

KESEHATAN SEBAGAI SUATU INVESTASI

I Dewa Gede Karma Wisana

"Investing in people, if done right, ... provides the firmest foundation for lasting development"

- World Bank,
World Development Report, 1991

A. Pendahuluan

Makalah ini akan meninjau kesehatan sebagai salah satu komponen mutu modal manusia dalam pembangunan. Kesehatan merupakan kebutuhan yang penting bagi manusia. Status kesehatan yang lebih baik secara relatif diinginkan oleh setiap individu manusia yang hidup di muka bumi ini. Setiap individu akan berusaha mencapai status kesehatan tersebut dengan melakukan investasi dan atau mengkonsumsi sejumlah barang dan jasa kesehatan.

Dari sudut pandang ekonomi, pentingnya faktor kesehatan bagi manusia akan sangat terkait sekali dengan kualitas sumber daya manusia (*quality of human resources*). Tinggi rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM) akan ditentukan oleh status kesehatan, pendidikan, dan tingkat pendapatan per kapita (Ananta dan Hatmajdi, 1985). Dalam kegiatan perekonomian, ketiga faktor tersebut akan menentukan produktivitas SDM sebagai salah satu indikator *quality of human resources*.

Kemajuan dan penguasaan teknologi mungkin faktor yang dominan mempengaruhi peningkatan produktivitas SDM bersamaan dengan faktor pendidikan. Namun pendidikan yang tinggi dan penguasaan teknologi yang canggih belum tentu mampu mengoptimalkan produktivitas tersebut jika status kesehatan yang ideal untuk beraktivitas dan bekerja tidak tercapai. Dari hal ini terlihat bahwa faktor kesehatan tidak bisa begitu saja diabaikan dalam penentuan modal manusia (*human capital*)

Tinjauan yang akan dilakukan di dalam makalah ini meliputi kajian atas investasi di bidang pendidikan dan kesehatan, perbedaan dan kesamaan di antara keduanya; yang kemudian dilanjutkan dengan melihat cara-cara mengukur pembentukan modal kesehatan melalui pelayanan kesehatan. Di bagian akhir akan diuraikan studi sederhana tentang faktor kesehatan dan pertumbuhan ekonomi dalam kerangka pembangunan, khususnya yang terkait dengan sumber daya manusia atau ketenagakerjaan.

Yang ingin dicapai dalam penulisan makalah ini adalah pemahaman umum mengenai kesehatan sebagai suatu investasi di dalam proses pembangunan umumnya dan bagi sumber daya manusia khususnya. Selain itu juga guna melengkapi kajian-kajian yang telah ada sebelumnya tentang modal manusia, khususnya di bidang pendidikan.

B. Teori Modal Manusia

Becker telah cukup lama mengemukakan pandangannya tentang modal manusia (*human capital*)¹. Teori modal manusia telah menjadi pemikiran banyak pihak sejalan dengan berhasilnya umat manusia mengendalikan tingkat pertumbuhan penduduk, menanggapi kekhawatiran Malthus akan adanya bencana bagi umat manusia bila penduduk terus tumbuh. Bila dulu perhatian dunia diarahkan dan difokuskan pada kuantitas penduduk dalam artian keseimbangannya dengan daya dukung lingkungan, kini perhatian tersebut meluas ke aspek kualitas penduduk. Becker-lah yang kemudian semakin mempopulerkan aspek kualitas penduduk atau sumber daya manusia dengan teori modal manusianya.

Teori modal manusia (*Theory of Human Capital*) pada dasarnya membahas tentang proses merumuskan bentuk-bentuk investasi yang bisa 'ditanamkan' kepada manusia. Manusia diakui sebagai salah satu sumber daya yang diperlukan dalam kegiatan produksi barang dan jasa di dalam perekonomian. Sebagai faktor produksi, manusia tidak hanya memberikan kontribusi dalam arti jumlah (*supply*) tenaga kerja yang berpartisipasi dalam kegiatan produksi. Manusia secara individu memiliki potensi kecerdasan, pengembangan kemampuan (*ability and capability*), dan penyesuaian yang luar biasa.

Kemampuan hidup manusia telah diakui dalam sejarah dan kajian keilmuan lainnya yang menunjukkan proses evolusi kehidupannya yang panjang. Yang pasti, dalam jangka panjang, manusia masih mampu terus memberikan kontribusi bagi terciptanya kesejahteraan umat manusia. Khususnya dalam bidang perekonomian. Karena itu, pertanyaan yang mendasar yang dilontarkan dalam teori modal manusia adalah "Apakah kontribusi dari perubahan kualitas manusia terhadap pertumbuhan ekonomi?".

