

Perumahan, Ruang Perkotaan dan Pengaruhnya terhadap Mobilitas Mandiri Anak

Housing, Urban Space and the Implications on Children's Independent Mobility (CIM)

Fenita Indrasari¹

Diterima: 9 November 2018

Disetujui: 9 November 2019

Abstrak: Anak memiliki pengalaman dan memanfaatkan lingkungan perkotaan dengan cara yang berbeda dari orang dewasa. Perkotaan yang dibangun dengan hanya membuat taman bermain tanpa mempertimbangkan faktor mobilitas mandiri anak cenderung mempengaruhi proses tumbuh kembang anak secara negatif. Artikel ini memuat analisis skala layanan sarana pendidikan, serta data survei *checklist* sebagai instrumen pemetaan sarana dan dokumentasi foto pada tujuh sampel perumahan dan wawancara terstruktur pada keluarga yang dipilih secara acak dari tiga sampel perumahan. Hasilnya diketahui bahwa mobilitas mandiri anak (CIM) tidak banyak terjadi. Pemilihan sekolah berdasarkan kualitas dan biaya, jarak yang harus ditempuh antara rumah dan sekolah, serta dikombinasikan dengan minimnya moda transportasi umum dan rendahnya *walkability* menghasilkan pola CIM sebagai berikut: untuk sekolah, lebih banyak anak yang pergi diantar jemput menggunakan kendaraan pribadi; Untuk aktivitas selain sekolah, seperti berbelanja atau jajan dan bermain, lebih banyak yang bepergian secara mandiri. Alasan dibalik pola CIM tersebut adalah ketakutan orang tua, terhadap lalu lintas kendaraan maupun orang tak dikenal. Untuk menggalakkan CIM, upaya penyediaan sarana dan prasarana yang ramah anak harus juga disertai penyadaran orang tua dan masyarakat akan pentingnya CIM dan aktivitas anak di luar rumah.

Kata Kunci: Mobilitas Anak, Perumahan, Perkotaan

Abstract: Children experience and use the urban environments in a different way than adults. Building cities with playgrounds without further consideration of children's independent mobility will likely bring negative effects on children's growth. Based on the analysis of education facilities service scale, surveys using a checklist as a mapping instrument of facilities and photograph documentation of seven samples of housing; structured questions interviews on random families from three of the samples, it is known that children's independent mobility is fairly low. Selecting schools for the children to attend to which is based on the school's quality and tuition fee, the distance between house and school in combination with the lacking public transportation and walkability has created the pattern: for school trips, much more children being driven by private vehicles; For other activities such as shopping or playing, children are more likely to travel more independently.

¹ Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

Korespondensi: f.indrasari@puskim.pu.go.id

The reasons causing such CIM patterns are due to parents' fear of traffic accidents and strangers. To encourage CIM, children-friendly facilities and infrastructure provision need to be carried along with parents and community awareness of the importance of outdoor activities and children's independent mobility.

Keywords: Children's Mobility, Housing, Urban

PENDAHULUAN

Anak memiliki pengalaman dan memanfaatkan lingkungan perkotaan dengan cara yang berbeda dari orang dewasa. Masalah perkotaan seperti kejahatan, kemacetan, dan degradasi lingkungan dialami dengan cara yang berbeda. Namun tidak semua anak mengalaminya. Anak dari keluarga mampu atau berada mungkin terisolasi dari permasalahan tersebut. Sebaliknya, anak dari keluarga miskin menganggap jalan dan ruang publik lainnya sebagai tempat yang penting bagi mereka untuk bermain maupun belajar. Namun, seringkali ruang-ruang tersebut teridentifikasi sebagai tempat yang tidak sesuai dan mungkin tidak aman bagi anak. Anak juga menghadapi resiko yang membahayakan kesehatan dan kesejahteraan mereka karena perkotaan cenderung menjadi kurang ramah anak. Walaupun terdapat perbedaan pengalaman antara anak yang kaya dan yang miskin, penting juga diingat bahwa setiap anak harus memiliki '*ordinary childhoods*' yang seyogyanya diwarnai dengan kesan menyenangkan saat bermain bersama anak lainnya (Matthews, 2003).

