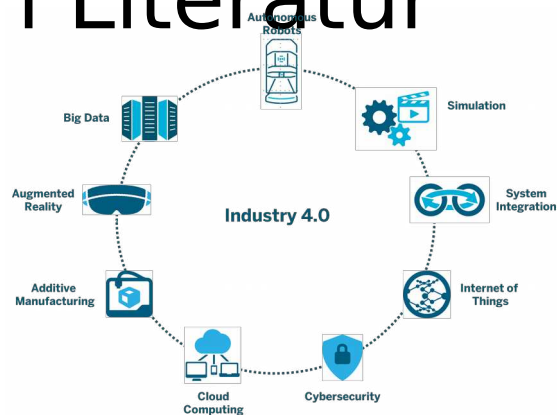




UNIVERSITAS GADJAH MADA

Promosi Kesehatan di Era Industri 4.0

Kajian dari Literatur



Prof. Dra. Yayi Suryo Prabandari, M.Si., Ph.D

Departemen Ilmu Perilaku, Kesehatan Lingkungan dan Kedokteran Sosial

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada



Lahir: Yogyakarta, 15 Nov 1964 (Menikah, 3 anak)

Pendidikan:

S1 Fakultas Psikologi UGM (lulus 1989)

S2 Program Pasca Sarjana UGM Psikologi Klinis (lulus 1994)

S3 Kedokteran Komunitas, Fac. of Medicine & Health Sciences,
the University of Newcastle, Australia (lulus 2005)

Pekerjaan:

- Staf Pengajar (S1, S2 & S3) Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat FKKMK-Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, UGM 1997-2016
- Profesor pada Departemen Ilmu Perilaku Kesehatan, Lingkungan dan Kedokteran Sosial, FKKMK UGM (2017-sampai saat ini)
- Psikolog di RS Happy Land
- Peneliti di Pusat Perilaku dan Promosi Kesehatan , Pusat Kajian Bioetika dan Humaniora Kedokteran Fak. Kedokteran UGM & Pusat Kebijakan dan Pelayanan Kesehatan FK UGM

Jabatan:

Ketua Minat S2 Perilaku dan Promosi Kesehatan Prodi IKM FKKMK UGM

Sekretaris Departemen Ilmu Perilaku, Kesehatan Lingkungan & Kedokteran Sosial FKKMK UGM

Koordinator QUIT TOBACCO INDONESIA FK KMK UGM

Ketua Komite Profesional Behavior FKKMK UGM

Anggota Komisi Etik FKKMK UGM

Sekretaris Komite Standard Akademik Prodi S3 FKKMK UGM

Divisi Penyuluhan dan Edukasi Yayasan Kanker Indonesia Cabang Yogyakarta

Ketua Jogja Sehat Tanpa Tembakau (JSTT)

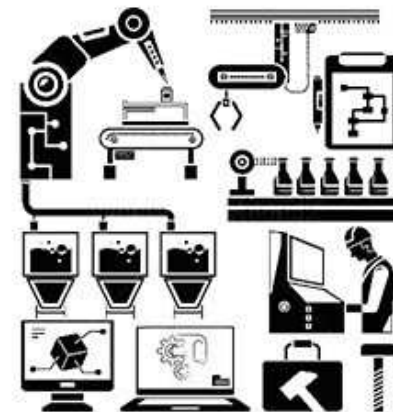
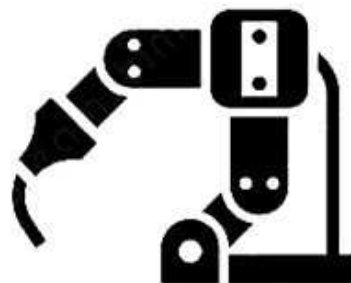
Ketua PPPKMI Cabang Prop. DIY

Hobby: olah raga (aerobic, renang, jogging), baca, travelling

Peminat sekaligus Pelaku Pencegahan dan Bantuan Berhenti Merokok sejak tahun 1992