¹ Untuk mengetahui lebih banyak tentang modal manusia (*Human Capital*) lihat di Gary S. Becker, *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, 3rd edition, Chicago: University of Chicago, 1993. Becker banyak menulis studi tentang modal manusia di berbagai negara. Namun, yang memelopori penelitian tentang pembentukan modal manusia adalah Profesor Theodore W. Schultz.

Para ekonom akademis pertama kali mengemukakan pertanyaan tersebut setelah hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa kegiatan produksi di negara-negara maju telah tumbuh jauh lebih cepat daripada penjelasan atas tambahan input kapital (*physical capital*) dan tenaga kerja (*labor force*). Bila dilihat secara ekonomi belaka, maka jelas, kontribusi yang nyata terlihat pada angka produktivitas dan pertumbuhan produksi secara relatif dalam suatu kurun waktu—*time series analysis*. Namun, bagaimana kontribusi seperti demikian bisa terwujud? Apa yang bisa menentukan kontribusi tersebut? Faktor tersebut yaitu kesehatan dan pendidikan (Mushkin, 1962).

C. Investasi Pendidikan dan Investasi Kesehatan: Persamaan dan Perbedaan

a. Persamaan

Kesehatan dan pendidikan telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari seorang individu. Keduanya telah menjadi bagian dari—menggunakan istilah ekonomi—efektivitas dan efisiensi manusia di segala bidang kegiatannya. Dengan kata lain, kesehatan dan pendidikan sedianya modal manusia yang cukup (*sufficient*). Namun, tentunya ada tingkat keperluan (*necessary condition*) dari modal manusia tersebut. Maka, manusia sebagai agen produktif dapat dikembangkan lebih lanjut dengan investasi di sisi pelayanan kesehatan dan pendidikan, dan pada gilirannya dapat mendatangkan manfaat (*return*) di masa depan (Mushkin, 1962).

Pendidikan dan kesehatan merupakan investasi terpadu (*joint investment*) pada seorang individu. Seorang individu dapat menjadi lebih efektif di suatu komunitas masyarakat, baik sebagai produsen maupun sebagai konsumen, karena kedua jenis investasi tersebut. Bahkan sering kali, manfaat dari investasi kesehatan dikaitkan ke pendidikan atau sebaliknya. Kedua faktor tersebut, pendidikan dan kesehatan, memiliki satu kesamaan ciri yang mendasar yaitu bahwa keduanya mengandung sebagian elemen investasi dan sebagian lagi elemen konsumsi. Perbedaan antara kedua elemen tersebut cukup sulit, dan hingga kini masih ramai diperdebatkan.

Dalam elemen konsumsi, sebagai barang konsumsi (*consumer goods*), kesehatan dan pendidikan tidak begitu saja dapat dilihat sebagai unsur yang dapat memuaskan keinginan (*wants*) manusia. Keduanya merupakan unsur-unsur penting yang menyusun dan dapat membangun kesejahteraan manusia. Maka, tingkat pendidikan dan kesehatan tertentu secara implisit dijadikan komponen penentu bagi standar hidup (*standard of living*).

Sedangkan dalam elemen investasi, harus dilihat dalam hal keterkaitannya satu sama lain khususnya dalam memadukan manfaat yang seimbang di antara keduanya. Untuk ilustrasi, peningkatan produktivitas melalui peningkatan pendidikan akan meningkatkan juga investasi kesehatan dalam bentuk pemahaman tentang cara hidup sehat dan pencegahan penyakit. Sebaliknya, kesehatan yang memadai akan membantu individu untuk menerima pendidikan yang cepat dan baik. Jadi, dari sisi investasi, kesehatan dan pendidikan merupakan bagian dari individu sendiri dan bagian dari individu lainnya. Terlihat betapa kompleks hubungan di antara keduanya.