Anak merupakan bagian signifikan dari jumlah populasi dari hampir seluruh negara di dunia. Namun terdapat sejumlah perbedaan, misalnya di Ethiopia dan Syria, jumlah anak mencapai lebih dari setengah populasi; di Indonesia dan Mesir mencapai sepertiga; di Jepang dan Itali tidak sampai seperlimanya (BPS, 2017; Churchman, 2003). Meskipun terdapat perbedaan ini, berdasarkan estimasi PBB, 60 persen anak di seluruh dunia pada tahun 2025 akan tinggal di perkotaan (Matthews, 2003). Di Indonesia, permasalahan perkotaan yang layak anak menjadi lebih krusial karena bonus demografi pada tahun 2020-2030 tidak hanya akan membawa dampak positif bagi perekonomian tapi juga dampak negatif terhadap keberlanjutan lingkungan dan kesehatan anak jika perkotaan kita tidak terlebih dahulu dibangun dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kenyamanan anak.

Perkotaan yang dibangun dengan hanya membuat taman bermain tanpa mempertimbangkan faktor mobilitas mandiri anak cenderung membawa dampak mengkhawatirkan tersebut. Anak tumbuh berkembang menjadi penuh kekhawatiran dan bergantung pada orang dewasa untuk bepergian sehingga lebih banyak menghabiskan waktu di dalam rumah. Kemampuan motorik dan kognitifnya kurang berkembang dengan baik sehingga cenderung mengalami obesitas yang cenderung akan berlanjut ke masalah kesehatan kronik saat dewasa.

Mobilitas mandiri anak

Mobilitas mandiri anak atau *Children's Independent Mobility* (CIM) merupakan perwujudan hak anak untuk berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan transportasi publik ke sekolah, toko, rumah teman, dan tempat-tempat lainnya, dengan bebas dan tanpa pendampingan orang dewasa (Hillman, Adams, & Whitelegg, 1990).

Studi empiris tentang CIM umumnya dilakukan pada perjalanan ke sekolah dan diketahui bahwa pola ini di seluruh dunia telah menurun. Di Amerika, pada tahun 1969, 40.7% anak berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah. Proporsi ini berkurang sampai ke 12.9% pada tahun 2001 (McDonald, 2007a dalam Napier, Brown, Werner, & Gallimore,

2011). Di Inggris, pada tahun 1971, 80% dari anak usia 7-8 tahun pergi ke sekolah sendiri; pada 1990 hanya 9% (Gill, 2008). Di tahun 1974, 55% anak di Melbourne, Australia, berjalan kaki atau naik sepeda ke sekolah, baik masing-masing maupun bersama dengan temannya. Pada tahun 1994, jumlah ini turun hingga mencapai hanya 22% anak. Pada tahun 2005, jumlah ini menurun drastis hingga ke 10%. Pada periode yang sama, jumlah anak yang menggunakan mobil ke sekolah naik dari 14% ke 43% hingga 89%. Pola penurunan CIM ini juga dijumpai di New Zealand dan Canada, namun tampaknya hal ini tidak berlaku di Jepang dan Scandinavia dimana anak berumur 5-6 tahun mampu pergi ke sekolah sendiri (Whitzman, Worthington, & Mizrachi, 2009; 2010). Di Indonesia, studi pada anak usia 6-12 tahun dan remaja usia 13-18 tahun yang dilakukan oleh Irawan & Sumi (2011) di Yogyakarta menemukan bahwa hanya 10% anak yang berjalan kaki ke sekolah dimana 7.5% dari komposisi ini merupakan anak yang berjalan kaki ke sekolah tanpa didampingi orang tua.

