

---

## Research Article

### Masalah Kesehatan Pekerja di Indonesia Terhadap *Loss Productivity*

Johannes Hasibuan\*

Universitas Indonesia, Campus UI Depok, Depok, 16424, Indonesia

---

#### Article history:

Submission August 2022

Revised August 2022

Accepted August 2022

\*Corresponding author:

E-mail:

[johanneshsb@bps.go.id](mailto:johanneshsb@bps.go.id)

#### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kesehatan yang buruk terhadap hilangnya waktu produktif pekerja di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data Indonesian Family Life Survey (IFLS) tahun 2007 dan 2014. Sampel adalah pekerja usia 15 tahun ke atas dengan kegiatan utama individu adalah bekerja. Ukuran kesehatan pekerja pada kuesioner IFLS adalah pertanyaan apakah responden memiliki riwayat penyakit kronis. Metode estimasi *fixed effect* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan kesehatan terhadap *loss productivity*. Hasil estimasi memberikan hasil bahwa gangguan pencernaan memberikan efek terbesar terhadap terganggunya aktivitas bekerja sebesar 1,7 hari dan penyakit stroke memberikan efek tertinggi terhadap terganggunya seluruh total aktivitas sebesar 0,8 hari. Kesimpulan Human capital adalah faktor dari produktivitas ekonomi, oleh karena itu mencegah penyakit dan menjaga kesehatan pekerja perlu dilakukan terutama penyakit kronis.

**Keywords:** Kesehatan, *Loss productivity*

---

#### Pendahuluan

Kesehatan merupakan aset yang tidak ternilai harganya, Oleh sebab itu memiliki tenaga kerja yang sehat merupakan aset yang penting bagi suatu negara. Indeks kesehatan Indonesia berada pada peringkat keempat di asia tenggara yaitu sebesar 56.6 poin dengan skala 1-100, Dimana tingkat kesehatan global sebesar 40.2 poin (Nuclear Threat Initiative, Johns Hopkins Center for Health Security, The Economist Intelligence Unit, Oktober 2019). Indeks kesehatan indonesia 16.4 poin lebih tinggi dari indeks kesehatan global, Tetapi peningkatan kesehatan perlu di tingkatan lagi demi menciptakan Sumber Daya Manusia yang lebih

sehat. Indeks Kesehatan tersebut berasal dari enam kategori penilaian yakni pencegahan, deteksi dan pelaporan, kecepatan merespons, sistem kesehatan, pemenuhan terhadap standar internasional, dan risiko lingkungan. Penelitian ini berfokus pada penyakit kronis yang di derita oleh pekerja. Penyakit kronis merupakan gangguan kesehatan yang berlangsung lebih dari setahun. Di Indonesia terdapat lima penyakit kronis penyebab kematian tertinggi menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018) diantaranya Hipertensi, Diabetes melitus, Stroke, Gagal ginjal kronis, dan kanker.

Manusia adalah modal dalam pertumbuhan ekonomi (Romer, 1994), oleh sebab itu

---

#### How to cite:

Hasibuan, J. (2022). Masalah Kesehatan Pekerja di Indonesia Terhadap *Loss Productivity*. *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*. 2 (2), 200 – 206. doi: 10.11594/jesi.02.02.07

kesehatan pekerja merupakan hal penting demi peningkatan produksi. Kesehatan pekerja berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara (Maureen, 2013). Beberapa literatur lain mengidentifikasi hubungan positif gangguan kesehatan terhadap hilangnya waktu produktif yang diukur berdasarkan ketidakhadiran dan kehadiran pekerja (Myde, 2004). Ukuran standard yang digunakan dalam mengukur produktivitas yang hilang adalah banyaknya ketidakhadiran kerja atau lamanya hari yang terganggu karena sakit atau penyebab lain (Zhang, 2010; Bouwmans, 2015; Rebecca, 2011). Ukuran waktu lebih tepat digunakan jika dibandingkan dengan pendapatan, karena perbedaan jenis pekerjaan menghasilkan pendapatan yang sangat bervariasi dan memiliki nilai yang berbeda untuk setiap individu, sedangkan jika waktu satu hari tidak bekerja karena sakit sama untuk setiap individu tanpa mempertimbangkan pendapatan.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS 2019) rata-rata jam kerja penduduk usia 15 tahun ke atas selama 2016-2019 sebesar 41.49 jam per minggu, dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai buruh, karyawan dan pegawai sebesar 4038% di tahun 2018. Tantangan selanjutnya bagi pemerintah adalah memaksimalkan waktu kerja tersebut. Seperti yang kita ketahui bahwa pada 2030- 2040 Indonesia di prediksi akan mengalami bonus demografi, dimana jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) lebih bear dari penduduk usia tidak produktif. Memaksimalkan produktivitas pekerja di Indonesia selain dari tersedianya lapangan pekerjaan adalah menjaga kesehatan pekerja. Di Indonesia terdapat tujuh penyakit tidak menular tertinggi yang akan mempengaruhi produktivitas kerja menurut data Riskesdas 2013 yaitu hipertensi, diabetes melitus, penyakit paru obstruktif kronik, kanker, obesitas sentral, penyakit jantung koroner, dan stroke. Kesehatan yang baik di harapkan memberikan produktivitas yang maksimal juga.



