sebagian besar Puskesmas di Kota Bogor sudah efisien secara teknis (67%).

Tabel 3.2. Nilai Efisiensi Teknik 6 Puskesmas Di Kabupaten Bogor Model DEA VRS orientasi Input

Puskesmas	Efisiensi	Peringkat
Bogor Timur	100%	1
Warung Jambu	81,16%	3
Kayu Manis	100%	1
Sempur	83,75%	2
Bogor Selatan	100%	1
Tanah Sareal	100%	1

(Sumber: hasil olahan SPSS)

Analisis lain dapat dilakukan dengan membandingkan nilai efisiensi suatu Puskesmas dengan nilai efisiensi rata-rata. Analisis ini dapat membantu untuk memberikan gambaran seberapa banyak Puskesmas yang mempunyai efisiensi lebih rendah dibandingkan dengan Puskesmas lain secara rata-rata. Nilai efisiensi rata-rata adalah (88,25%). Jika dilakukan analisis berdasarkan

rata-rata nilai efisiensi 6 Puskesmas di Kota Bogor, terdapat 2 Puskesmas yang mempunyai nilai efisiensi di bawah nilai efisiensi rata-rata (33 %) dari jumlah Puskesmas, yang semuanya adalah Puskesmas yang tidak efisien secara teknis. Secara rata-rata, *output* yang dihasilkan oleh Puskesmas yang tidak efisien adalah lebih rendah dibandingkan *output* Puskesmas yang efisien.

Tabel 3.3 Statistik Deskriptif Puskesmas Efisien

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Infrastruktur Fisik	4	0,227273	0,909091	0,563636	0,184431
Indeks Peralatan	4	0,352941	1	0,839853	0,172682
Jumlah tempat tidur	4	10	20	15	4
Pengeluaran obat (Rp)	4	25.238.900	606.000.000	205.200.000	139.454.000
Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	4	78.616.003	313.000.000	167.280.000	499.572.000
Infrastruktur Khusus	4	1	12	4,9	3,127131
Peralatan Khusus	4	3	83	30,05	26,03939
Jam OPD per minggu	4	28	44	35,65	3,59
Jam laboratorium per minggu	4	28	168	91,70	64,48
Dokter	4	1	8	3,4839	1,52471
Perawat	4	2	11	5,61291	2,077296
Paramedis	4	3	15	7,48388	2,769728
Administratif	4	2	8	3,74194	1,384864
Non-Teknis	4	1	4	1,87097	0,692432

Kasus Legal Medis	4	0	0	0	0
Kasus Laboratorium	4	573	4.584	2.578,5	916,8
Pasien rawat inap	4	784	6.272	3.528,00	1.254,400
Pasien rawat jalan	4	1.298	119.621	43.192,05	30.114,02
Kasus kesehatan ibu dan anak	4	7.336	13.070	10.203	2.614

(Sumber: hasil olahan SPSS)

Sedangkan rata-rata penggunaan *input* dan *output* pada Puskesmas inefisien dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Statistik Deskriptif Puskesmas Inefisien

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Infrastruktur Fisik	2	0,64	0,95	0,78	0.09
Indeks Peralatan	2	0,21	1	0,82	0,19
Jumlah tempat tidur	2	15	25	20	5
Pengeluaran obat (Rp)	2	193.000.000	416.000.000	277.860.000	77.766.400
Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	2	147.000.000	238.000.000	192.480.000	32.705.600
Infrastruktur Khusus	2	1	12	4,9	3,127131
Peralatan Khusus	2	3	100	42,19512	27,77159
Jam OPD per minggu	2	28	44	35,65	3,59
Jam laboratorium per minggu	2	30	36	41,25	9,26
Dokter	2	2	6	3,7778	1,30171
Perawat	2	3,6	8,1	5,96667	1,758552
Paramedis	2	4,8	10,8	7,95556	2,344736
Administratif	2	2,4	5,4	3,97778	1,172368
Non Tehnis	2	1,2	2,7	1,98889	0,586184
Kasus Legal Medis	2	-	-	-	-
Kasus Laboratorium	2	536	4.288	2.412	858
Pasien rawat inap	2	662	5.296	2.979	1.059
Pasien rawat jalan	2	1.038	95.697	34.554	24.091
Kasus kesehatan ibu dan anak	2	5.869	10.456	8.162	2.091

(Sumber: hasil olahan SPSS)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata penggunaan *input* pada Puskesmas efisien dengan Puskesmas tidak efisien. Puskesmas efisien lebih sedikit menggunakan *input*, misalnya jumlah pembiayaan untuk pengeluaran obat adalah sebesar Rp205.200.000 sedangkan pada Puskesmas tidak efisien lebih banyak yaitu berjumlah Rp277.860.000. Rata-rata pengeluaran pemeliharaan Rp167.280.000 pada Puskesmas efisien. Berbeda dengan Puskesmas inefisien, pengeluaran lebih besar

dengan biaya pemeliharaan sebesar Rp192.480.000. Untuk rata-rata penunjang tempat tidur pada Puskesmas efisien sebanyak 15 tempat tidur, dan sedangkan untuk Puskesmas inefisien sebanyak 20 tempat tidur. Sama halnya dengan ketersediaan tenaga perawat pada Puskesmas efisien rata-rata sebanyak 15 tenaga perawat, sedangkan untuk Puskesmas inefisien jumlah tenaga perawat rata-rata sebanyak 20 orang.

Jika ketersediaan input lebih besar pada puskesmas inefisien, sebaliknya dengan jumlah *output* yang dihasilkan oleh Puskesmas inefisien lebih kecil dari pada Puskesmas yang memiliki tingkat efisiensi optimal. Dapat dilihat pada tabel di atas rata-rata kasus laboratorium yang dapat tertangani sebesar 2.578,5, sedangkan untuk

Puskesmas inefisien rata-rata penanganan kasus laboratorium yang dapat tertangani sebesar 2.412. Untuk penanganan pasien rawat jalan pada Puskesmas efisien dapat menangani pasien dengan rata-rata penanganan sebanyak 43.192,05. Untuk Puskesmas inefisien hanya dapat melakukan penanganan sebanyak 34.554.