Pengaruh CIM terhadap Tumbuh Kembang Anak

Terdapat kekhawatiran yang muncul di seluruh dunia pada tiga dekade terakhir bahwa anak-anak kini lebih beresiko terhadap masalah kesehatan fisik dan mental, mulai dari obesitas sampai kesulitan kemampuan kognitif dan *problem solving* (Gleeson & Sipe, 2006). Di Australia, tingkat obesitas ini telah meningkat secara drastis: studi pada tahun 2003 menunjukkan bahwa dari jumlah sampel 1001 anak berumur antara tujuh dan sebelas tahun, 7.9% mengalami obesitas dan 26.7% mengalami kelebihan berat badan (*overweight*). Jumlah ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dari data pada tahun 1985 dimana hanya 1.7% anak yang mengalami obesitas dan 12.1% anak yang mengalami *overweight*. Selain itu, 30% anak memiliki tingkat kebugaran (*fitness*) yang rendah, dengan 60% anak memiliki kemampuan motorik dasar yang rendah (Whitzman et al., 2009).

Pola yang mengkhawatirkan ini tidak hanya dijumpai pada anak di negara-negara maju tapi juga di negara berkembang seperti Indonesia. Di Indonesia, data 2007 menunjukkan bahwa nutrisi berlebih terdapat pada semua kelompok usia mulai dari 5, 6-14, dan diatas 15 tahun, dengan proporsi 12%, 9%, dan 25% (Usfar et al., 2010). Pola serupa juga dialami oleh kelompok dewasa dengan usia 19-55 tahun: obesitas meningkat dari 19.8% pada tahun 2007 menjadi 23.0% pada 2010 (Rachmi, Li & Baur, 2017). Roemling dan Qaim (2012) berpendapat bahwa hal ini berkaitan dengan status sosio-ekonomi yang mengarah ke perubahan gaya hidup yang tidak aktif (*sedentary*), misalnya dengan lebih banyak waktu di depan layar komputer atau TV, serta menggunakan kendaraan pribadi untuk bepergian.

Tingkat obesitas anak telah mencapai tingkat epidemik karena kombinasi yang dihasilkan dari nutrisi yang berlebihan tapi aktivitas yang kurang. Hasil empiris menunjukkan bahwa obesitas pada anak sering berlanjut sampai dewasa dan dapat mengakibatkan masalah kesehatan kronik, termasuk penyakit jantung dan kanker usus (Whitzman et al., 2009). Selain itu, tingkat aktivitas fisik yang rendah pada masa remaja juga berkaitan dengan sejumlah perilaku yang memiliki resiko kesehatan seperti merokok dan konsumsi minuman beralkohol (Timperio et al., 2004).

Padahal resiko masalah kesehatan seperti ini dapat dihindari dengan kombinasi asupan makan dan olahraga yang baik. Sejumlah studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki ke dan dari sekolah telah mencapai lebih dari setengah durasi olahraga 60 menit per hari yang direkomendasikan. Sayangnya, sejumlah faktor sosial, budaya, fisik, dan ekonomi telah menciptakan "lingkungan obesitas" (Whitzman et al., 2009), dimana aktivitas fisik anak dibatasi, baik itu kegiatan bermain di luar rumah maupun kegiatan mobilitas. Kesejahteraan anak pun menjadi terancam, yang ironisnya dikarenakan kekhawatiran akan keselamatan mereka. Kebijakan perencanaan yang kini memprioritaskan lalu lintas mobil diatas moda transportasi lainnya telah turut

menciptakan “lingkungan yang memarginalkan anak” (Freeman, 2006). Seiring dengan terbiasanya anak terhadap gaya hidup tidak aktif dan bergantung pada orang dewasa, kapasitas anak untuk menjadi mandiri telah berubah. Ruang-ruang seperti tempat bermain, yang Hart sebut “tindakan paranoid untuk menciptakan lingkungan yang bebas resiko” untuk anak, bukanlah sebuah substitusi akan beragamnya lingkungan sekitar yang berperan untuk perkembangan intelektual, kreatifitas, sosial, dan emosional (Hart, 2002).