Yayi Suryo Prabandari





18th Century

19th Century

20th Century

Today

Industry 1.0

Mechanical production equipment powered by steam

Industry 2.0

Mass production assembly lines requiring labour and electrical energy

Industry 3.0

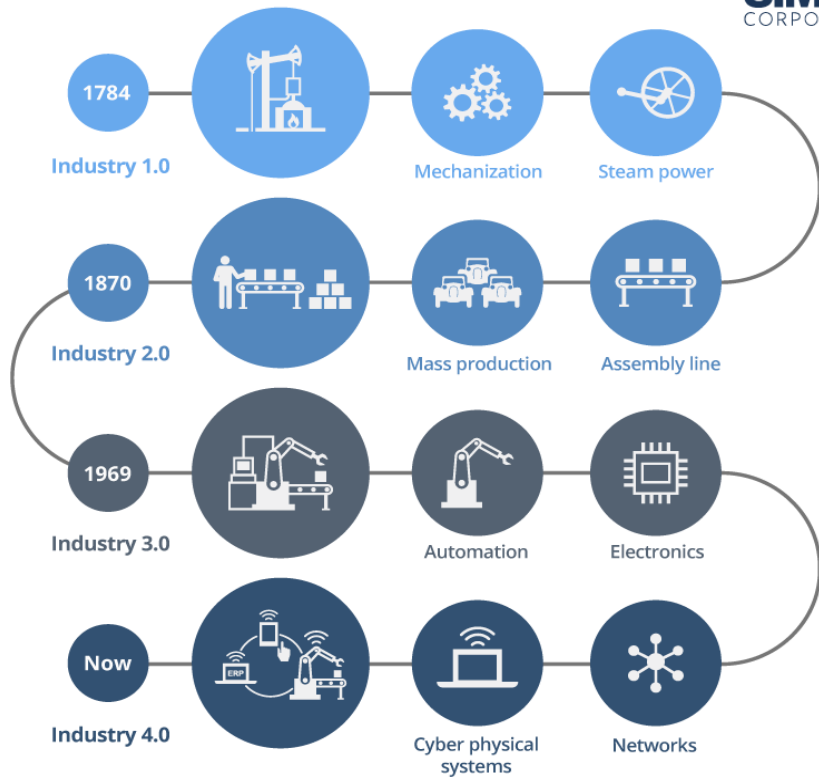
Automated production using electronics and IT