Sumber : Riskesdas 2013

Beberapa penelitian sebelumnya hanya mengidentifikasi korelasi antara buruknya kesehatan dan hilangnya waktu produktif (Rebecca, 2011). Penelitian ini bertujuan menganalisa dampak buruk kesehatan pekerja terhadap waktu produktif yang hilang di Indonesia. Dengan data longitudinal tahun 2007-2014 dengan menggunakan data *Indonesian*

*Family Life survey* (IFLS). Penelitian ini bertujuan memperbaiki penelitian sebelumnya yang belum memasukan efek dari penyaki kronis seperti gangan pencernaan, prostat, stroke, kanker, liver sehingga mungkin terjadi omitted variabel bias pada penelitian sebelumnya, terutama di Indonesia belum ada yang meneliti efek buruk kesehatan terhadap loss productivity.

## Tinjauan Literatur

**Bekerja** menurut Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh individu dengan tujuan memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, minimal 1 jam (tidak terputus) selama seminggu yang lalu, termasuk pola kegiatan pekerja tak dibayar yang membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi. **Penduduk yang termasuk angkatan kerja** adalah penduduk usia kerja (15 tahun dan lebih) yang bekerja, atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan pengangguran.

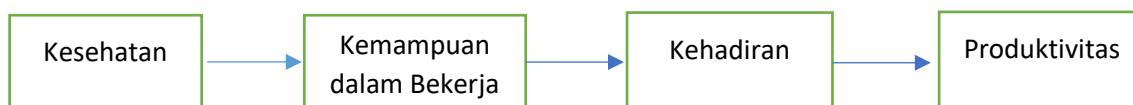
Pekerja adalah faktor dalam pertumbuhan ekonomi (Romer, 1994). Teori ekonomi neoclassical menyatakan bahwa fungsi produksi dinyatakan dengan output, dimana output adalah fungsi dari capital, labour, dan teknologi. Labour input menggambarkan kuantitas (waktu) dan kualitas (semangat dan keahlian). Dalam penelitian ini kerugian produktivitas (*loss productivity*) berhubungan dengan labour input yaitu waktu akibat kesehatan yang buruk.

Ada dua ukuran utama *loss productivity* (1) Pendekatan Human capital sebagai asset perusahaan (Berger, 2001; Johannesson, 1996), mengasumsikan *productivity loss* sebagai present value waktu yang hilang dengan berdasarkan pada upah. (2) Pendekatan Friction Cost, dalam friction cost kerugian diukur sebagai lamanya waktu substitusi pekerjaan

tersebut di gantikan oleh pekerja lain karena pekerja utama tersebut tidak hadir atau sakit (Koopmanschap, 1995). Kedua pendekatan tersebut menggunakan pendekatan upah, tetapi sulit untuk mengukur *productivity loss* untuk pekerja tidak di bayar seperti pekerja keluarga, menurut (Zhang, 2009) konsep ketidakhadiran (absensi) atau jumlah hari tidak bekerja karena sakit dapat lebih menggambarkan *productivity loss* baik pekerja di bayar maupun pekerja tidak dibayar.