Efisiensi Skala

Tabel 3.5 Nilai Efisiensi Skala 6 Puskesmas di Kota Bogor

Puskesmas	CRS Output (%)	VRS Output (%)	Efisiensi Skala
Bogor Timur	100%	100%	100%
Warung Jambu	73,82%	81,16%	76,98%
Kayu Manis	100%	100%	100%
Sempur	74,49%	83,75%	84,86%
Bogor Selatan	100%	100%	100%
Tanah Sareal	100%	100%	100%

(Sumber: Hasil olahan DEA)

Berdasarkan Tabel di atas terdapat 4 Puskesmas dengan memiliki skala efisiensi 100%, dan terdapat 2 Puskesmas yang berada pada penilaian belum optimal, yang ditunjukkan oleh tingkat efisiensi skala bernilai kurang dari 100%. Seluruh Puskesmas yang tidak efisien secara teknis juga berdampak tidak efisiensi secara skala. Sedangkan 4 Puskesmas yang efisien secara teknis dapat dilihat pada kolom VRS *output* terdapat Puskesmas dengan skala tidak efisien yaitu

Puskesmas Warung Jambu dan Puskesmas Sempur. Untuk kedua Puskesmas ini terjadi kondisi ketika Puskesmas tidak dapat beroperasi pada skala optimum.

Puskesmas Inefisien dan Penyebabnya.

Puskesmas dengan penilaian tidak efisien dijelaskan dalam tabel di bawah ini, dari masing-masing inefisiennya yang dicapai diberikan nilai solusi perbaikan berdasarkan perhitungan dari analisis DEA.

Tabel 3.6. Puskesmas Inefisien dan penyebabnya

No	Puskesmas	Score	Variabel	Perbaikan Mengacu <i>Benchmarks</i>			
				Actual	Target	To Gain (%)	Achived (%)
1	Warung Jambu	91,16%	Infrastruktur Fisik	0,643434	0,643434	0%	100,0%
			Indeks Peralatan	0,963263	0,934768	3%	97,0%
			Jumlah tempat tidur	12	10	17%	83,3%
			Pengeluaran obat (Rp)	352.589.632	248.778.225	29%	70,6%
			Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	197.502.716	179.172.214	9%	90,7%
			Infrastruktur Khusus	6,3	5,9	6%	93,7%
			Peralatan Khusus	34,02	32,05	6%	94,2%

			Jam OPD per minggu	38,45	36,65	5%	95,3%
			Jam laboratorium per minggu	94,7	92,40	2%	97,6%
			Dokter	3	3	0%	100,0%
			Perawat	7	6,25462	11%	89,4%
			Paramedis	8	7,83246	2%	97,9%
			Administratif	4	3,74194	6%	93,5%
			Non-Tehnis	3	1,87097	38%	62,4%
			Kasus Legal Medis	0	0	0%	0,0%
			Kasus Laboratorium	2.196,0	2.446,0	10%	89,8%
			Pasien rawat inap	0	0	0%	0,0%
			Pasien rawat jalan	33.112,00	34.445,00	4%	96,1%
			Kasus kesehatan ibu dan anak	7.423	8.191	9%	90,6%
2	Sempur	93,75%	Infrastruktur Fisik	0,852212	0,852212	0%	100,0%
			Indeks Peralatan	0,986421	0,924723	6%	93,7%
			Jumlah tempat tidur	10	10	0%	100,0%
			Pengeluaran obat (Rp)	279.681.782	279.681.782	0%	100,0%
			Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	215.078.910	197.468.515	8%	91,8%
			Infrastruktur Khusus	18	16,4	9%	91,1%
			Peralatan Khusus	35,01	31,08	11%	88,8%
			Jam OPD per minggu	38,55	36,8	5%	95,5%
			Jam laboratorium per minggu	94,56	92,72	2%	98,1%
			Dokter	2	2	0%	100,0%
			Perawat	7	5,63521	19%	80,5%
			Paramedis	8	8	0%	100,0%
			Administratif	4	4	0%	100,0%
			Non-Tehnis	2	1,26594	37%	63,3%
			Kasus Legal Medis	0	0	0%	0,0%
			Kasus Laboratorium	2.289,0	2.378,0	4%	96,3%
			Pasien rawat inap	0	0	0%	0,0%
			Pasien rawat jalan	33.126,00	34.663,00	4%	95,6%
			Kasus kesehatan ibu dan anak	7.856	8.133	3%	96,6%

(Sumber : Hasil olahan DEA)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa ketidakefisienan Puskesmas dapat dinilai dari dua hal, yang pertama angka *input* pada kolom target terlihat lebih kecil dari angka *input* dalam kolom *actual*. Dapat diartikan pula bahwa pencapaian *output* belum pada titik optimal. Hal ini menyebabkan terdapat kelebihan alokasi baik dari segi infrastruktur, peralatan, alokasi biaya dan SDM tenaga kerja. Kondisi kedua terjadi apabila angka

output pada kolom target lebih besar jika dibandingkan dengan angka *output* pada kolom *actual*, dapat diartikan pula bahwa pencapaian yang seharusnya dapat ditangani sesuai dengan target, namun belum dapat dikerjakan dengan optimal. Tertuju pada pencapaian yang belum 100% harus dijadikan sebagai tolak ukur perubahan terhadap *input* dan *output* yang harus segera diperbaiki. Dapat dilihat ketidakefisienan Puskesmas