Industry 4.0

Intelligent production incorporated with IoT, cloud technology & big data



SIMUL8
CORPORATION

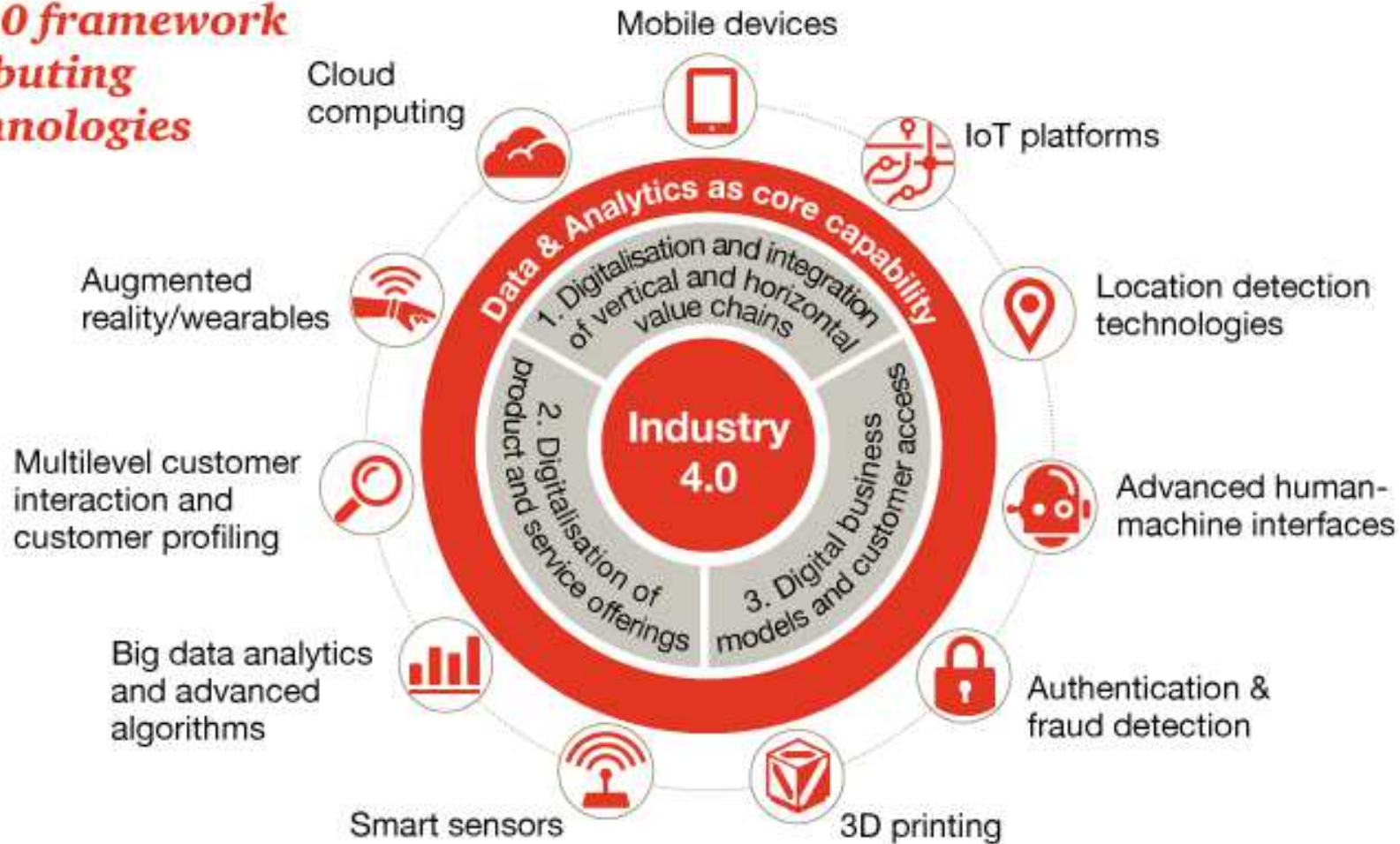


SDG's and

Industry 4.0



Industry 4.0 framework and contributing digital technologies



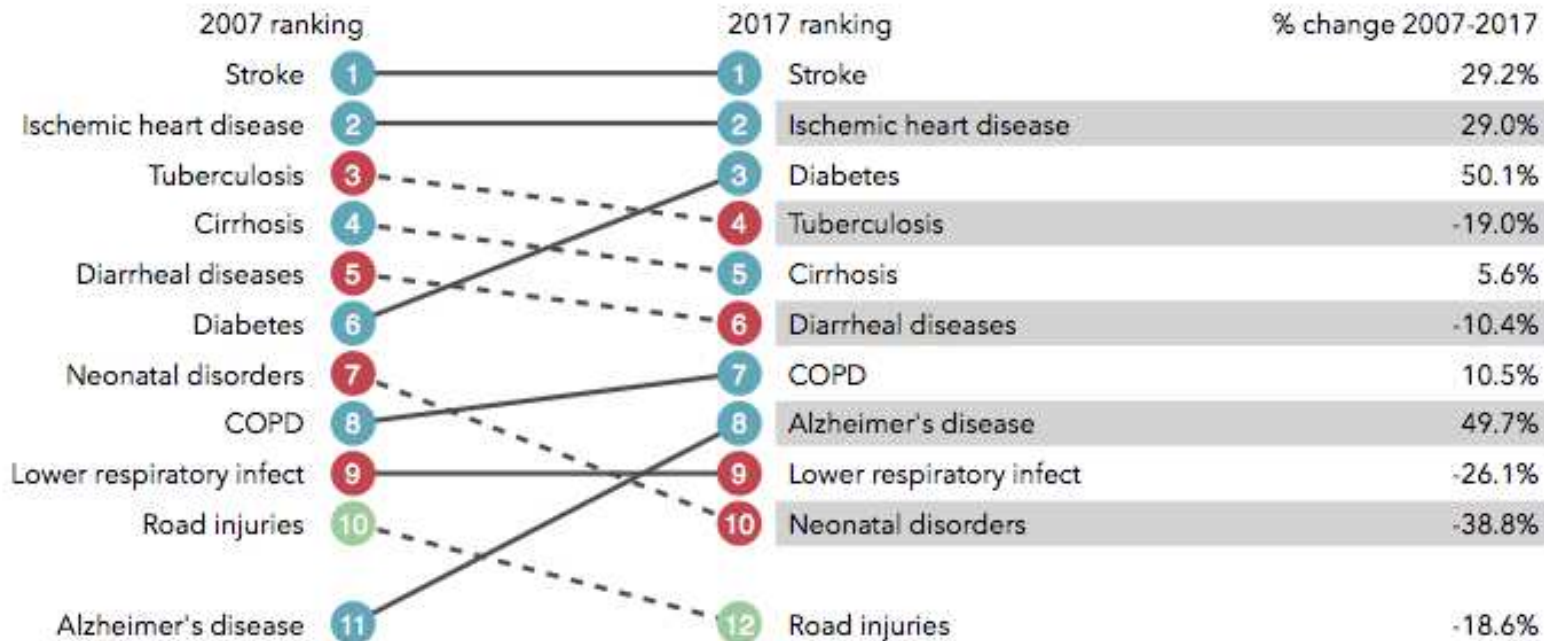
Source: Industry 4.0: Building the digital enterprise, 2016 Global Industry 4.0 Survey, PwC, Engineering & Construction, 2016

