

**ANALISIS SUPPLY MAKSIMUM
PELAYANAN KESEHATAN DI UPTD
PUSKESMAS NGADILUWIH**

Andi Susilo
(Mahasiswa Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga)
Rindha Mareta
(Mahasiswa Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga)

ABSTRAK

Puskesmas sebagai salah satu produsen yang menawarkan jasa berupa pelayanan kesehatan juga berlaku hukum penawaran. UPTD Puskesmas Ngadiluwih sebagai penyedia jasa pelayanan kesehatan perlu untuk dilakukan pengukuran kemampuan maksimum dalam penyediaan pelayanan kesehatan sehingga dapat dapat diambil kebijakan strategik untuk meningkatkan dan memaksimalkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Oleh karena itu jurnal ini akan membahas lebih lanjut tentang supply maksimum di UPTD Puskesmas Ngadiluwih. Dengan tujuan untuk menghitung rata-rata waktu pelayanan per pasien di Poli Gigi, Unit Rawat Inap, dan Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih selama 1 bulan, menghitung supply maksimum pada Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih, menghitung supply maksimum pada Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih, menghitung Supply maksimum pada Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih. Hasil penghitungan supply maksimum di Poli Gigi sebesar 324 pasien per bulan, jika dibandingkan dengan history angka kunjungan Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 67%. Hasil penghitungan supply maksimum di Unit Rawat Inap sebesar 124 pasien per bulan, jika dibandingkan dengan history angka kunjungan Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 65 %. Hasil penghitungan supply maksimum di Unit Laboratorium sebesar 667 objek per bulan, jika dibandingkan dengan history jumlah objek yang diamati di Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 84 %.

*Kata Kunci:
Supply, Puskesmas, Pelayanan Kesehatan*

PENDAHULUAN

Dalam ilmu ekonomi terdapat permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) yang saling bertemu dan membentuk titik pertemuan dalam satuan harga dan kuantitas barang. Setiap transaksi perdagangan pasti ada permintaan, penawaran, harga dan kuantitas yang saling mempengaruhi. Permintaan dan penawaran adalah berasal dari dua pihak yang berbeda. Permintaan berasal dari konsumen sedangkan penawaran berasal dari produsen. Di pasar, kedua hal yang memiliki kepentingan yang berlawanan ini akan saling berinteraksi. Produk yang ditawarkan oleh produsen bisa berupa barang atau jasa. Hukum penawaran menunjukkan sifat hubungan antara tingkat harga dan jumlah barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen (Tjiptoherijanto, 1990).

Hukum penawaran menyatakan bahwa *semakin tinggi harga barang, maka semakin banyak jumlah barang yang ditawarkan. Semakin rendah tingkat harga suatu barang, semakin sedikit pula jumlah barang yang ditawarkan produsen.* Hukum penawaran berlaku dengan syarat faktor lain selain harga yang memengaruhi dianggap tetap (*ceteris paribus*). Puskesmas sebagai salah satu produsen yang menawarkan jasa berupa pelayanan kesehatan juga berlaku hukum penawaran. UPTD Puskesmas Ngadiluwih yang merupakan puskesmas tipe perawatan memiliki modal yang cukup besar dalam mendapatkan pasien dilihat dari letak yang strategis, lahan parkir yang cukup luas, gedung yang cukup, terletak di jalur lalu lintas antar kota Kediri-Tulungagung.

UPTD Puskesmas Ngadiluwih sebagai penyedia jasa pelayanan kesehatan perlu untuk dilakukan pengukuran kemampuan maksimum dalam penyediaan pelayanan kesehatan sehingga dapat dapat diambil kebijakan strategik untuk meningkatkan dan memaksimalkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Oleh karena itu jurnal ini akan membahas lebih lanjut tentang supply maksimum di UPTD Puskesmas Ngadiluwih. Dengan tujuan untuk menghitung rata-rata waktu pelayanan per pasien di Poli Gigi, Unit Rawat Inap, dan Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih selama 1 bulan, menghitung supply maksimum pada Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih, menghitung supply maksimum pada Unit Rawat Inap UPTD

Puskesmas Ngadiluwih, menghitung Supply maksimum pada Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan observasional deskriptif. Lokasi penelitian adalah UPTD Puskesmas Ngadiluwih selama 1 bulan pada tahun 2015. Sampel penelitian adalah tenaga kesehatan di Poli Gigi, Unit Rawat Inap, dan Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih. Metode yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder dan dianalisis dengan perhitungan supply maksimum.