Warung Jambu (Skor 91,16%). Terdapat ketidakefektifan penggunaan pada variabel *input* dan *output* sehingga pencapaian belum pada titik optimal (*achieved 100%*). Untuk variabel *input* yaitu infrastruktur fisik pencapaian 100% (sudah optimal), indeks peralatan pencapaian 97% (tidak optimal), jumlah tempat tidur pencapaian 83,3% (tidak optimal), pengeluaran obat pencapaian 70,6% (tidak optimal), pengeluaran pemeliharaan pencapaian 90,7% (tidak optimal), infrastruktur khusus pencapaian 94,2% (tidak optimal), peralatan khusus pencapaian 94,2% (tidak optimal), jam OPD per minggu pencapaian 95,3% (tidak optimal), jam laboratorium per minggu pencapaian 97,6% (tidak optimal), dokter pencapaian 100% (sudah optimal), perawat 89,4% (tidak optimal), paramedis 97,9% (tidak optimal), tenaga administratif 97,9% (tidak optimal), tenaga non-tehnik 62,4% (tidak optimal). Sedangkan untuk variabel *output* yaitu beberapa penanganan yang telah dilakukan oleh Puskesmas diantaranya, kasus

laboratorium 89,8% (belum optimal), penanganan pasien rawat Jalan 96,1% (belum optimal), penanganan kasus kesehatan ibu dan anak 90,6% (belum optimal).

Puskesmas Inefisien dan Perbaikannya

Telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya bahwa Puskesmas dinyatakan *inefisien* jika variabel *input* dan *output* yang digunakan dalam analisis ini belum seluruhnya tercapai pencapaian yang optimal (*achieved 100%*), oleh karena itu pengoptimalan variabel *input* dan *output* memiliki sentra yang sangat dominan ketika terdapat variabel yang tidak memiliki fungsi yang tepat dalam menunjang sistem kerja Puskesmas. Berikut hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan terhadap Puskesmas yang belum efisien:

1. Puskesmas Warung Jambu

Untuk mengoptimalkan variabel *input* dan *output* dapat dilakukan dengan cara melihat target dari *table of target values* hasil perhitungan dari analisis DEA.

Tabel 3.7 Table of Target Values Puskesmas Warung Jambu

Puskesmas	Score	Variabel	Perbaikan Mengacu <i>Benchmarks</i>			
			Actual	Target	To Gain (%)	Achived (%)
Warung Jambu	91,16%	Infrastruktur Fisik	0,643434	0,643434	0%	100,0%
		Indeks Peralatan	0,963263	0,934768	3%	97,0%
		Jumlah tempat tidur	12	10	17%	83,3%
		Pengeluaran obat (Rp)	352.589.632	248.778.225	29%	70,6%
		Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	197.502.716	179.172.214	9%	90,7%
		Infrastruktur Khusus	6,3	5,9	6%	93,7%
		Peralatan Khusus	34,02	32,05	6%	94,2%
		Jam OPD per minggu	38,45	36,65	5%	95,3%
		Jam laboratorium per minggu	94,7	92,40	2%	97,6%
		Dokter	3	3	0%	100,0%
		Perawat	7	6,25462	11%	89,4%
		Paramedis	8	7,83246	2%	97,9%
		Administratif	4	3,74194	6%	93,5%
		Non-Tehnik	3	1,87097	38%	62,4%
Kasus Legal Medis	0	0	0%	0,0%		

	Kasus Laboratorium	2.196,0	2.446,0	10%	89,8%
	Pasien rawat inap	-	-	0%	0,0%
	Pasien rawat jalan	33.112,00	34.445,00	4%	96,1%
	Kasus kesehatan ibu dan anak	7.423	8.191	9%	90,6%

(Sumber : Hasil Olahan DEA)

Berdasarkan tabel di atas hampir semua variabel *input* tidak mencapai efisiensi optimal (*Achieved* 100%). Untuk menjadi efisien, Puskesmas Warung Jambu harus mengurangi *input* yang besarnya dapat dilihat pada kolom "*to gain*". Sedangkan kolom "*Target*" menunjukkan besarnya penyesuaian dari setiap variabel yang dinyatakan dalam satuan masing-masing. Misalnya variabel *input* untuk biaya pengeluaran obat harus dikurangi sebesar ((*Nilai Actual* – *To Gain* (%)). Jadi biaya pengeluaran obat harus dikurangi sebesar (Rp352.589.632 – 29% = Rp248.778.225), dengan menurunkan biaya sebesar Rp103.811.407 maka pencapaian akan sesuai dengan target yang telah ditetapkan yaitu sebesar Rp248.778.225, (Rp352.589.632 - Rp103.811.407 = Rp248.778.225). Hal ini dapat juga digunakan untuk variabel *input* yang lain untuk mengoptimalkan masing-masing nilai guna tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Berbeda dengan variabel *output* yang belum optimal, untuk

memperoleh *output* yang optimal harus menambahkan *to gain* % dengan nilai *actual* yang telah diraih. Misal untuk mengoptimalkan variabel *output* penanganan kasus kesehatan ibu dan anak, maka penanganan yang harus dilakukan agar tercapai *output* yang optimal adalah dengan cara meningkatkan penanganan kesehatan ibu dan anak sebesar (9% X 7.423 = 768), dengan demikian nilai target adalah 8.191 orang (7.423+768). Untuk *output* lain yang belum optimal dapat disesuaikan dengan cara yang sama.

2. Puskesmas Sempur

Berdasarkan hasil perhitungan DEA, nilai efisiensi Puskesmas Sempur adalah sebesar 93,75% sehingga dinyatakan tidak efisien secara teknis. Agar Puskesmas Sempur menjadi efisien dilakukan kebijakan penyesuaian nilai variabel *input* dan *output* agar dapat berjalan dengan optimal. Berikut poin perbaikan dapat dijelaskan dalam tabel 3.8.