Cause of Death in Indonesia



INDONESIA | BUNDOLO JOH TUDOH JUDOS BILI C'YAGHARAI

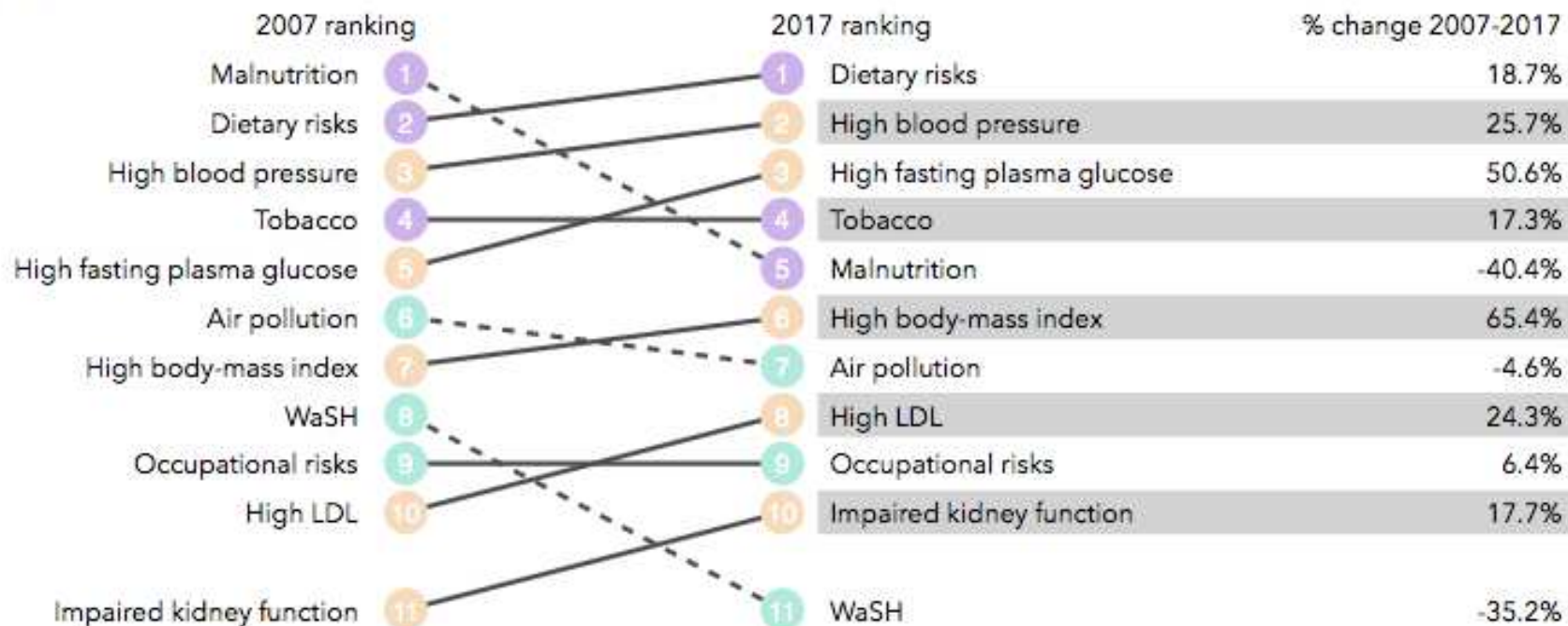
What causes the most deaths?



Top 10 causes of death in 2017 and percent change, 2007-2017, all ages, number

What risk factors drive the most death and disability combined?

- Metabolic risks
- Environmental/occupational risks
- Behavioral risks



Risk Factors of NCD (WHO, 2018)



Modifiable behavioural risk factors

Modifiable behaviours, such as tobacco use, physical inactivity, unhealthy diet and the harmful use of alcohol, all increase the risk of NCDs.