Kesehatan pekerja yang buruk meningkatkan *loss Productivity*. Penelitian sebelumnya membahas tentang kerugian ekonomi diakibatkan pekerja yang menderita sakit di Amerika Serikat (Dave, 2005) sebesar \$260 miliar dollar per tahun. Pengukuran kerugian dihitung berdasarkan produksi yang berkurang karena sakit dan buruh atau karyawan yang tidak di bayar selama sakit. Beberapa penelitian menganalisis secara lebih spesifik berbagai penyakit dan kerugian produktivitas (Mitchell, 2011; Boles, 2004) seperti: hipertensi, diabetes dan serangan jantung.

Selain penyakit yang mengganggu kesehatan secara fisik, penelitian lain juga menghubungkan kesehatan mental terhadap kerugian produktivitas (Dollard, 2013) dengan instrumen kesehatan adalah tingkat stress pekerja, dengan hasil penelitian *work stress* berkorelasi terhadap *loss productivity*. Dapat disimpulkan bahwa baik kesehatan fisik maupun mental berhubungan dengan produktivitas.



Gambar 1. Kerangka model kesehatan dan Produktivitas

## Metodologi

### Hipotesis

Penelitian ini merupakan pengembangan penelitian terdahulu efek dari terganggunya kesehatan terhadap *loss productivity*, dengan menggunakan data panel dan menganalisis penyakit kronis yang belum di teliti pada penelitian sebelumnya seperti liver, gangguan pencernaan, prostat, liver dan gangguan ingatan, sehingga dapat mengatasi omitted

variable bias yang terjadi pada penelitian sebelumnya.

Model teori empiris pengaruh masalah kesehatan terhadap *loss productivity* adalah teori ekonomi bahwa manusia adalah faktor dari pertumbuhan ekonomi. Kualitas sumber daya manusia terdiri dari keahlian, pengetahuan dan juga kesehatan. Sumber daya manusia yang baik akan menghasilkan produktivitas yang baik demikian sebaliknya, sehingga hipotesis penelitian ini adalah masalah

kesehatan akan mempengaruhi loss productivity. Loss productivity diukur berdasarkan banyaknya hari yang terganggu karena sakit dan lamanya hari terbaring karena sakit.

**Data**

Penelitian ini berdasarkan data *Indonesian Family Life Survey* (IFLS tahun 2007 dan 2014 untuk mengukur dampak dari kesehatan terhadap produktivitas. Data IFLS memberikan informasi apakah individu pernah diagnosis memiliki 17 penyakit kronis diantaranya adalah hipertensi, diabetes, tekanan darah tinggi, stroke dan lain sebagainya. IFLS juga menyediakan data sosial demografi, karakteristik ekonomi dan gaya hidup individu. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah individu yang kegiatan utamanya adalah bekerja dengan usia 15 sampai 65 tahun (angkatan Kerja),

*Variabel Dependen*

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah loss productivity, loss productivity diukur berdasarkan waktu yang terganggu atau

hilang karena sakit dalam satuan hari. Pertanyaannya dalam kuesioner IFLS adalah (1) Selama empat minggu terakhir, berapa hari kegiatan utama sehari-hari Ibu/Bapak/Sdr. terganggu karena kurang sehat/tidak sehat (2) Selama empat minggu terakhir ini, berapa hari Ibu/bapak/Sdr harus terbaring di tempat tidur karena sakit

*Variabel Dependen*

Variabel dependen penelitian ini adalah status memiliki penyakit kronis berdasarkan pernyataan tenaga kesehatan (Dokter/Paramedis/ Perawat/Bidan) yaitu: hipertensi, diabetes, TBC, asma, jantung, liver, stroke, kanker, rematik, kolesterol, ginjal, prostat, gangguan pencernaan, dan gangguan psikis.

*Variabel Kontrol*

Kontrol variabel penelitian ini adalah karakteristik demografi yang mencakup jenis kelamin dan usia responden. Kontrol lainnya adalah karakteristik wilayah tempat tinggal responden berdasarkan desa atau kota dan daerah jawa atau non jawa.