Tabel 3.8. Table of Target Values Puskesmas Sempur

Puskesmas	Score	Variabel	Perbaikan Mengacu <i>Benchmarks</i>			
			Actual	Target	To Gain (%)	Achived (%)
Sempur	93,75%	Infrastruktur Fisik	0,852212	0,852212	0%	100,0%
		Indeks Peralatan	0,986421	0,924723	6%	93,7%
		Jumlah tempat tidur	10	10	0%	100,0%
		Pengeluaran obat (Rp)	279.681.782	279.681.782	0%	100,0%
		Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	215.078.910	197.468.515	8%	91,8%
		Infrastruktur Khusus	18	16,4	9%	91,1%
		Peralatan Khusus	35,01	31,08	11%	88,8%
		Jam OPD per minggu	38,55	36,8	5%	95,5%
		Jam laboratorium per minggu	94,56	92,72	2%	98,1%
		Dokter	2	2	0%	100,0%
		Perawat	7	5,63521	19%	80,5%

	Paramedis	8	8	0%	100,0%
	Administratif	4	4	0%	100,0%
	Non-Teknis	2	1,26594	37%	63,3%
	Kasus Legal Medis	0	0	0%	0,0%
	Kasus Laboratorium	2.289,0	2.378,0	4%	96,3%
	Pasien rawat inap	-	-	0%	0,0%
	Pasien rawat jalan	33.126,00	34.663,00	4%	95,6%
	Kasus kesehatan ibu dan anak	7.856	8.133	3%	96,6%

(Sumber : Hasil Olahan DEA)

Sama halnya dengan cara pengoptimalan Puskesmas yang sebelumnya bahwa untuk mengoptimalkan variabel *input* pada Puskesmas Sempur dibutuhkan penyesuaian terhadap nilai *actual* yang telah dipergunakan untuk kedepannya agar tidak melebihi dengan nilai target yang telah ditetapkan, misalnya untuk variabel *input* pengeluaran pemeliharaan yang belum optimal untuk Puskesmas Sempur dengan pencapaian 91,8%. Dapat dilakukan pengoptimalan pengeluaran dengan mengurangi nilai *actual* yang telah terjadi. Jadi untuk pengeluaran pemeliharaan dikurangi sebesar (Rp215.078.910 - 8% = Rp197.468.515), dengan menurunkan biaya sebesar Rp17.610.395 maka pencapaian akan sesuai dengan target yang telah ditetapkan yaitu sebesar Rp197.468.515 (Rp215.078.910 - Rp17.610.395 = Rp197.468.515). Untuk memperoleh *output* yang optimal harus menambahkan *to gain%* dengan nilai *actual* yang telah diraih. Misal untuk mengoptimalkan variabel *output* penanganan pasien rawat jalan, maka penanganan yang harus dilakukan agar tercapai *output* yang optimal adalah dengan cara meningkatkan penanganan pasien rawat jalan sebesar (4% X 33.126 = 1.537), dengan demikian nilai target adalah 34.663 orang (33.126+1.537). Untuk *output* lain yang belum optimal dapat disesuaikan dengan cara yang sama.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan terhadap Puskesmas yang ada di kota bogor, enam Puskesmas yang diteliti diantaranya: Puskesmas Bogor Timur, Puskesmas Warung Jambu, Puskesmas Kayu Manis, Puskesmas Sempur, Puskesmas Bogor Selatan dan Puskesmas Tanah Sareal, dari ke enam Puskesmas tersebut terdapat beberapa penilaian baik dari segi persepsi masyarakat maupun tingkat keefisienan dari kinerja yang telah diberikan kepada masyarakat, berikut beberapa kesimpulan tersebut:

1. Faktor-faktor lingkungan yang paling penting yang menyebabkan ragam pada kinerja Puskesmas
 - Tingkat kunjungan masyarakat terhadap Puskesmas dalam tiga bulan terakhir tergolong tinggi, rata-rata di atas 50% dari responden mengatakan bahwa masyarakat melakukan kunjungan dalam tiga bulan terakhir, ini menandakan jasa pelayanan Puskesmas masih diminati oleh masyarakat.
 - Untuk intensitas kunjungan masyarakat setiap bulannya rata-rata setiap responden melakukan kunjungan sebanyak dua sampai tiga kali dalam sebulan. Masyarakat masih sangat bergantung terhadap jasa pelayanan Puskesmas.
 - Penilaian masyarakat terhadap tingkat kepentingan jasa pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: Penanganan pasien: dinilai Sangat penting (rata-rata responden di setiap Puskesmas menilai penanganan terhadap pasien sangat