- Tobacco accounts for over 7.2 million deaths every year (including from the effects of exposure to second-hand smoke), and is projected to increase markedly over the coming years. (1)
- 4.1 million annual deaths have been attributed to excess salt/sodium intake. (1)
- More than half of the 3.3 million annual deaths attributable to alcohol use are from NCDs, including cancer. (2)
- 1.6 million deaths annually can be attributed to insufficient physical activity. (1)

Risk Factors of NCD (WHO, 2018)



Metabolic risk factors

Metabolic risk factors contribute to four key metabolic changes that increase the risk of NCDs:

- raised blood pressure
- overweight/obesity
- hyperglycemia (high blood glucose levels) and
- hyperlipidemia (high levels of fat in the blood)

In terms of attributable deaths, the leading metabolic risk factor globally is elevated blood pressure (to which 19% of global deaths are attributed), (1) followed by overweight and obesity and raised blood glucose.

Promosi Kesehatan



10

“Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve their health”

(The Ottawa Charter, 1986)

WHO menyebutkan bahwa promosi kesehatan merupakan proses untuk mendorong orang meningkatkan kontrol dan mengembangkan kesehatannya.

Perjalanan Promosi kesehatan



Ottawa Chatter for HP (WHO, 1986)

- Develop healthy public policy
- Develop personal skills
- Strengthen community action
- Create supportive environments
- Reorient health service

Jakarta Declaration on leading HP (WHO, 1997)

- Promote social responsibility of health
- Increase investment for health developments in all sectors
- Consolidate and expand partnerships for health
- Increase community capacity and empower individuals
- Secure an infrastructure for health promotion

Bangkok Declaration 2005

- Promote social responsibility for health
- Increase investment for health development
- Consolidate and expand partnerships for health
- Increase community capacity and empower the individual health promotion I carried out *by and with* people
- Secure an infrastructure for health to secure an infrastructure for health promotion, new mechanisms of funding it locally, nationally and globally must be found

Nairobi Declaration 2009



- Strengthen leadership and workforces
- Mainstream health promotion
- Empower communities and individuals
- Enhance participatory processes
- Build and apply knowledge

Helsinki Statement - 2013

We, the participants of this conference

- Prioritize health and equity as a core responsibility of governments to its peoples.
- Affirm the compelling and urgent need for effective policy coherence for health and well-being.
- Recognize that this will require political will, courage and strategic

Shanghai Declaration 2016



- We recognize that health and wellbeing are essential to achieving sustainable development
- We will promote health through action on all the SDGs
- We will make bold political choices for health
- Good governance is crucial for health
- Cities and communities are critical settings for health
- Health literacy empowers and drives equity



Kerangka untuk Promosi Kesehatan (Keleher,

MacDougall & Murphy, 2007)



Health Promotion Target *Multi Level*



- Individual: knowledge, attitude, practice
- Organization: policy, program, facility, and resource
- Community: policy, practice, program, facility and resource
- Government: policy, program, facility, resource, coordination/legislation, rules and law enforcement

Health
y
ent

Healthy eating
program in
school, office,
company

Agreement on
implementing
Healthy and
Green Village

Policy on fruit
and vegetable
subsidize





STRATEGI KOMUNIKASI



Strategi Promosi Kesehatan

Strategi pesan negatif maupun positif dapat memberikan dampak untuk intensi dan perilaku

*Intervensi pada pencegahan paparan UV menunjukkan bahwa pesan negatif dengan menunjukkan gambar akibat paparan UV dan pesan positif dengan gambar hasil penggunaan proteksi matahari efektif dalam menimbulkan intensi dan perilaku untuk mencegah

*Williams AL, . Grogran, S, Clark-Carter, D and Buckley, E. Appearance-based interventions to reduce ultraviolet exposure and/or increase sun protection intentions and behaviours: A systematic review and meta-analyses. *British Journal of Health Psychology* (2013), 18, 182-217



RESEARCH

Open Access

The use of e-health and m-health tools in health promotion and primary prevention among older adults: a systematic literature review



Ramon Kampmeijer¹, Milena Pavlova^{1*}, Marzena Tambor², Stanisława Golinowska² and Wim Groot^{1,3}



Hasil kajian menunjukkan bahwa promosi kesehatan e-health atau m-health dapat ditujukan untuk lansia, meskipun untuk sukses dan kelancaran program perlu dorongan dan motivasi orang tua