HASIL PENELITIAN

Supply Maksimal Pelayanan Kesehatan UPTD Puskesmas Ngadiluwih Kediri

Poli Gigi

1. Identifikasi Sumber Daya I:
 - a. Man: 1 dokter gigi dan 1 perawat gigi
 - b. Material: obat-obatan, bahan penambal gigi, kapas, dan lainnya
 - c. Machine: 1 dental unit
 - d. Market: Seluruh masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ngadiluwih
 - e. Teknologi: Orthodontal tool
 - f. Time: Jam buka layanan mulai pukul 07.15 -11.15 WIB selama 6 hari kerja dalam seminggu. 4 jam per hari selama 25 hari kerja dalam 1 bulan
 - g. Information: Poster berisi informasi identitas dokter gigi, waktu pelayanan, dan jam buka poli
2. Sumber daya yang paling dominan adalah dokter gigi dan dental unit.
3. Identifikasi Waktu yang Tersedia
 Jam buka layanan di poli gigi adalah Senin sampai Sabtu, pukul 07.15 s.d. 11.15 WIB. Jumlah seluruh waktu yang tersedia di poli gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih adalah:
 Total jam buka dalam sehari = 07.15 sampai 11.15 = 4jam = 4 x 60 menit = 240 menit. Waktu yang tersedia dalam satu bulan adalah 240 menit x 25 hari = 6000 menit. Kegiatan yang dilakukan dokter gigi diluar gedung (karena dokter gigi menjabat sebagai ketua PDGI dan adanya kegiatan penyuluhan gigi dan mulut di sekolah-sekolah) selama 1 periode yaitu rata-rata 1 kali dalam sebulan dan membutuhkan waktu rata-rata 3 jam = 180 menit. Jadi

waktu yang tersedia selama 1 periode = 6000 menit -180 menit = 5.820 menit
 4. Identifikasi waktu produksi dalam satu kali proses produksi

Tabel 1 Data pelayanan pasien poli gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih Bulan Maret 2015

No	Jenis Layanan	Jumlah Pasien	Waktu (menit)	Waktu Total
1	Pemeriksaan dan Pengobatan	46	7	322
2	Pemeriksaan dan Cabut Sulung	55	10	550
3	Pemeriksaan dan Tambal Tetap amalgam	16	30	480
4	Pemeriksaan dan Cabut Dewasa Biasa	34	30	1020
5	Pemeriksaan dan Tambal sementara arsen	2	20	40
6	Pemeriksaan dan pembersihan karang gigi	16	37	592
7	Pemeriksaan dan Tambal sementara eugenol	10	15	150
8	Pemeriksaan dan Tambal sementara CHKM	7	15	105
9	Pemeriksaan dan konsultasi + pro foto R	1	5	5
10	Pemeriksaan dan tambal tetap GIC	12	20	240
11	Pemeriksaan dan Cabut Penyulit	7	38	266
12	Pemeriksaan dan tambal GIC dan eugenol	2	15	30
13	Pemeriksaan+tambal eugenol+CHKM	2	20	40
14	Pemeriksaan +tambal Komposit	1	25	25
15	Pemeriksaan dan konsultasi	6	7	42
16	Pemeriksaan dan tambal sementara tkf	1	15	15
Total		218		3922

