

EKONOMI KESEHATAN (HEALTH ECONOMICS)

BANDI

Ilmu Kesehatan Masyarakat UNS

Cost Effectiveness Analysis (CEA)

Sesi 8

PRINCIPLES OF HEALTH ECONOMICS

for non-economists

ISI

1. **Economics** and **Health Economics**

1.1 What is economics about?

1.2 What is health economics? Elements of HE; Organization, actors of the health care market; Structure of a health care system

2. The agents of the economy

2.1 Demand: consumers, patients, elasticity

2.2 Supply: firms, hospitals physicians; Efficiency, Efficacy, Effectiveness, Equity, Opportunity cost

2.3 Insurers

3. The market and the health care market

3.1 Why is the health care market different?

3.2 Perfectly competitive markets

PRINCIPLES OF HEALTH ECONOMICS

for non-economists

ISI

4. Regulation

4.1 The public sector

4.2 Mechanisms of regulation

4.3 Reasons for regulation

4.4 Regulation in the health care market

5. Public goods

6. Nonprofit organizations

6.1 Why do nonprofit enterprises exist?

6.2 Modeling a nonprofit hospital

PRINCIPLES OF HEALTH ECONOMICS

for non-economists

ISI

7. A health policy exercise

8. Uncertainty, risk and insurance

8.1 Attitudes facing risk

8.2 Health insurance

9. Contract theory

9.1 Contracts, information and agency relation

9.2 Adverse selection, moral hazard and signalling

9.3 Supplier induced demand

PRINCIPLES OF HEALTH ECONOMICS

for non-economists

ISI

10. Economic evaluation

10.1 QALYs

10.2 Components in economic evaluation

10.3 CEA, CUA, CBA

11. Macroeconomics

11.1 What is macroeconomics about?

11.2 The working of the economy

11.3 Macroeconomics of the health sector

~~10. Economic evaluation~~

~~10.1 QALYs~~

~~10.2 Components in economic evaluation~~

~~10.3 CEA, CUA, CBA~~

POKOK BAHASAN

- Pendahuluan
- Evaluasi Ekonomi dalam sektor kesehatan
- Konsep Cost – Effectiveness Analysis (CEA)
- Pengukuran Outcome
- Manfaat CEA

EVALUASI EKONOMI

- Suatu analisis secara **kuantitatif**
 - tentang apa yang diinginkan oleh masyarakat dalam melakukan investasi
 - pada beberapa alternatif program
 - yang keinginan tersebut dinilai dari segi biaya dan konsekuensi
- Konsekuensi
 - adalah hasil positif atau manfaat dari suatu program

PENDAHULUAN

- Evaluasi ekonomi memberikan informasi objektif
 - menyangkut jumlah biaya yang diserap oleh program
 - Hasil dari program

PENDAHULUAN

- Evaluasi ekonomi bertujuan mencari jawaban atas:
 - Apakah sumber – sumber daya yang terbatas jumlahnya sudah digunakan seoptimal mungkin?
 - Apakah hasil yang dicapai sudah sebanding dengan jumlah biaya yang dikeluarkan?
 - Mengukurnya...??

PENDAHULUAN

Mengapa evaluasi ekonomi?

- Umumnya studi dan evaluasi ekonomi bertujuan untuk mencari jawaban atas:
 1. Apakah sumber-sumber daya yang terbatas jumlahnya sudah digunakan seoptimal mungkin?
 2. Apakah hasil yang dicapai sudah setimpal dengan jumlah biaya yang dikeluarkan?

PENDAHULUAN

Mengapa evaluasi ekonomi?

- Perlunya evaluasi ekonomi pada sektor pelayanan kesehatan mulai diterbitkan pada tahun 1974
- oleh Alan Williams dari York University, Toronto, Ontario

EVALUASI EKONOMI: **sektor kesehatan**

Analisa ekonomi yang dapat diterapkan di bidang kesehatan adalah:

- *Financial Analysis*
- *Cost Analysis*
- *Cost Minimization Analysis*
- *Cost Effectiveness Analysis*
- *Cost Benefit Analysis*
- *Cost Utility Analysis*

EVALUASI EKONOMI: **sektor kesehatan**

Bagaimana Evaluasi Ekonomi?

- Identifikasi, pengukuran, penilaian dan membandingkan biaya dan *outcome* pengobatan atau proses pengobatan yang akan dipertimbangkan
- Salah satu metode dalam evaluasi ekonomi yaitu **cost – effectiveness analysis (CSE)**

COST – EFFECTIVENESS...

Sudut pandang “Biaya dan Manfaat”:

- ☞ **Biaya** minimum dari manfaat yang diberikan
- ☞ **Manfaat** maksimum dari biaya yang diberikan

COST – EFFECTIVENESS...

Bagaimana Cost yang Efektif?

- ☞ Intervensi mana yang dapat mencapai hasil yang telah ditargetkan dengan biaya paling rendah
- ☞ Intervensi mana yang dapat mencapai hasil yang paling menguntungkan dengan alokasi biaya yang telah ditetapkan

COST – EFFECTIVENESS ANALYSIS

Apa CSE?

- Sebuah analisis ekonomi
 - dimana semua biaya (cost) dihubungkan dengan suatu dampak/efek (*outcome*)
 - Biasanya dalam bentuk biaya yang dikeluarkan per outcome yang diterima (CE Ratio)
- Tipe analisis
 - yang membandingkan biaya suatu intervensi dengan beberapa ukuran non
 - moneter,
 - Untuk menentukan bagaimana dan dimana pengaruhnya terhadap hasil perawatan kesehatan

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS

Apa CSE?