- penting). Kebersihan fasilitas: Dinilai sangat penting dari rata-rata responden di setiap Puskesmas. Harga: Dinilai sangat penting oleh masyarakat, keterjangkauan harga sangat memudahkan masyarakat untuk dapat menikmati jasa layanan Puskesmas. Ragam pengobatan: Dinilai sangat penting dalam memberikan jenis ragam pengobatan terhadap masyarakat.
- Penilaian masyarakat tentang kepuasan jasa pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: penanganan pasien: Lima dari enam Puskesmas, masyarakat memberikan penilaian penanganan pasien baik terhadap pelayanan yang diberikan. Hanya Puskesmas Warung Jambu 59% responden mengatakan bahwa penanganan pasien buruk. Kebersihan: Tiga Puskesmas (Sempur, Bogor selatan dan Tanah Sareal) dominan responden memberikan penilaian bahwa fasilitas puskesmas tergolong bersih. Sedangkan tiga Puskesmas lainnya (Bogor Timur, Warung Jambu, Kayu Manis) rata-rata dominan responden menyebutkan bahwa fasilitas Puskesmas tidak bersih. Harga: Seluruh Puskesmas rata-rata 60% lebih responden mengatakan bahwa harga dari jasa pelayanan kesehatan di Puskesmas tergolong murah. Ragam pengobatan: Empat dari enam Puskesmas memperoleh penilaian jasa pengobatan yang diberikan sangat luas atau beragam (Warung Jambu, Sempur, Bogor Selatan dan Tanah Sareal). Sedangkan dua Puskesmas mendapat penilaian bahwa pengobatan yang ditawarkan sempit atau pengobatan terbatas.
 - Harapan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: Pelayanan yang ramah: rata-rata responden dari seluruh Puskesmas menyatakan sangat setuju akan pelayanan yang diberikan dengan keramahan. Ketepatan diagnosa: Dinilai sangat setuju dari setiap responden akan ketepatan diagnosa yang diberikan oleh tenaga medis Puskesmas. Ketelitian pemeriksaan: Lebih dari 57% responden menyatakan bahwa konteks ini sangat setuju dan lebih dari 18% mengatakan setuju akan ketelitian pemeriksaan terhadap pasien. Keterampilan mengobati (kecepatan bertindak): Dinilai sangat setuju lebih dari 60% mengatakan demikian, lebih dari 20% menyatakan setuju.
 - Penilaian tingkat kepentingan media informasi sebagai sarana pemberi informasi kepada masyarakat. Televisi : Dari keseluruhan responden lebih dominan menyatakan bahwa media promosi melalui televisi dinilai penting bahkan juga sangat penting. Tidak lebih dari 35% di tiga Puskesmas yang menyatakan bahwa sumber informasi dari televisi dinilai bukan sumber penting. Koran: Media informasi koran dinilai sumber yang penting untuk menginformasikan keberadaan akan Puskesmas di tengah-tengah masyarakat. Papan reklame: Dinilai sumber informasi yang penting bahkan sangat penting bagi masyarakat. Surat: Merupakan sumber penting bagi sebagian besar masyarakat, namun ada beberapa pendapat dari masyarakat yang menyatakan surat bukan merupakan sumber penting untuk memperoleh informasi tentang keberadaan Puskesmas.
 - Penilaian masyarakat terhadap pelayanan yang telah dilakukan oleh masing-masing Puskesmas. Pelayanan ramah: Lima dari enam

Puskesmas mendapatkan penilaian yang baik berkaitan dengan pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas (Bogor Timur, Kayu Manis, Sempur, Bogor Selatan, Tanah Sareal). Untuk Puskesmas Warung Jambu lebih dominan 59% masyarakat menyatakan bahwa pelayanan Puskesmas tergolong buruk dalam pelayanan yang ramah. Ketepatan diagnosa: Lima Puskesmas memiliki penilaian Baik (Bogor Timur, Kayu Manis, Sempur, Bogor Selatan, dan Tanah Sareal). Untuk Puskesmas Warung Jambu masyarakat memberikan penilaian yang buruk akan ketepatan diagnosa yang diberikan oleh pihak Puskesmas. Ketelitian pemeriksaan: Puskesmas dengan penilaian baik (Bogor Timur 60%, Kayu Manis 74%, Sempur 83%, Bogor Selatan 80%, Tanah Sareal 67%). Puskesmas dengan penilaian buruk (Warung Jambu 59% responden menyatakan ketelitian pemeriksaan masih tergolong buruk). Keterampilan mengobati (kecepatan bertindak): Penilaian dari setiap pelayanan Puskesmas akan keterampilan mengobati dan kecepatan dalam bertindak rata-rata lebih dominan masyarakat memberikan penilaian baik. Pemberian layanan rujukan yang cepat dan tepat: Persepsi masyarakat memberikan penilaian yang baik pada setiap Puskesmas atas layanan ini.

- Tingkat kunjungan terhadap beberapa pelayanan medis dalam tiga bulan terakhir: Puskesmas: Rata-rata lebih dari 55% masyarakat melakukan kunjungan terhadap Puskesmas satu kali dalam sebulan, 9% melakukan kunjungan dua sampai tiga kali dalam sebulan, 30% melakukan kunjungan satu kali seminggu. Dokter praktek: 66%

masyarakat melakukan kunjungan terhadap dokter praktek satu kali dalam sebulan, 7% melakukan kunjungan dua sampai tiga kali dalam sebulan, 10% melakukan kunjungan satu kali seminggu. Rumah sakit: 74% masyarakat melakukan kunjungan terhadap rumah sakit satu kali dalam sebulan, 5% melakukan kunjungan dua sampai tiga kali dalam sebulan, 4% melakukan kunjungan satu kali seminggu. Lainnya: 45% masyarakat melakukan kunjungan terhadap jasa kesehatan lainnya satu kali dalam sebulan, 11% melakukan kunjungan dua sampai tiga kali dalam sebulan, 4% melakukan kunjungan satu kali seminggu.

- Karakteristi responden: jenis kelamin responden: Untuk Puskesmas Bogor Timur 20% responden laki-laki, 80% perempuan, Puskesmas Warung Jambu 59% laki-laki, 41% perempuan, Puskesmas Kayu Manis 5% laki-laki, 74% perempuan, Puskesmas Sempur 52% laki-laki, 48% perempuan, Puskesmas Bogor Selatan 40% laki-laki, 60% perempuan, Puskesmas Tanah Sareal 40% laki-laki, 60% perempuan. Status hubungan responden: Rata-rata dominan pengunjung setiap Puskesmas berstatus menikah. Anggota keluarga dengan umur dibawah 18 tahun: Untuk Puskesmas Bogor Timur 40% responden memiliki 4 orang keluarga di bawah 18 tahun, Puskesmas Warung Jambu 41% tidak memiliki keluarga dengan umur dibawah 18 tahun. Untuk Puskesmas Kayu Manis, Sempur, Bogor Selatan dan Tanah Sareal dengan rata-rata dominan lebih dari 40% memiliki anggota keluarga berumur dibawah 18 tahun sebanyak dua orang. Rata-rata umur responden: Untuk rata-rata umur responden di setiap Puskesmas paling

dominan berusia 25-39 tahun. Tingkat pendapatan responden: Pendapatan pertahun untuk responden paling dominan dengan pendapatan kurang dari 10 juta.