- Jumlah total waktu pelayanan poli gigi = 3922 menit
 - Terdapat 16 macam tindakan di poli Gigi
- Rata-rata lama waktu pelaksanaan pemeriksaan = $3922/218 = 17,99 \sim 18$ menit.
5. Supply maksimal
 Supply maksimum = (lama waktu yang tersedia / lama waktu pelayanan per pasien) x jumlah alat = $(5820 / 18) \times 1 = 323,33 \sim 324$ pasien per bulan.
 Poli Gigi dapat menyediakan pelayanan gigi maksimum sebanyak 324 pasien per bulan
 6. Supply bulan lalu
 Jumlah kunjungan bulan Maret 2015 adalah 218

Rawat Inap

1. Identifikasi Sumber Daya II:
 - a. Man: 2 dokter umum dan 13 perawat
 - b. Material: obat, infus, selimut, seprei, oksigen, dan lainnya
 - c. Machine: 27 tempat tidur
 - d. Market: Seluruh masyarakat di wilayah kerja puskesmas Ngadiluwih
 - e. Time: 24 jam per hari dalam 1 bulan
 - f. Information: Poster berisi informasi jam besuk
2. Sumber daya yang paling dominan dalam proses produksi adalah tempat tidur dan jumlah nakes yang melayani, sedangkan sumber daya yang lain diasumsikan terpenuhi.
3. Identifikasi Waktu yang Tersedia
 Jam buka layanan di Unit rawat inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih adalah 24 jam. Jumlah seluruh waktu yang tersedia di Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih adalah:
 Total jam buka dalam sehari = 24 jam
 Total jam buka dalam setahun = 24 jam x 365 = 8760 jam
4. Identifikasi waktu produksi dalam satu kali proses produksi
 Rata-rata lama perawatan pasien (AvLOS) di rawat inap dihitung berdasarkan data pasien rawat inap di UPTD Puskesmas Ngadiluwih pada bulan Maret 2015.
 Rata-rata waktu pelayanan seorang pasien (AvLOS)

$$= \frac{\text{Total waktu perawatan}}{\text{Jumlah pasien}} = \frac{315}{81} = 3,89$$

~ 4 hari

Tabel 2. Pasien Rawat Inap di UPTD Puskesmas Ngadiluwih, Maret Tahun 2015

No	Lama rawat Inap (Hari)	Jumlah Pasien	Total Waktu
1	1	2	2
2	2	8	16
3	3	19	57
4	4	29	116
5	5	16	80
6	6	6	36
7	8	1	8
Total		81	315

5. Supply maksimal
 Menghitung Supply Maksimal Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih:
 BOR optimal (%)

$$= \frac{\text{Jumlah hari}}{\text{Jumlah tempat tidur} \times \text{hari setahun}} \times 100\%$$

$$60\% = \frac{\text{Jumlah hari}}{27 \times 365} \times 100\%$$
 Jumlah hari = $\frac{60\% \times 27 \times 365}{100\%} = 5913$
 Jumlah pasien = $\frac{\text{Jumlah hari}}{\text{AvLOS}} = \frac{5913}{4} = 1.478,25 \sim 1.479$ pasien
 Dalam 1 tahun unit rawat inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih dapat melayani pasien maksimal sebanyak 1479 orang. Jika dirata-rata per bulan UPTD Puskesmas Ngadiluwih dapat melayani pasien maksimal 123,25 ~ 124 pasien.
6. Supply Bulan Lalu
 Jumlah kunjungan Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih bulan Maret tahun 2015 adalah 81 pasien.

Laboratorium

1. Identifikasi Sumber Daya III:
 Sumber daya yang dibutuhkan dalam pelayanan laboratorium antara lain:
 - a. Man: 2 orang laborat
 - b. Material: Preparat
 - c. Machine: 1 unit mikroskop, blood cell counter, fotometer, urin analyzer, centrifuge
 - d. Market: Masyarakat umum
 - e. Time: 6 jam per hari selama 25 hari kerja dalam 1 bulan