THE JOURNAL OF CHILD
PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

ACAMH THE ASSOCIATION FOR
CHILD AND ADOLESCENT
MENTAL HEALTH

Journal of Child Psychology and Psychiatry 58:4 (2017), pp 474–503

doi:10.1111/jcpp.12663

Annual Research Review: Digital health interventions for children and young people with mental health problems – a systematic and meta-review



Chris Hollis,^{1,2} Caroline J. Falconer,^{1,2} Jennifer L. Martin,^{1,2} Craig Whittington,³
Sarah Stockton,⁴ Cris Glazebrook,^{1,2} and E. Bethan Davies^{1,2}

¹Division of Psychiatry and Applied Psychology, School of Medicine, University of Nottingham, Nottingham; ²NIHR MindTech Healthcare Technology Co-operative, Institute of Mental Health, University of Nottingham, Nottingham; ³University College London, London; ⁴Department of Psychiatry, Warneford Hospital, Oxford, UK

Intervensi digital untuk kesehatan mental anak dan remaja menunjukkan hasil yang campur, dikarenakan penelitian yang dikaji rancangannya penelitiannya tidak kuat untuk bukti karena jumlah sampel yang sedikit, taksonomi intervensi digital, perbandingan yang tidak setara, tindak lanjut pendek dan kurangnya dukungan manusia yang



REVIEW

Open Access

The effectiveness of e- & mHealth interventions to promote physical activity and healthy diets in developing countries: A systematic review

Andre Matthias Müller^{1*}, Stephanie Alley², Stephanie Schoeppe² and Corneel Vandelanotte²

Palmer M, Sutherland J, Barnard S, Wynne A, Rezel E, Doel A, et al. (2018) The effectiveness of smoking cessation, physical activity/diet and alcohol reduction interventions delivered by mobile phones for the prevention of non-communicable diseases: A systematic review of randomised controlled trials. PLoS ONE

13(1): e0189801

Locally Routed, Globally Respected

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189801>



Sebagian penelitian menunjukkan bahwa intervensi e-m health efektif dalam mempromosikan aktivitas fisik dan diet sehat di negara-negara berkembang. Masih diperlukan study yang lebih kuat dalam rancangan penelitiannya dan meneliti tentang efektivitas biaya serta focus pada aplikasi tilpon pintar dan *wearable activity trackers*.

Intervensi untuk berhenti merokok via SMS meningkatkan tingkat berhenti merokok. Uji untuk aktivitas fisik dalam 3 bulan tidak menunjukkan manfaat, namun ada manfaat cukup pada SMS untuk intervensi berhenti merokok, diet dan aktivitas fisik secara langsung.

Untuk efek intervensi pada populasi berisiko diabetes, menggunakan RCT

Beberapa definisi M - E - Comp & Digital Health



Term	Definition
Digital health intervention (DHI)	Interventions that provide information, support and therapy (emotional, decisional, behavioural and neurocognitive) for physical and/or mental health problems via a technological or digital platform (e.g. website, computer, mobile phone application (app), SMS, email, videoconferencing, wearable device)
eHealth	Electronic Health: Internet-based healthcare delivery, or anything health-related that uses information and communications technology (ICT), incorporating computers or Internet in its delivery
Internet, online or web-based interventions	Usually refers to a computerised program or service delivered through the Internet (e.g. a website), designed to create a positive change in behaviour or health status with varying levels of support (e.g. completely unguided, human-supported) given to user
Computer-based or computer-delivered interventions	Similar to Internet-based interventions, but usually refers to a program delivered via a computer: the intervention may be via the Internet or an offline computerised program (e.g. CD-ROM, or installed software). Includes psychoeducation and psychotherapy packages, 'serious' games and neurocognitive 'brain training' interventions
Computer, Internet-based or mobile-based CBT	The delivery of Cognitive Behavioural Therapy (CBT) via computer (cCBT), Internet (iCBT) or mobile devices or applications (mCBT). Collectively may be referred to as electronically delivered CBT (eCBT)
mHealth	Mobile-delivered Health: A branch of eHealth focusing on delivering healthcare-related information, interventions and monitoring through portable electronic/mobile devices and technologies, such as smartphones, tablets and wearable devices. Examples of mHealth for mental health include smartphone applications ('apps'), text/SMS-delivered interventions and patient monitoring devices
Telehealth, telepsychiatry and telemedicine	Delivery of health services and treatment via telecommunications technology (e.g. videoconferencing, SMS email). Includes online counselling and online therapy that may be synchronous (e.g. real-time videoconferencing) or asynchronous (e.g. email or SMS).