2. Hasil pengukuran efisiensi relatif Puskesmas umum di sektor publik menggunakan DEA model BCC (asumsi VRS) orientasi *input* dan *output* diperoleh dari enam Puskesmas di Kota Bogor terdapat 4 Puskesmas yang masuk dalam kategori Puskesmas efisien (*Achieved* 100%), diantaranya Puskesmas Bogor Timur, Puskesmas Kayu Manis, Puskesmas Bogor Selatan dan Puskesmas Tanah Sareal. Untuk Puskesmas yang tergolong dalam Puskesmas inefisien diantaranya adalah Puskesmas Warung Jambu (*Achieved* 91,16%) dan Puskesmas Sempur (*Achieved* 93,75%).
3. Dari hasil perhitungan analisis DEA terdapat beberapa faktor-faktor yang menjadikan Puskesmas Warung Jambu dan Puskesmas Sempur menjadi tidak efisien, diantaranya: Nilai variabel *input* pada *actual input* lebih besar dibandingkan dengan target *input* yang telah ditetapkan. Nilai *variable output* pada *actual output* lebih kecil pencapaiannya dibandingkan dengan target *output* yang telah ditetapkan.

SARAN

Berikut adalah beberapa saran yang dapat dihasilkan dari penelitian ini:

1. Penilaian masyarakat terhadap tingkat kepentingan jasa pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: Penanganan Pasien: Karena dinilai Sangat penting maka perlunya ketanggapan dan ketepatan pelayanan bagi pasien agar respon yang cepat dan tepat dapat membantu pasien akan memenuhi maksud dan tujuan pasien dalam melakukan pengobatan. Kebersihan Fasilitas: Demi kenyamanan dalam

berobat perlu diperhatikan tingkat kebersihan dari semua sarana dari lingkungan Puskesmas. Harga: Keterjangkauan harga diperlukan demi mendapatkan pemerataan bagi masyarakat untuk memperoleh fasilitas pengobatan. Dengan harga yang terjangkau dan pelayanan yang prima diharapkan Puskesmas menjadi penopang kesehatan yang di utamakan oleh masyarakat. Ragam pengobatan: Lebih diberagamkan lagi pelayanan kesehatan yang diberikan agar semua lapisan masyarakat dapat menikmati jasa layanan kesehatan ini dengan mudah dan terjangkau. Penilaian masyarakat tentang kepuasan jasa pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: Penanganan pasien: Setidaknya terdapat dua Puskesmas dominan mendapat penilaian buruk terhadap penanganan pasien, yaitu Puskesmas Bogor Timur dan Puskesmas Warung Jambu, agar kiranya memperbaiki pelayanan tersebut, memberikan penanganan yang cepat, tepat dan akurat terhadap pasien. Kebersihan: tiga Puskesmas (Sempur, Bogor selatan dan Tanah Sareal) agar tetap menjaga dan meningkatkan kebersihan lingkungan Puskesmas. Sedangkan tiga Puskesmas lainnya (Bogor Timur, Warung Jambu, Kayu Manis) harus memperbaiki tingkat kebersihan lingkungan Puskesmas. Harga: Dominan responden menyatakan bahwa harga/biaya yang dikeluarkan untuk berobat di Puskesmas tergolong murah, agar kiranya keterjangkauan harga ini juga dibarengi dengan pelayanan yang memuaskan bagi pasien. Ragam pengobatan: Dua Puskesmas mendapat penilaian pengobatan yang dilakukan sempit/terbatas, maka setidaknya memberikan pelayanan dengan standar yang sama dalam pengobatan yang diberikan, yaitu dengan melengkapi peralatan penunjang

kesehatan yang lebih lengkap dan menambah tenaga ahli kesehatan untuk dapat melayani masyarakat dengan kebutuhan akan kesehatan yang lebih kompleks.

Harapan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas: Pelayanan yang ramah: Agar tetap dipertahankan dengan pelayanan yang telah diberikan kepada masyarakat. Ketepatan diagnosa: Ketelitian dan keakuratan pelayanan kesehatan tetap menjadi harapan bagi kepentingan pengobatan masyarakat. Ketelitian pemeriksaan: Tetap dipertahankan agar kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan Puskesmas menjadi yang paling utama. Keterampilan mengobati (Kecepatan bertindak): Tidak hanya kecepatan bertindak saja yang dibutuhkan oleh pasien namun keterampilan melakukan pengobatan menjadi faktor yang sangat penting.

Media informasi sebagai sarana pemberi informasi kepada masyarakat. Televisi: Memberikan informasi tentang keberadaan Puskesmas terdekat di tengah-tengah masyarakat, pemerintah daerah harus bekerja sama dengan stasiun TV baik swasta ataupun nasional untuk bekerjasama mempromosikan Puskesmas terhadap masyarakat luas. Koran: Menginformasikan pada media cetak mengenai jasa pelayanan Puskesmas demi luasnya capaian informasi yang dapat diketahui oleh semua kalangan. Papan reklame: Memasang reklame pada tempat-tempat strategis untuk terjangkaunya informasi yang disampaikan. Surat: Lebih ditingkatkan lagi dalam pemberian informasi dari alat promosi ini, memudahkan masyarakat untuk

3.

mengetahui lebih detail program-program kesehatan apa saja yang diberikan kepada masyarakat.

Penilaian masyarakat terhadap pelayanan yang telah dilakukan oleh masing-masing Puskesmas. Pelayanan ramah: Untuk Puskesmas dengan penilaian yang positif agar tetap meningkatkan pelayanan yang ramah terhadap masyarakat, sedangkan untuk Puskesmas Warung Jambu agar segera memperbaiki pelayanan akan keramahan terhadap masyarakat. Ketepatan diagnosa: Puskesmas yang belum optimal dalam menetapkan diagnosa kepada pasien agar segera diperbaiki untuk lebih teliti dan akurat terhadap pemeriksaan pasien. Ketelitian Pemeriksaan: Untuk menjadi perhatian semua Puskesmas khususnya juga Puskesmas Warung Jambu akan melakukan perbaikan terhadap tingkat ketelitian pemeriksaan demi tercapainya keakuratan pengobatan. Keterampilan mengobati (kecepatan bertindak): Setiap Puskesmas harus dapat mempertahankan dan meningkatkan kembali pelayanan ini. Pemberian layanan rujukan yang cepat dan tepat: Relatif terhadap semua Puskesmas telah melakukan layanan ini dengan baik, lebih tanggap lagi dan memberikan pelayanan yang prima akan kebutuhan masyarakat.