Tabel 1. Summary Statistic

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<b>Aktivitas utama terganggu (Banyaknya hari / empat minggu) tidak dapat beraktivitas/terbaring Banyaknya hari/empat minggu)</b>	6,002	1.61	4.01	0	28
<b>hipertensi</b>	6,002	0.07	0.25	0	1
<b>diabetes</b>	6,002	0.03	0.16	0	1
<b>asma</b>	6,002	0.02	0.13	0	1
<b>jantung</b>	6,002	0.02	0.13	0	1
<b>liver</b>	6,002	0.01	0.10	0	1
<b>Stroke</b>	6,002	0.00	0.05	0	1
<b>kanker</b>	6,002	0.00	0.07	0	1
<b>rematik</b>	6,002	0.07	0.26	0	1
<b>kolesterol</b>	6,002	1.43	1.48	0	3
<b>prostat</b>	6,002	0.00	0.05	0	1
<b>ginjal</b>	6,002	0.01	0.10	0	1
<b>pencernaan</b>	6,002	0.05	0.21	0	1
<b>psikis</b>	6,002	0.00	0.02	0	1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sex	6,002	0.67	0.47	0	1
age	6,002	50.46	6.12	38	65
perkotaan	6,002	0.49	0.50	0	1
jawa	6,002	0.57	0.49	0	1

Sampel dalam penelitian ini adalah 3.001 responden berusia 15 tahun ke atas dan bekerja adalah aktivitas utama nya.

efek masalah kesehatan terhadap productivity loss, dimana penelitian ini menggunakan data panel maka dalam penelitian ini menggunakan metode estimasi data panel fixed effect

**Metodologi**

Berdasarkan hipotesis pada sub bab 3.1 dan variabel yang digunakan dalam mengukur

$$(Y_{Tit}) = \beta_0 + \sum_{h=1}^h \beta_j Disease_{hit} + \sum_{j=1}^J \beta_j SosialDemografi_{jit} + \sum_{m=1}^M \beta_m Region_{mit} + \epsilon_{it} \tag{1}$$

$$(Y_{Bit}) = \beta_0 + \sum_{h=1}^h \beta_j Disease_{hit} + \sum_{j=1}^J \beta_j SosialDemografi_{jit} + \sum_{m=1}^M \beta_m Region_{mit} + \epsilon_{it} \tag{2}$$

Dimana  $Y_{Tit}$  adalah jumlah hari (selama empat minggu) dimana aktivitas individu terganggu karena sakit pada tahun t.  $Y_{Bit}$  adalah banyaknya hari (selama empat minggu) terbaring individu karena sakit pada tahun t. Social demografi adalah karakteristik individu pada tahun t seperti umur, status perkawinan dan jenis kelamin. Region adalah karakteristik wilayah individu tinggal pada tahun t seperti di jawa atau luar jawa, dan tinggal di desa atau kota pada tahun t

**Hasil**

Tabel 2 adalah hasil estimasi fixed effect, hasil pada kolom satu adalah estimasi terhadap banyaknya hari kegiatan utama terganggu karena sakit dan hasil pada kolom dua adalah banyaknya hari tidak dapat beraktivitas baik bekerja ataupun kegiatan lan karena terbaring sakit.

Tabel 2.

	(1)	(2)
Hipertensi	0.723* (2.43)	0.134 (1.65)
Diabetes	1.120* (2.08)	-0.432** (-2.94)
Asma	1.318* (1.99)	-0.175 (-0.97)
Jantung	0.881 (1.36)	0.736*** (4.17)
Liver	-0.617 (-0.68)	-0.037 (-0.15)
Stroke	-0.454 (-0.32)	0.860* (2.20)
Kanker	0.195 (0.18)	0.966** (3.29)

	(1)	(2)
Rematik	0.794** (2.63)	0.124 (1.50)
Kolesterol	0.078 (0.51)	0.031 (0.73)
Prostat	3.115* (2.18)	0.381 (0.98)
Ginjal	-0.037 (-0.05)	0.481* (2.41)
Pencernaan	1.737*** (5.15)	0.208* (2.25)
Psikis	1.758 (0.46)	0.764 (0.73)
Umur	0.040 (0.60)	-0.004 (-0.21)
Perkotaan	0.212 (0.64)	-0.150 (-1.67)
Daerah jawa	1.242 (0.60)	0.150 (0.27)
_cons	-1.794 (-0.53)	0.461 (0.50)
N	6002	6002
r2	0.043	0.030

*t* statistics in parentheses

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Tabel 2 mengidentifikasi pekerja yang memiliki hipertensi memiliki signifikan yang positif terhadap terganggunya aktivitas utama, tetapi tidak signifikan mempengaruhi banyaknya hari terbaring. Hal ini menunjukkan walaupun aktivitas keseharian pekerja penderita hipertensi terganggu akan tetapi tidak cukup berpengaruh mengganggu aktivitas secara penuh, dimana hal yang sama terjadi pada penderita diabetes, TBC, asma, rematik dan prostat.