- f. Information: Poster berisi informasi penggunaan baju khusus ronsen, waktu pelayanan, jam buka poli
2. Sumber daya yang paling dominan dalam proses produksi adalah analisis medis, blood cell counter, fotometer, mikroskop, urin analyzer, centrifuge.
3. Identifikasi Waktu yang Tersedia
 Jam buka layanan di Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih adalah mulai 08.00-12.00. Jumlah seluruh waktu yang tersedia di Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih adalah sebagai berikut:
 Total jam buka dalam sehari = 4 jam = 4 jam x 25 hari x 60 menit = 6000 menit.
 Waktu yang tersedia dalam satu bulan adalah 6000 menit
4. Identifikasi waktu produksi dalam satu kali proses produksi

Tabel 3. Data objek pemeriksaan di Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih Bulan Maret Tahun 2015

No	Obyek yang dianalisis	Waktu (Menit)	Jumlah	Total waktu (menit)
1	Hb	10	38	380
2	Golongan darah	5	36	180
3	DL	15	125	1875
4	Widal	15	72	1080
5	BSN	5	58	290
6	Asam Urat	5	43	215
7	GDA	5	54	270
8	Alb	10	6	60
9	Cholest	5	34	170
10	PP test	5	11	55
11	Urine Lengkap	15	11	165
12	Billirubin	5	1	5
13	2 jpp	5	38	190
Total			561	4935

Waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 objek yaitu:
 = $\frac{\text{Waktu total untuk analisis objek}}{\text{Jumlah objek}}$
 = $\frac{4935}{561}$
 = 8.79 ~ 9 menit
 Jadi waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 objek yaitu 9 menit

5. Supply maksimal
 Supply maksimum = (lama waktu yang tersedia / lama waktu pelayanan per Objek) x jumlah alat
 = $\frac{6000}{9} \times 1 = 666,67 \sim 667$ objek
 Jadi obyek maksimal yang dapat diamati dan dianalisis oleh unit laboratorium dalam 1 bulan sebanyak 667 objek
6. Supply Bulan Lalu
 Jumlah objek yang diamati dan dianalisis pada bulan Maret 2015 sebanyak 561 objek

PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan supply maksimal di Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih didapatkan bahwa supply masih dibawah supply maksimum Poli Gigi yaitu dari 324 pasien/bulan, sedangkan Poli Gigi melayani pasien sebanyak 218 pasien atau hanya 67% dari supply maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sumber daya di Poli Gigi belum maksimal sehingga dibutuhkan peningkatan jumlah kunjungan pasien.

Sedangkan berdasarkan perhitungan supply maksimal di Unit rawat inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih didapatkan bahwa supply belum mencapai supply maksimum. Unit Rawat Inap ini masih dapat melayani pasien sebanyak 124 pasien (74% dibandingkan dengan supply maksimal) dalam satu bulan. Supply UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih bisa menambah pelayanan menjadi 43 pasien/bulan. Hal ini menunjukkan penggunaan sumber daya (tempat tidur dan tenaga medis maupun paramedis) masih belum maksimal sehingga dibutuhkan peningkatan jumlah kunjungan.

Untuk perhitungan supply maksimal di unit penunjang laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih didapatkan bahwa supply masih berada di bawah supply maksimum laboratorium yaitu 561 objek (84%) per bulan, sedangkan supply maksimum unit laboratorium dapat mencapai 667 objek per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa masih adanya peluang bagi puskesmas untuk meningkatkan angka kunjungan pasien ke unit Laboratorium sehingga penggunaan sumber daya yang ada di unit laboratorium bisa optimal.

Supply pelayanan kesehatan juga merupakan fungsi produksi dimana yang mempengaruhi supply adalah faktor internal organisasi, maka usaha untuk

meningkatkan angka kunjungan dapat dilakukan dengan memperbaiki faktor internal UPTD Puskesmas Ngadiluwih meliputi: 6M 2 T 1 I (Trisnantoro, 2005).