Selain kesamaan karakteristik, pendidikan dan kesehatan juga memiliki kesamaan dalam hal pembiayaan. Pendidikan dan kesehatan membutuhkan pembiayaan yang berada jauh di luar biaya konsumsi yang umum dianggarkan. Pelayanan pendidikan dan kesehatan di hampir setiap negara dibiayai sebagian melalui sektor publik—dana pemerintah—dan sebagian lagi dibiayai oleh sektor swasta. Besarnya kontribusi pembiayaan di antara kedua sektor ekonomi ini tergantung pada keadaan perekonomian negara tersebut, apakah tergolong negara maju atau negara berkembang. Di negara maju, umumnya sektor swasta lebih dominan dalam pembiayaan pendidikan dan kesehatan. Sedangkan di negara berkembang, umumnya sektor pemerintah masih banyak berperan.

b. Perbedaan

Dari sekian banyak persamaan karakteristik investasi kesehatan dengan pendidikan, ada beberapa hal yang membedakan di antara kedua jenis investasi tersebut. Pertama, output kedua investasi tersebut memiliki dampak yang berbeda. Investasi kesehatan berdampak pada meningkatnya jumlah angkatan kerja dan kualitas produk yang bisa dihasilkannya. Ini jelas karena kesehatan mempengaruhi keadaan fisik para pekerja dan produksi yang dihasilkan. Sedangkan investasi pendidikan—sebaliknya—berdampak pada kualitas si pekerja sendiri dan proses produksi yang dijalankannya. Ini jelas karena pendidikan mempengaruhi kemampuan para pekerja secara mendalam, bukan sekedar fisik belaka.

Perbedaan yang kedua terkait dengan satuan perubahan kualitas yang digunakan dalam melihat pembentukan modal manusia melalui kedua investasi tersebut. Satuan perubahan kualitas dari investasi kesehatan tidaklah sejelas dan segamblang satuan perubahan kualitas dari investasi pendidikan. Satuan perubahan dari investasi pendidikan yang umumnya digunakan, misalnya: jumlah sekolah; jumlah siswa berbagai jenjang; jumlah guru; jumlah orang dengan kemampuan membaca, menulis dan berhitung; dan lain sebagainya. Satuan ini sudah umum digunakan dalam berbagai kajian tentang investasi pendidikan. Namun tidak demikian halnya dengan investasi kesehatan.

Satuan ukur yang sering digunakan dalam melihat status kesehatan adalah yang bersifat negatif, seperti: angka kematian (*death rates*) dan angka kesakitan (*morbidity rates*); yang cenderung mencerminkan perubahan kuantitas dibandingkan kualitas modal manusia. Satuan perubahan kualitas pembentukan modal manusia dari kesehatan sampai saat ini umumnya menggunakan sejumlah indeks yang bisa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Indeks yang mengukur relativitas ketersediaan fasilitas kesehatan (*availability of health facilities*) yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Contoh: jumlah dokter atau jumlah tempat tidur di rumah sakit per 1.000 penduduk.
2. Indeks yang mengukur tingkat penggunaan fasilitas kesehatan tersebut. Contoh: jumlah balita yang memperoleh imunisasi di pusat pelayanan kesehatan atau jumlah bayi yang lahir di rumah sakit bersalin.

Kedua jenis indeks tersebut umum digunakan dalam kajian kesehatan masyarakat dan kaitannya dengan program pembangunan di bidang kesehatan. Namun, kedua indeks tersebut belum mewakili kebutuhan individu terhadap status kesehatan tertentu. Ada beberapa indikator perubahan status yang juga digunakan, seperti: kemampuan fisik, diagnosis kesehatan vital, kemampuan menyerap oksigen, dan sebagainya; namun indikator-indikator tersebut memiliki pemanfaatan yang terbatas.

Dari sudut pandang ekonomi, satuan perubahan kualitas investasi kesehatan sering dilihat dari dampaknya terhadap status kesehatan secara umum, meliputi: gizi yang lebih baik, perumahan yang lebih layak, kondisi kerja yang layak, dan tingkat pendapatan yang lebih tinggi. Di dalam ekonomi pun investasi kesehatan sering kali dikaitkan dengan kemiskinan. Kemiskinan dipercayai menjadi penyebab kesakitan (*sickness*) yang terjadi karena penyebaran penyakit terjadi di lingkungan yang miskin. Maka itu, ekonomi sering mempermudah dengan mengatakan untuk meningkatkan status kesehatan perlu ditingkatkan standar hidup masyarakat yang pada gilirannya dapat meningkatkan status kesehatan masyarakat. Padahal, kedua hal tersebut—peningkatan status kesehatan dan peningkatan standar hidup masyarakat—masih sulit untuk dipisahkan secara empiris.