2. Untuk mengoptimalkan kembali fungsi Puskesmas yang tidak efisien maka dapat menggunakan pendekatan *input* dan *output* pada masing-masing variabel dengan menyesuaikan nilai *input* dan *output* yang besarnya mengacu pada *benchmark* Puskesmas efisien. Untuk mencapai nilai tersebut, beberapa saran kebijakan yang harus dilakukan yaitu:

Tabel 4.1. Rekomendasi untuk mengoptimalkan Input dan Output Puskesmas Inefisien

No	Puskesmas	Score	Variabel	Perbaikan Mengacu <i>Benchmarks</i>			Adjusment		Achived (%)
				Actual	Target	To Gain (%)	Mengurangi Input	Menambah Output	
1	Warung Jambu	91,16%	Infrastruktur Fisik	0,643434	0,643434	0%	0		100%
			Indeks Peralatan	0,963263	0,934768	3%	0,028495		100%
			Jumlah tempat tidur	12	10	17%	2		100%
			Pengeluaran obat (Rp)	352.589.632	248.778.225	29%	103.811.407		100%
			Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	197.502.716	179.172.214	9%	18.330.502		100%
			Infrastruktur Khusus	6,3	5,9	6%	0,4		100%
			Peralatan Khusus	34,02	32,05	6%	1,97		100%
			Jam OPD per minggu	38,45	36,65	5%	1,8		100%
			Jam laboratorium per minggu	94,7	92,40	2%	2,3		100%
			Dokter	3	3	0%	0		100%
			Perawat	7	6,25462	11%	0,75		100%
			Paramedis	8	7,83246	2%	0,17		100%
			Administratif	4	3,74194	6%	0,26		100%
			Non Tehnis	3	1,87097	38%	1,13		100%
			Kasus Legal Medis	0	0	16%		0	100%
			Kasus Laboratorium	15.352,4	18.264,4	16%		2912	100%
			Pasien rawat inap	5.953,7	6.566,05	9%		612	100%
Pasien rawat jalan	44.291,47	45.129,05	2%		838	100%			
Kasus kesehatan ibu dan anak	10.962	11.321	3%		359	100%			
2	Sempur	93,75%	Infrastruktur Fisik	0,852212	0,852212	0%	0		100%
			Indeks Peralatan	0,986421	0,924723	6%	0,061698		100%
			Jumlah tempat tidur	10	10	0%	0		100%
			Pengeluaran obat (Rp)	279.681.782	279.681.782	0%	0		100%
			Pengeluaran pemeliharaan (Rp)	215.078.910	197.468.515	8%	17.610.395		100%
			Infrastruktur Khusus	18	16,4	9%	1,6		100%
			Peralatan Khusus	35,01	31,08	11%	3,9		100%
			Jam OPD per minggu	38,55	36,8	5%	1,75		100%
			Jam laboratorium per minggu	94,56	92,72	2%	1,84		100%
			Dokter	2	2	0%	0		100%
			Perawat	7	5,63521	19%	1,36479		100%
			Paramedis	8	8	0%	0		100%
			Administratif	4	4	0%	0		100%
			Non Tehnis	2	1,26594	37%	0,73406		100%
			Kasus Legal Medis	0	0	0%		-	100%
			Kasus Laboratorium	18.971,4	19.472,7	3%		501,30	100%
			Pasien rawat inap	5.953,7	6.566,05	9%		612,31	100%
Pasien rawat jalan	45.857,23	47.136,05	3%		1.278,82	100%			
Kasus kesehatan ibu dan anak	9.578	10.843	12%		1.265	100%			

4. Tingkat efisiensi dari Puskesmas Warung Jambu dan Puskesmas Sempur dapat di optimalkan kembali dengan cara sebagai berikut: *Optimalisasi variabel input*: Dengan cara mengurangi nilai *input* sesuai dengan kelebihan nilai *input* yang digunakan (besarnya pengurangan dapat dilihat pada kolom "*to gain*") atau dalam artian nilai *actual* dikurangi dengan persentase kelebihan nilai *input*. *Optimalisasi variabel output*: Dengan cara menambahkan nilai *output actual* dengan persentase "*to gain*" atau dalam artian nilai *output actual* ditambah dengan persentase kekurangan nilai *output*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afonso, A., Fernandes, S. (2008), "Assessing and Explaining the Relative Efficiency of Local Government", *The Journal of Socio-Economics*, 37, pp. 1946-1979.
- Al-Shammari, M. (1999), "A Multi-Criteria Data Envelopment Analysis Model for Measuring the Productive Efficiency of Hospitals", *International Journal of Operations & Production Management*, 19(9), pp. 879-890.
- Aletras, V., Kontodimopoulos, N., Zagouldoudis, A., Niakas, D. (2007), "The Short-Term Effect on Technical and Scale Efficiency of Establishing Regional Health Systems and General Management in Greek NHS