Faktor yang Mempengaruhi CIM

Tanpa memahami informasi detil tentang setiap lingkungan dari setiap komunitas dimana anak tinggal, alasan pola CIM tidak dapat dipahami. Komunitas pada skala lokal adalah tempat dimana terjadi negosiasi kemandirian dan mobilitas antara anak dan orang tua, anak dan anak, dan anggota komunitas lainnya (Malone & Rudner, 2011). Di Jepang misalnya, orang tua menganggap anak memiliki level kompetensi yang mencukupi sehingga dapat memiliki tingkat CIM yang tinggi. Studi yang dilakukan oleh Malone & Rudner (2011) tentang CIM di empat negara, Jepang, Tanzania, Afrika Selatan, dan Australia, menemukan bahwa proporsi anak yang berjalan kaki ke dan dari sekolah paling banyak ditemui di Jepang, diikuti oleh anak di Tanzania (keduanya antara 60-70%), hampir 60% anak di Afrika Selatan, dan 25% anak di Australia. Terdapat beberapa faktor yang dapat menjelaskan perbedaan CIM seperti bahasan berikut.

Usia Anak, *Stranger Danger*, *Natural Surveillance*, dan Komunitas

CIM dipengaruhi oleh persepsi orang tua dan izin yang diberikan oleh orang tua kepada anak. Umumnya, orang tua mengizinkan anak untuk bermain atau bepergian sendiri hanya ke beberapa tempat (Villanueva et al., 2013). Di Australia, orang tua menganggap bahwa izin pergi ke sekolah, menyeberang jalan raya, naik bis kota, dan bersepeda sendiri dianggap dapat diberikan pada anak ketika mencapai usia 12 tahun (Malone & Rudner, 2011). Sementara di Inggris, Gill (2008) menemukan bahwa pada tahun 1971, anak usia 7-8 tahun dapat pergi sendiri ke toko atau rumah temannya tapi pada tahun 1990 ‘izin’ tersebut ditahan sampai dengan anak berusia 10 tahun. Pada sebuah survey, bahkan disebutkan bahwa hampir setengah dari orang tua berpikir bahwa anak tidak seharusnya diperbolehkan pergi sendirian ke rumah temannya sampai anak berusia 14 tahun — meskipun pada waktu responden masih kecil, hampir setengahnya memiliki ‘izin’ ini pada usia 10 tahun (Gill, 2008).

Pemberian izin dari orang tua kepada anak untuk dapat melakukan CIM dapat berubah seiring dengan bertambahnya usia anak, misalnya anak diperbolehkan pergi sendiri ke rumah temannya yang berjarak 50 meter pada usia 8 tahun, lalu anak diperbolehkan pergi sendiri ke minimarket yang berada di jalan seberang perumahannya pada usia 12 tahun. Pemberian maupun penahanan izin ini didasarkan pada kekhawatiran orang tua akan keselamatan terhadap lalu lintas dan orang tak dikenal/*stranger*² (Villanueva et al., 2013). Padahal statistik di Australia menunjukkan bahwa ancaman yang mungkin ditimbulkan oleh orang tak dikenal lebih banyak didasarkan pada ketakutan. Penculikan anak oleh orang tak dikenal sangat jarang terjadi, kalau pun penculikan terjadi biasanya dilakukan oleh anggota keluarga atau kerabat dekat (Foster et al., 2014). Hal ini juga terjadi di Indonesia, sejumlah penculikan ternyata dilakukan oleh pembantu atau asisten rumah tangga³. Kecenderungan penculikan anak yang dilaporkan terus meningkat setiap tahunnya dari 51 kasus pada 2014 sampai 112 kasus pada 2016⁴. Sayangnya, pemberitaan tentang penculikan anak dibuat berlebihan dan orang tua menjadi ketakutan akan contoh ekstrim penculikan dan penganiayaan anak (Foster et al.,

² Oleh karena ketakutan akan orang tak dikenal ini maka muncul istilah *stranger danger* di Amerika Serikat dan Inggris sebagai jargon yang mudah diingat.

³ <https://news.detik.com/berita-jawa-barat/d-3601661/penculikan-balita-di-karawang-polisi-imbau-pembantu-serahkan-diri>

⁴ <https://www.liputan6.com/news/read/2898342/komnas-pa-kasus-penculikan-anak-terus-meningkat>

2014). Hal ini dapat dilihat misalnya dengan pemberitaan adopsi ilegal, perdagangan anak dan anak yang lalu dipekerjakan sebagai pengemis atau bahkan pada kasus ekstrim misalnya pencurian organ tubuh seperti yang marak terjadi di Cina⁵.