Yang sedianya menarik untuk menjadi kajian di sini adalah permasalahan “bagaimana mengukur dampak perubahan kualitas pembentukan modal manusia dari program kesehatan terhadap perubahan tingkat pendapatan?” Di bidang pendidikan, pertanyaan tersebut sering dijawab dengan menggunakan pengukuran lama/tahun sekolah (*years of schooling*) yang menentukan berapa besar tingkat pendapatan individu dapat tercapai. Di bidang kesehatan belum ada angka indeks atau satuan ukur lain yang mampu menghubungkan perubahan status kesehatan

dengan perubahan tingkat pendapatan. Namun, di sini diyakini bahwa resiko sakit dan kematian yang tinggi memiliki potensi penghilangan pendapatan yang bersifat permanen (Mushkin, 1962)..

Dari perbedaan yang demikian, pilihan yang ada dalam kasus investasi kesehatan bukanlah antara melakukan investasi atau tidak melakukan investasi. Pilihan yang menjadi masalah di sini adalah apakah harus melakukan investasi melalui fasilitas dan pelayanan kesehatan yang modern atau investasi melalui individu guna meningkatkan status kesehatan secara langsung.

D. Produktivitas Pekerja dan Investasi Kesehatan

Bila diperhatikan secara khusus pada pembangunan ekonomi dan pemanfaatan produktivitas tenaga kerja, maka kajian yang penting dilakukan adalah mengukur perubahan produktivitas tenaga kerja akibat adanya perubahan investasi kesehatan yang diperolehnya. Pertanyaan yang bisa diajukan sehubungan dengan pengukuran tersebut adalah: apakah perubahan produktivitas itu terjadi di masa depan atau di masa lalu?

Ada beberapa akibat dari timbulnya kesakitan (*sickness*) terhadap produktivitas tenaga kerja, yaitu:

1. kematian (kehilangan pekerja)
2. ketidakmampuan (kehilangan jam kerja)
3. kecacatan (kehilangan kapasitas kerja)

Dari beberapa dampak tersebut, pertanyaan ekonomis yang sering dilontarkan sehubungan dengan pengukuran produktivitas tenaga kerja tersebut yaitu: (1) jika sebelumnya tidak ada yang sakit, berapa perbandingan banyaknya produksi yang bisa dihasilkan para pekerja kemudian bila ada yang sakit?; (2) berapa banyak nilai tambah terhadap pendapatan nasional dari peningkatan kesehatan angkatan kerja? Ada dua tahap penghitungan dari nilai tambah pekerja tersebut: (1) memperkirakan produktivitas dari jam kerja; dan (2) memasukkan nilai moneter atas output yang dihasilkan dari nilai tambah produksi pekerja tadi.

Metode-metode penghitungan yang mengacu pada persoalan-persoalan seperti diuraikan di atas hingga kini masih diperdebatkan oleh banyak ilmuwan. Namun, beberapa indikator dan metode penghitungan telah digunakan dalam bidang pembiayaan kesehatan seperti asuransi. Di negara-negara maju, penilaian status kesehatan seperti diuraikan di atas telah banyak dimanfaatkan dan mampu meningkatkan pembentukan modal manusia. Sedangkan di negara-negara berkembang, karena keterbatasan anggaran dan belum optimumnya kemampuan sektor swasta, investasi kesehatan masih bersifat *massive* dan berorientasi pada program

(*supply approach*) ketimbang kesadaran akan kesehatan (*demand approach*). Makalah ini untuk sementara hanya memfokuskan pada kajian umum tentang berbagai metode pengukuran investasi kesehatan saja.

E. Investasi Kesehatan dan Pertumbuhan Ekonomi

Program kesehatan, sebagai salah satu bentuk investasi kesehatan, bila akan dijalankan sedianya membutuhkan sumber daya ekonomi—manusia dan bahan baku (*materials*). Namun sebaliknya, program kesehatan pun pada gilirannya akan menciptakan sumber daya ekonomi. Setidaknya ada dua sumber daya ekonomi yang dihasilkan dari program kesehatan:

1. penambahan tenaga kerja dan pendapatan nasional
2. pembentukan modal (*capital formation*)

Dengan melihat pengeluaran (*expenditure*) untuk program kesehatan sebagai salah satu bentuk investasi, dapat membantu kita untuk melihat kontribusi dari program kesehatan tersebut bagi peningkatan pendapatan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi.