- Hospitals”, *Health Policy*, 83(2-3), pp. 236-245.
- Ancarani, A., Dimauro, C., Giammanco, M.D. (2009), “The Impact of Managerial and Organizational Aspects on Hospital Wards’ Efficiency: Evidence from a Case Study”, *European Journal of Operational Research*, 194, pp. 280-293.
- Astami, E. W., Tower, G., Rusmin, R., Neilson, J. (2010), “The Effect of Privatization on Performance of State-Owned Enterprises in Indonesia”, *Asian Review of Accounting*, 18(1), pp. 5-19.
- Bachiller, P. (2009) “Effect of Ownership on Efficiency in Spanish Companies”, *Management Decision*, 47(2), pp. 289-307.
- Balaguer-Coll, M.T., Prior, D., Tortosa-Ausina, E. (2007), “On the Determinants of Local Government Performance: A two-Stage nonparametric approach”, *European Economic Review*, 51, pp. 425-451.
- Bates, L.J., College, B., Mukherjee, K., Santerre, R. E. (2006), “Market Structure and Technical Efficiency in the Hospital Services Industry: A DEA Approach”, *Medical Care Research and Review*, 63(4), pp. 499-524.
- Charnes, A., Cooper, W.W., Rhodes, E.L. (1978), “Measuring the Efficiency of Decision Making Units”, *European Journal of Operational Research*, 2, pp. 429-444.
- Chen, A., Hwang, Y., Shao, B., (2005), “Measurement and Sources of Overall and Input Inefficiencies: Evidences and Implications in Hospital Services” . *European Journal of Operational Research*, 161, pp. 447-468.
- Cook, W.D., Seiford, L.M. (2009), “Data Envelopment Analysis (DEA) – Thirty Years on”, *European Journal of Operational Research*, 192, pp. 1-17.
- Daft, R.L. (2009), *Organization Theory and Design*, Cengage Learning, USA.
- Farrell, M.J. (1957), “The Measurement of Productive Efficiency”, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A, General* 120 (3), pp. 253-281.
- Fryer, K., Antony, J., Ogden, S. (2009) “Performance Management in the Public Sector”, *International Journal of Public Sector Management*, 22(6), pp. 478-498.
- Giokas, D. I. (2008), “Cost Efficiency Impact of Bank Branch Characteristics and Location an Illustrative Application to Greek Bank Branches”, *Managerial Finance*, 34(3), pp. 172-185.
- Groff, J. E., Lien, D., Su, J. (2007), “Measuring Efficiency Gains from Hospital Mergers”, *Research in Healthcare Financial Management*, 11(1), pp. 77.
- Grosskopf, H., Margaritis, D., Valdmanis, V. (2005), “The Effects of Teaching on Hospital Productivity”, *Socio-Economic Planning Sciences*, 35, pp. 189-204.
- Jacobs, R. (2001), “Alternative Methods to Examine Hospital Efficiency: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontier Analysis”, *Health Care Management Science*, 4, pp. 103-115.
- Jacobs, R., Smith, P.C., Street, A., (2006), *Measuring Efficiency in Health Care*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kapyla, J., Jaaskelainen, A., Lonnqvist, A., (2010), “Identifying Future Challenges for Productivity Research: Evidence from Finland”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(7), pp. 607-623.
- Karlaftis, M.G. (2004), “A DEA Approach for Evaluating the Efficiency and Effectiveness of Urban Transit Systems”, *European Journal of Operational Research*, 152, pp. 354-364.
- Kazley, A.S., Ozcan, Y.A. (2009), “Electronic Medical Record Use and Efficiency: A DEA and Windows Analysis of Hospitals”, *Socio-Economic Planning Sciences*, 43, pp. 209-216.
- Langabeer, J.R. (2007), *Health Care Operations Management: a Quantitative Approach to Business and Logistics*, Jones & Bartlett Learning.
- Lee G., Lin, H., Pai, J. (2005), “ Influence of Environmental and Organizational Factors on the Success of Internet-Based Interorganizational Systems Planning”, *Internet Research*, 15(5), pp. 527-543.

- Lee, R.P., Ginn, G.O., Naylor, G. (2009), "The Impact of Network and Environmental Factors on Service Innovativeness", *Journal of Services Marketing*, 23(6), pp. 397-406.
- Mason, R.B. (2007), "The external environment's effect on management and strategy A complexity theory approach", *Management Decision*, 45(1), pp. 10-28.
- O'Neill, L., Rauner, M., Heidenberger, K., Kraus, M. (2008), "A Cross-national Comparison and Taxonomy of DEA-based Hospital Efficiency Studies", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 42, pp. 158-189.
- Ozcan, Y.A., (2007), *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation: an Assessment Using Data Envelopment Analysis (DEA)*, Springer Science and Business Media.
- Prado-Lorenzo, J. M., Garcia-Sanche, I. M. (2010), "Effect of Operation Size, Environmental Conditions and Management on Municipal Sewerage Services", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(3), pp. 206-228.
- Puig-Junoy, J. (2000), "Partitioning Input Cost Efficiency Into Its Allocative and Technical Components: An Empirical DEA Application to Hospitals", *Socio-Economic Planning Sciences*, 34, pp. 199-218.
- Sadjadi, S.J., Omrani, H. (2008), "Data Envelopment Analysis with Uncertain Data: An Application for Iranian Electricity Distribution Companies", *Energy Policy*, 36, pp. 4247-4254.
- Sherman, H.D. (1984), "Hospital efficiency measurement and evaluation", *Medical Care*, 22(10), pp. 922 -939.
- Simar, L. and Wilson, P.W. (2007), "Estimation and Inference in Two-stage, Semi-Parametric Models of Production Processes", *Journal of Econometrics*, 136, pp. 31-64.
- Taticchi, P., Tonelli, F., Cagnazzo, L. (2010), "Performance Measurement and Management: a Literature Review and a Research Agenda", *Measuring Business Excellence*, 14(1), pp. 4-18.
- Tiemann, O., Schreyögg, J., "Effects of Ownership on Hospital Efficiency in Germany – A Tobit Panel Data Approach Based on DEA Efficiency Scores", 7th Conference on Applied Infrastructure Research, Berlin, October 2008.
- Zhu, J. (2009), *Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets and DEA Excel Solver*, ISOR 54, Springer, USA.