Intervensi Media Massa untuk Berhenti Merokok

Dalam *review* sistematis intervensi media massa pada berhenti merokok di usia dewasa disimpulkan bahwa*

- program pengendalian tembakau yang komprehensif dan disertai dengan kampanye melalui media massa efektif dalam mengubah perilaku merokok pada usia dewasa

*Bala, M.M., Strzeszynski, L., and Topor-Madry, R., 2017. "Mass Media Interventions for Smoking Cessation in Adults". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art. No.:CD004704. DOI: 10.1002/14651858.CD004704.pub4



EDUKASI DAN INTERVENSI PERILAKU

Intervensi gaya hidup



OPEN ACCESS

Citation: Baillot A, Romain AJ, Boisvert-Vigneault K, Audet M, Baillargeon JP, Dionne IJ, et al. (2015) Effects of Lifestyle Interventions That Include a Physical Activity Component in Class II and III Obese Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 10(4): e0119017. doi:10.1371/journal.pone.0119017

- Melalui reviu sistematis dan meta analisis, dilaporkan bahwa intervensi gaya hidup yang di dalamnya terdapat kegiatan aktivitas fisik, dapat meningkatkan risiko BB dan kardiometabolik pada individu obes kelas II dan III.
- Meskipun masih diperlukan study eksperimen yang berkualitas, terutama untuk penurunan berat badan

Promosi Kesehatan di Tempat Kerja



Kolar, C., & Treuer, Kv. Alcohol Misuse Interventions in the Workplace: A Systematic Review of Workplace and Sports Management Alcohol Interventions. *Int J Ment Health Addiction* (2015) 13:563-583
DOI 10.1007/s11469-015-9558-x

- Studi reviu sistematis melaporkan ada 4 kategori intervensi pengendalian alcohol di tempat kerja yang meliputi intervensi singkat (paling banyak namun tidak efektif & tidak ditemukan di organisasi elit), berbasis web, psikososial dan uji acak alcohol dan obat-obatan terlarang
- Intervensi dukungan komunitas mengadopsi pendekatan ekologi dan multi level menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengendalian alcohol, mengendarai mobil sambil minum dan keuntungan club



PENGEMBANGAN KOMUNITAS



Langkah 2 :
KIE → penayangan video
komunitas

- Survei Komunitas
- Metode kualitatif untuk eksplorasi persepsi komunitas dan opini (wawancara mendalam dan FGD)

Langkah 1
Analisis Situasi

Langkah ke 3:
Peningkatan kesadaran

- Dialog pada semua lapisan
- Gabung dengan rapat yg telah ada
 - Wanita dan PKK
 - Kelompok laki-laki
 - Pemuda
 - Toma
 - Rapat koordinasi

- Persetujuan komunitas untuk deklarasi Rumah Bebas

Langkah 4:
Deklarasi

Langkah 5

Pemasang
-an media

Gerakan RBAR (rumah bebas asap rokok) di Yogyakarta mendapatkan respons positif dari masyarakat dan mengubah norma masyarakat yang semula tidak enak menegur perokok yang di dalam rumah, menjadi lebih tegas karena telah ada kesepakatan komunal*

Langkah Pengembangan Kelurahan Bebas Asap Rokok

Kerjasama antara *Quit Tobacco Indonesia* dengan Dinas Kesehatan Propinsi dan Kota Yogyakarta

**Nichter, M., Nichter, M., Padmawati, RS., & Ng, N. Developing a smoke free household initiative: an Indonesian case study. Acta Obstetrica et Gynecologica. 2010; 89: 578-581*



Implementasi kebijakan
dalam promosi kesehatan:

CONTOH HASIL KAJIAN TOBACCO CONTROL



Remaja



Dalam penelitian perilaku merokok remaja di 29 negara Eropa, dilaporkan:

- Semua kebijakan berhubungan dengan penurunan proporsi perilaku merokok pada remaja laki-laki*
- Kebijakan yang dianalisis adalah:
 - intervensi harga,
 - implementasi KTR,
 - pelarangan iklan dan *sponsorship*,
 - KIE, dan
 - penyediaan layanan berhenti merokok.