Telah banyak kajian tentang hubungan antara program kesehatan dengan pertumbuhan ekonomi atau pembangunan. Ada dua konsep yang dikembangkan dan cukup populer tentang penentuan aset sumber daya manusia yang tercipta melalui program kesehatan dan diidentifikasi di dalam lapangan kerja. *Pertama*, menentukan biaya perawatan seorang anak atau pengembangan tenaga kerja yang produktif. Di sini, penghitungan biaya itu didasarkan pada biaya yang harus dikeluarkan dan kehilangan investasi dianggap bila terjadi kematian di usia dini. *Kedua*, stok modal ditentukan oleh *present value* atas kerja di masa yang akan datang yang diperoleh melalui pencegahan dan pengendalian penyakit/kesakitan saat ini.

Salah satu konsep yang kemudian dikemukakan atas konsep pertama di atas adalah Konsep Biaya Pengembangan (*Developmental-Cost Concept*) di mana konsep ini secara khusus membandingkan kerugian (*loss*) investasi dari merawat seorang anak yang meninggal sebelum si anak sempat memberikan kontribusi penuh pada perekonomian dengan besarnya investasi terhadap anak tersebut yang diperlukan agar ia dapat memberikan kontribusi penuh tersebut (Schultz, 1962 dan Rosenzweig, 1987). Konsep ini banyak digunakan untuk berbagai keperluan antara lain: (1) penentuan kebutuhan anggaran keluarga miskin², (2) penentuan tanggungan asuransi, dan (3) penentuan jumlah

² Banyak digunakan dalam program pengentasan kemiskinan di negara-negara agraris.

tunjangan keluarga³. Dalam konsep biaya pengembangan ini, program kesehatan tidak secara sendiri diukur sebagai investasi; standar ukur yang digunakan adalah biaya total memelihara anak. Intinya, si anak dilihat sebagai aset yang akan mendatangkan manfaat di masa depan, dan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk segala kebutuhan si anak—termasuk biaya makan dan pakaian—dimasukkan sebagai investasi yang ditanamkan.

Lain halnya dengan konsep pertama, kita melihat penerapan sistem pembiayaan kesehatan yang berkaitan dengan *present value* tersebut pada bidang yang kini disebut asuransi. Konsep ini dikenal dengan istilah *capitalized earnings*. Kini konsep ini dikaji dan menjadi ilmu tersendiri dalam asuransi dan teori aktuarial.

Sementara itu, studi dan penelitian ekonomi atas *value* dari modal manusia yang diciptakan oleh kesehatan berada pada tatanan pengembangan teori pembiayaan publik (*public expenditure theory*) dan perluasan dari konsep analisis biaya-manfaat (*cost-benefit analysis*). Para ekonom, dalam upayanya mengidentifikasi tujuan dari keputusan-keputusan atas pembiayaan publik tersebut, melakukan evaluasi manfaat dari program-program kesehatan yang dibiayai tadi dalam kerangka kesejahteraan sosial (*social welfare*).

Alokasi sumber daya ekonomi secara umum ditentukan di dalam mekanisme pasar yang dipengaruhi oleh preferensi konsumen untuk bekerja, rekreasi (*leisure*), dan tingkat pendapatan. Preferensi konsumen tersebut merupakan penentu bagi pemanfaatan sumber daya secara optimum. Namun ada beberapa alasan yang menyebabkan preferensi konsumen tidak seluruhnya bisa digunakan sebagai acuan dalam optimisasi pemanfaatan sumber daya kesehatan:

Pertama, konsumen akan cenderung memilih untuk menghindari sakit (*illness*) dan 'membeli' sejumlah pelayanan kesehatan. Nilai pelayanan kesehatan bagi setiap konsumen tidak tergantung pada konsumsinya sendiri tetapi dipengaruhi oleh masyarakat di sekitarnya. Karena faktor pengetahuan, informasi, dan sebagainya, maka konsumen cenderung untuk menilai lebih rendah (*undervalue*) pelayanan kesehatan yang ada. Maka itu, keputusan individu konsumen tidak akan cukup untuk menentukan alokasi optimum dari sumber daya kesehatan.

Kedua, beberapa pelayanan kesehatan memiliki sifat "tak terbagi" (*indivisible*) sehingga membutuhkan suatu proses khusus yang tidak memudahkan kita untuk menetapkan sejumlah harga di pasar sehingga preferensi masyarakat atas pelayanan kesehatan tersebut tidak cukup dinilai di pasar. Pengendalian polusi air dan udara, pemurnian air minum, dan pengendalian kebersihan sanitasi merupakan contoh atas pelayanan tersebut.

³ Ini biasanya terkait dengan upah dan gaji karyawan di pemerintahan.