- merupakan salah satu cara untuk memilih dan menilai program yang terbaik
- bila terdapat beberapa program yang berbeda dengan tujuan yang sama untuk dipilih

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS

Apa CSE?

- Sebuah teknik untuk memilih atau membandingkan beberapa strategi dimana sumber daya terbatas
- Misalnya strategi baru dibandingkan dengan strategi yang sedang berjalan atau sebelumnya

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS

Bagaimana CSE?

- Suatu strategi dikatakan *cost – effective* tidak berarti bahwa strategi tersebut menghemat uang saja, namun harus memberikan manfaat yang maksimal

COST – EFFECTIVENESS ANALYSIS

Mengukur keefektifan

- *Effectiveness* pembandingan diukur dengan *single outcome*
- *Outcome* diukur dalam hasil bentuk natural;
 - Umur yang bertambah oleh penerapan teknologi kesehatan
 - Jumlah kematian yang bisa dicegah

COST -EFFECTIVENESS RATIO

Formula:

- Rasio total biaya dibagi dengan manfaat yang dihasilkan
- Manfaat bisa dalam bentuk uang atau nilai manfaat

$$\text{CE Ratio} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Manfaat yang dihasilkan}}$$

PENGUKURAN OUTCOME: **Contoh**

- Life year gained
 - Durasi pertahanan hidup yang dihasilkan (tahun)
- Quality Adjusted Life Year (QALY)
 - Kualitas dan kemampuan suatu status kesehatan dari durasi pertahanan hidup (tahun)

PENGUKURAN OUTCOME: Contoh

- Death averted
 - Kematian yang dapat dicegah
- Symptom free days
 - Bebas gejala/symptom penyakit (hari)
- Complications avoid
 - Komplikasi yang dapat dihindari

COST -EFFECTIVENESS RATIO: Contoh

- Rp 50.000/death averted
- Rp 30.000/life year gained
- Rp 100.000/QALY

MANFAAT CEA

- Mendukung pengambilan keputusan yang objektif
- Mengevaluasi alokasi sumber daya
- Penghematan biaya kesehatan
 - Dapat digunakan pada semua area RS yang mempunyai outcome terukur

DATA EFFECTIVENESS...

Memperoleh data efektivitas

- Sebaiknya data efektivitas didapatkan dari percobaan klinikal, sehingga data relevan tentang biaya dan efektivitas dapat dikumpulkan pada saat yang sama
- Mengadakan percobaan yang sesuai biasanya memakan waktu dan biaya

DATA EFFECTIVENESS...

Memperoleh data efektivitas

- CEA dapat dilakukan berdasarkan data/literatur yang tersedia
- Harus dipastikan bahwa data yang tersedia masih relevan dengan analisis yang akan dilakukan

Contoh

Program A

- dengan biaya 50 juta rupiah
- dapat menyelamatkan 100 orang penderita
→ **CE Ratio = Rp 500 ribu/kehidupan**

Program B

- dengan biaya 50 juta rupiah
- dapat menyelamatkan 15 orang penderita,
→ **CE Ratio = Rp 3.333.000/kehidupan**

☞ Mana program yang lebih cost – effective...???

Jawaban

Keputusan

- Program A yang akan dipilih
 - karena lebih cost – effective dibandingkan program B
- Karena untuk satu kehidupan, program A membutuhkan biaya yang lebih sedikit dibandingkan program B

Contoh

Analisis dari dua metode screening yang akan diaplikasikan di perusahaan;

- Screening A membutuhkan biaya Rp 10.000/life year gained
- Screening B membutuhkan biaya Rp 40.000/life year gained

Mana metode yang akan dipilih...???

Contoh

- Biaya satuan untuk pelaksanaan imunisasi hepatitis B dengan alat suntik disposable adalah Rp. 33.572,-
 - Biaya satuan untuk pelaksanaan imunisasi hepatitis B dengan alat suntik Uniject adalah Rp. 27.553,-.
- ☞ Mana program yang lebih cost – effective...???

Jawaban

Kesimpulan

- Penggunaan alat suntik Uniject lebih cost – effective dibandingkan alat suntik disposable
- Karena biaya yang dikeluarkan untuk melakukan imunisasi hepatitis B lebih murah dengan menggunakan alat suntik Uniject daripada alat suntik disposable

ALAT SUNTIK DISPOSABLE

- Total biaya dalam pelaksanaan imunisasi 17,93%
- Biaya operasional rata – rata per Puskesmas 97,36%
- Biaya investasi 2,56%
- Biaya pemeliharaan 0,08%
- Jumlah cakupan imunisasi 16.417 suntikan,
- Indek pemakaian vaksin 66,4%

ALAT SUNTIK UNIJECT

- Total biaya dalam pelaksanaan imunisasi 17,93%
- Biaya operasional rata – rata per Puskesmas 99,31%
- Biaya investasi 0,58%
- Biaya pemeliharaan 0,11%
- Jumlah cakupan imunisasi 16.474 suntikan
- Indek pemakaian vaksin 100%.

PERBEDAAN BIAYA

- Faktor apa yang mempengaruhi perbedaan besarnya biaya satuan...???
- Tingkat efisiensi alat suntik,
- jenis biaya,
- cakupan imunisasi, dll

Referensi

- **Mustikawati, Intan Silviana.** 2016. *Ekonomi Kesehatan Pertemuan 14.* <http://ike244.weblog.esaunggul.ac.id>.
Diunduh Minggu, 12 Juni 2016; 21:26:39
- **Rahman, Asep.** 2009. *Tehnik Evaluasi Ekonomi (Economic Evaluation).* <https://chevichenko.wordpress.com> .
Diunduh Selasa, 07 Juni 2016; 16:16:31