* Hublet, A., Schmid, H., Clays, E., Godeau, E., Gabhainn, S.N., Joossens, L., Maes, L., and the HBSC Research Work., 2009. "Association between Tobacco Control Policies and Smoking Behaviour among Adolescents in 29 European Countries". *Addiction*, 1004:1918-1926. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02686.x

Implementasi KTR-Kawasan Tanpa Rokok



- Pemberlakuan kebijakan KTR juga memberikan hasil:
- Laporan dari Spanyol yang telah memberlakukan KTR menunjukkan bahwa KTR mengurangi pajanan asap ke dua (*second hand smoke*) pada perokok pasif (bukan perokok yang menghisap asap rokok dari perokok).
 - Pajanan asap rokok ke dua menurun 20% dan kadar konsentrasi kotinin melalui pemeriksaan saliva yang menandakan terhisapnya asap rokok kedua juga menunjukkan penurunan hampir 90% (Sureda *et al.*, 2014)

Sureda, X., Martinez-Sanchez, J.M., Fu, M., Perez-Orturio, R., Martinez, C., Carabasa, E., Lopez, M.J., Salto, E., Pascual, J.A., and Fernandez, E., 2014. "Impact of the Spanish Smoke-Free Legislation on Adult Non-smoker Exposure to Secondhand Smoke: Cross Sectional Surveys Before (2004) and After (2012) Legislation". *PLoS ONE*,

9(2): e89430. DOI:10.1371/journal.pone.0089430.



Rokok

- Implementasi KTR di tempat kerja, tempat umum dan rumah terbukti meningkatkan jumlah perokok yang berhenti merokok di Cina (Yang, 2011).
- Pemberlakuan KTR di Prancis juga menunjukkan penurunan jumlah perokok (Fong *et al.*, 2013).
- Azkha (2013) yang melakukan evaluasi KTR di tiga kota di Sumatra Barat melaporkan bahwa penurunan perokok di kota Payakumbuh terjadi karena adanya tim pemantauan dan komitmen dari pemerintah setempat

- ✓ Azkha, N., 2013. "Studi Efektivitas Penerapan Kebijakan Perda Kota tentang Kawasan Tanpa Rokok dalam Upaya Menurunkan Perokok Aktif di Sumatra Barat Tahun 2013". *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 4(2):171-179
- ✓ Fong, G.T., Craig, L.V., Guignard, R., Nagelhout, G.E., Tait, M.K., *et al.*, 2013. Evaluating the Effectiveness of France's Indoor Smoke-Free Law 1 Year and 5 Years after Implementation: Findings from the ITC France Survey. *PLoS ONE*, 8(6): e66692. doi:10.1371/journal.pone. 0066692.
- ✓ Yang, T., Xu, X., Rockett, I.R.H., Guo, W., and Zhou, H., 2011 Effect of Household, Workplace, and Public Space Smoking Restriction on Smoking Cessation. *Health and Place* 17: 954-960

Reviu terhadap Reviu Sistematis Kebijakan



Hoffman dan Tan (2014) melakukan *review* terhadap 612 *review* sistematis dan 59 *review* yang meliputi 1.150 penelitian.

- Hasilnya menunjukkan bahwa KTR adalah intervensi yang paling didukung oleh pemerintah.
- Peningkatan pajak konsisten menurunkan jumlah perokok.
- Intervensi bungkus rokok dan kampanye antitembakau di media massa juga menurunkan perokok, terutama jika diikuti dengan intervensi yang lebih luas.
- Intervensi finansial untuk berhenti merokok merupakan hal yang efektif untuk sasaran perokok dalam mengurangi produk untuk berhenti merokok.

Hoffman, S.J. and Tan, C., 2015. "Overview of Systematic Reviews on the Health-related Effects of Government Tobacco Control Policies". *BMC Public Health*, 15:744 DOI: 10.1186/s12889-015-2041-6.

Simpulan



- Berbagai intervensi promosi kesehatan tingkat individu, kelompok maupun komunitas yang dilakukan melalui strategi non digital (*E ataupun M health, web based*) masih mempunyai dampak positif pada perubahan perilaku
- Sesuai dengan era industry 4.0, intervensi berbasis IT (*digital, e-m health, web based* dsb) memberikan hasil yang menjanjikan, bahkan pada populasi non millennial
- Strategi kebijakan dan peraturan masih merupakan intervensi yang perlu dilakukan untuk perubahan perilaku dalam skala besar, maupun tingkat lokal

Terima kasih atas
perhatiannya