Ketiga, alokasi sumber daya kesehatan ditentukan oleh perpaduan antara keputusan pasar individu (*private market*) dan keputusan administratif. "Keputusan administratif" di sini termasuk di dalamnya adalah keputusan yang dibuat oleh pemerintah, badan-badan swasta, dan organisasi-organisasi profesional yang terkait. Contoh: jumlah dan kualitas pelayanan kesehatan di suatu daerah—pedesaan, misalnya—ditentukan oleh pemerintah daerah bersama dengan sekolah kedokteran.

Konsep-konsep dan pendekatan-pendekatan atas pengembangan kesehatan sumber daya manusia seperti di atas sedianya perlu juga dikembangkan di Indonesia guna mampu mendorong kesadaran kesehatan yang pada gilirannya akan meningkatkan pembentukan modal manusia. Dari sisi pembiayaan, penentuan pengukuran status kesehatan, dan berbagai hal yang lebih jauh dipikirkan tentang investasi kesehatan di Indonesia perlu dilakukan, tidak hanya sekedar pengembangan sarana kesehatan publik semata. Ini semua dikarena hasil studi yang telah ada membuktikan keterkaitan yang signifikan antara investasi kesehatan dan keberhasilan pembangunan.

F. Penutup

Bank Dunia dalam publikasinya menyatakan bahwa investasi pada sumber daya manusia, bila dilakukan dengan tepat akan menghasilkan dasar berpijak yang kuat bagi proses pembangunan yang pesat dan berkelanjutan. Perhatian akan pentingnya pengembangan sumber daya manusia dengan segenap potensinya kini telah sedemikian besarnya, tinggal bagaimana strategi yang harus diterapkan dan program apa yang perlu dijalankan. Ini perlu kita pikirkan bersama.

Kesehatan, seperti halnya pendidikan, merupakan bidang yang terkait langsung dengan sumber daya manusia. Namun, keduanya sering tidak mendapat perhatian yang serius dan komprehensif, apalagi bila alasan keterbatasan anggaran dikemukakan. Sedianya itulah tantangan terbesar yang harus dihadapi Indonesia apabila tidak ingin sumber daya manusianya tertinggal dibandingkan oleh negara-negara lain. Apalagi Indonesia telah memiliki keunggulan tersendiri dalam hal jumlah penduduk yang menempati urutan ke-4 terbesar di dunia. Ini tidak boleh disia-siakan, apalagi dianggap sebagai faktor penghambat. Tinggal bagaimana Indonesia memanfaatkan semua karunia tersebut dengan baik dan dengan memperhatikan kepentingan masa depan.

Niscaya, kesehatan masyarakat Indonesia yang layak, memadai, dan semakin baik mampu mendorong pembangunan dan meningkatkan daya saing baik individu maupun masyarakat secara keseluruhan dengan masyarakat di belahan dunia mana pun.

Daftar Pustaka

- Ananta, Aris dan Sri Harijati Hatmadji (ed.). 1985. *Mutu Modal Manusia: Suatu Analisis Pendahuluan*. Jakarta: Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Becker, Gary S. 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, 3rd edition*. Chicago: The University of Chicago.
- Becker, Gary S. 1962. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis" di dalam *The Journal of Political Economy*, Vol.70 Supplement: Oktober No.5 part.2.
- Jones, Gavin. 1975. *Population Growth and Educational Planning in Developing Nations*. New York: Irvington Publisher, Inc.
- Lee, Kenneth dan Anne Mills (ed.). 1984. *The Economics of Health in Developing Countries*. New York: Oxford University Press.
- Lee, Kenneth dan Anne Mills. 1984. "The Economics of Health in Developing Countries: A Critical Review", di dalam Kenneth Lee dan Anne Mills (ed.). 1984. *The Economics of Health in Developing Countries*. New York: Oxford University Press. hal.: 208-232.
- Mushkin, Selma J. 1962. "Health as An Investment" di dalam *The Journal of Political Economy*, Vol.70 Supplement: Oktober No.5 part.2.
- Rosenzweig, Mark R. 1987. *Human Capital Population Growth and Economic Development: Beyond Correlations*. Minneapolis: University of Minneapolis.
- Schultz, Theodore W. 1962. "Reflections on Investment in Man" di dalam *The Journal of Political Economy*, Vol.70 Supplement: Oktober No.5 part.2.
- Tjiptoherijanto, Prijono dan Budhi Soesetyo. 1992. *Ekonomi Kesehatan*. Jakarta: Pusat Antar Universitas-Studi Ekonomi, Universitas Indonesia.