Penderita penyakit jantung signifikan positif terhadap terganggunya aktivitas fisik dan lamanya berbaring karena sakit. Hal yang sama ditunjukkan pada penderita jantung, gangguan pencernaan dan gangguan ingatan.

Beberapa penyakit kronis yang tidak signifikan mempengaruhi terganggunya aktivitas adalah liver, kolesterol, ginjal dan psikis. Sedangkan untuk stroke dan kanker tidak menunjukkan signifikansi pada terganggunya

aktivitas tetapi signifikan terhadap lamanya berbaring.

Variabel kontrol jenis kelamin umur, banyaknya konsumsi rokok dan variabel karakteristik wilayah tempat tinggal tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian ini penyakit jantung memberikan pengaruh terbesar dalam mengangut aktivitas keseharian sebesar 1.759

### **Kesimpulan**

Masalah kesehatan berpengaruh terhadap loss productivity. Kesehatan yang buruk meningkatkan loss productivity, Oleh sebab itu menjaga kesehatan penting demi produktivitas yang optimum. Pembuatan kebijakan dalam rangka menjaga dan meningkatkan kesehatan pekerja di Indonesia perlu mendapat perhatian yang cukup serius apalagi memasuki era bonus demografi yang diperkirakan dari tahun 2030-

2045. Berdasarkan hasil penelitian ini penyakit jantung, stroke, kanker dan pencernaan memiliki pengaruh positif terhadap terganggunya aktivitas secara total. Berbagai penyakit tersebut mungkin diakibatkan gaya hidup yang buruk, oleh sebab itu dalam menunjang berbagai kebijakan pemerintah maka pekerja harus di dorong untuk melakukan pola hidup sehat.

### Daftar Pustaka

- Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic perspectives*, 8(1), 3-22.
- Loeppke, R., Taitel, M., Richling, D., Parry, T., Kessler, R. C., Hymel, P., & Konicki, D. (2007). Health and productivity as a business strategy. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 49(7), 712-721.
- Uegaki, K., de Bruijne, M. C., Lambeek, L., Anema, J. R., Van der Beek, A. J., Van Mechelen, W., & Van Tulder, M. W. (2010). Economic evaluations of occupational health interventions from a corporate perspective—a systematic review of methodological quality. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 273-288.
- Bouwmans, C., Krol, M., Severens, H., Koopmanschap, M., Brouwer, W., & Hakkaart-van Roijen, L. (2015). The iMTA productivity cost questionnaire: a standardized instrument for measuring and valuing health-related productivity losses. *Value in health*, 18(6), 753-758.
- Hena, S., Jingdong, L., Zhang, O., Wagan, S. A., & Adil, R. (2019). Does Good Health Have Direct Relation with Economic Growth. *J. Soc. Sci. Humanit. Stud*, 5, 1-13.
- Loeppke, R., Taitel, M., Haufler, V., Parry, T., Kessler, R. C., & Jinnett, K. (2009). Health and productivity as a business strategy: a multiemployer study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(4), 411-428.
- Zhang, W., Bansback, N., & Anis, A. H. (2011). Measuring and valuing productivity loss due to poor health: A critical review. *Social science & medicine*, 72(2), 185-192.
- Dollard, M. F., & Nesar, D. Y. (2013). Worker health is good for the economy: Union density and psychosocial safety climate as determinants of country differences in worker health and productivity in 31 European countries. *Social Science & Medicine*, 92, 114-123.
- Special Committee on Health, P. (2009). Healthy workforce/healthy economy: the role of health, productivity, and disability management in addressing the nation's health care crisis: why an emphasis on the health of the workforce is vital to the health of the economy. *Journal of occupational and environmental medicine*, 51(1), 114.
- Boles, M., Pelletier, B., & Lynch, W. (2004). The relationship between health risks and work productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(7), 737-745.
- Mitchell, R. J., & Bates, P. (2011). Measuring health-related productivity loss. *Population health management*, 14(2), 93-98.
- Davis, K., Collins, S. R., Doty, M. M., Ho, A., & Holmgren, A. L. (2005). Health and productivity among US workers. *Issue Brief (Commonw Fund)*, 856(856), 1-10.