Berikut ini dijelaskan upaya-upaya untuk meningkatkan angka kunjungan yaitu:

- a. Man (Tenaga Kesehatan). Upaya perbaikan pada tenaga kesehatan dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas/pengetahuan (training, seminar, dll), peningkatan sikap pelayanan kepada pasien (keramahan, ketulusan, komunikatif, dll)
- b. Money. *Money* dapat diartikan sebagai modal yang dibutuhkan untuk melakukan produksi. Modal dalam pelayanan kesehatan adalah biaya operasional di puskesmas, biaya investasi, dan biaya lain yang mendukung proses produksi. Biaya operasional diatur sedemikian rupa untuk mendukung pelayanan kesehatan UPTD Puskesmas Ngadiluwih berkualitas
- c. Material. Material berupa obat-obatan dan bahan penunjang pelayanan. Manajemen logistik yang handal (misalnya: tersedia obat disaat dibutuhkan pasien) dapat menjadi daya ungkit dalam peningkatan angka kunjungan pasien UPTD Puskesmas Ngadiluwih
- d. Method. Kelengkapan dan kepatuhan terhadap Standar operasional Procedur, standar pelayanan minimal
- e. Machine. Memastikan setiap peralatan yang menunjang pelayanan kesehatan dapat tersedia dalam kondisi prima untuk itu diperlukan maintenance yang berkesinambungan
- f. Market. UPTD Puskesmas Ngadiluwih memiliki wilayah kerja 7 desa yang sangat potensial untuk dikelola derajat kesehatannya
- g. Teknologi. Penggunaan teknologi canggih misalnya adanya absensi sidik jari akan meningkatkan kedisiplinan tenaga kesehatan sehingga pelayanan dapat dilaksanakan tepat waktu
- h. Time. Memberikan kepastian waktu layanan kepada pasien
- i. Information. Informasi sebagai salah bentuk promosi kesehatan dapat dilakukan oleh Puskesmas Ngadiluwih melalui spanduk, leaflet, brosur, dll. Sehingga masyarakat mengetahui jenis pelayanan yang dapat diberikan oleh Puskesmas Ngadiluwih.

KESIMPULAN

Angka kunjungan Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih bulan Maret 2015 sebanyak 218 pasien. Angka kunjungan Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih pada bulan Maret 2015 sebanyak 81 pasien. Jumlah obyek yang dapat diamati Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih pada bulan Maret 2015 sebanyak 561 objek. Hasil penghitungan supply maksimum di Poli Gigi sebesar 324 pasien per bulan, jika dibandingkan dengan history angka kunjungan Poli Gigi UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 67%. Hasil penghitungan supply maksimum di Unit Rawat Inap sebesar 124 pasien per bulan, jika dibandingkan dengan history angka kunjungan Unit Rawat Inap UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 65 %. Hasil penghitungan supply maksimum di Unit Laboratorium sebesar 667 objek per bulan, jika dibandingkan dengan history jumlah objek yang diamati di Unit Laboratorium UPTD Puskesmas Ngadiluwih masih sebesar 84 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Azrul Anwar. 1996. *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta: Bina Rupa Aksara
- Andersen, Ronald et al.. 1975. *Equity In Health : Empirical Analysis in Social Policy*. London : Cambridge Mall Bailinger Publishing.
- Buku Kumpulan Materi Kuliah Ekonomi Kesehatan tahun 2006 FKM UNAIR
- Trisnantoro, Laksono. 2005. *Memahami Penggunaan Ilmu Ekonomi dalam Manajemen Rumah Sakit*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Makalah Dasar Ilmu Ekonomi Supply tahun 2010 FKM UNAIR
- Makalah Ekonomi Kesehatan Review Supply tahun 2011 FKM UNAIR
- Makalah Ekonomi Kesehatan Supply Pelayanan Kesehatan Dan Perhitungan Supply Maksimum Di Bidang Pelayanan Kesehatan tahun 2010 FKM UNAIR
- Savitri, P. Windi. 2011. Supply Dalam Pelayanan Kesehatan. (online). Diakses dari <http://windichan.blogspot.com/2011/10/tugas-supply-dalam-pelayanan-kesehatan.html> tanggal 5 Mei 2015
- Tjiptoherijanto. 1990. *Ekonomi Kesehatan*. Jakarta: Pusat Antar Universitas Indonesia