Ketakutan akan orang tak dikenal bukanlah tidak mendasar tapi perlu diatasi dengan adanya pengawasan yang ketat dari sebuah komunitas yang kuat sehingga dapat memberikan perlindungan terhadap anak. Pengawasan yang diperlukan oleh anak untuk tumbuh kembang yang baik bukanlah dalam bentuk pembatasan aktivitas dan ruang gerak tapi sebuah pembebasan yang terkontrol. Pengaruh persepsi, norma sosial dan lingkungan sering kali terpaut satu sama lain. Salah satu contohnya adalah norma sosial terhadap yang diartikan sebagai *'good parenting'* telah berubah menjadi menekankan pengawasan konstan terhadap anak, dimana mengantar anak dianggap sebagai tanggung jawab karena hal ini salah satu bentuk untuk memastikan keamanan anak (Foster et al., 2014). Namun, hal ini dapat berimplikasi pada kurangnya pengawasan alami (*natural surveillance*), atau *'eyes on the street'* seperti yang dijelaskan oleh Jane Jacobs dan Oscar Newman. Konsep pengawasan pada ruang publik ini adalah salah satu elemen penting untuk pencegahan kriminalitas yang dimungkinkan dengan kehadiran lebih banyak orang di jalan atau jendela yang memungkinkan orang dapat mengawasi ruang publik dari dalam rumahnya (Foster et al., 2014). Sejumlah studi juga menunjukkan bukti empiris bahwa *natural surveillance* mempengaruhi CIM, misalnya pada lingkungan dengan lebih banyak rumah memiliki jendela menghadap jalan, anak cenderung berjalan kaki ke sekolah (McMillan, 2007 dalam Foster et al., 2014).

Orang tua yang aktif berinteraksi sosial di komunitas lingkungan rumahnya, cenderung memperbolehkan anak untuk melakukan CIM. CIM akan lebih tinggi jika: 1) orang tua memiliki ketakutan yang lebih rendah terhadap orang tak dikenal serta menganggap adanya kontrol sosial di lingkungan rumahnya; 2) tinggal di lingkungan aktif dimana penghuninya berjalan-jalan dan mau melakukan intervensi dengan orang tak dikenal; 3) komunitas luas turut mengawasi kegiatan anak (Foster et al., 2014).

Gender Anak, Aksesibilitas dan Walkability

Sejumlah studi menemukan bahwa lebih banyak anak laki-laki daripada perempuan yang melakukan CIM karena faktor ketakutan orang tua: orang tua yang memiliki anak perempuan lebih banyak memiliki ketakutan (lihat Napier et al., 2011). Tingkat CIM anak perempuan lebih tinggi jika lingkungannya dianggap aman, sementara CIM anak laki-laki lebih tinggi jika ada aktivitas yang dianggap menyenangkan atau menarik; Anak laki-laki pun cenderung bepergian ke tempat yang jaraknya lebih jauh daripada anak perempuan dan dengan frekuensi yang lebih sering (lihat Napier et al., 2011). Hasil sejumlah studi empiris tersebut menyiratkan bahwa desain lingkungan yang dapat meningkatkan CIM perlu memiliki rute yang aman, lokasi yang dekat, dan memiliki konektivitas jalan serta aktivitas yang menarik (Napier et al., 2011).

Jika dibandingkan dengan persepsi yang dimiliki anak, persepsi dari orang tua terhadap sejumlah faktor yang berkaitan dengan CIM cenderung berbeda—bahkan tidak berkaitan. Napier et al. (2011) mencatat bahwa diantara anak perempuan yang berusia 6-8 tahun di Amerika, pilihan untuk berjalan kaki ataupun bersepeda ke sekolah tidak berkaitan dengan persepsi mereka terhadap keamanan, kriminalitas, maupun lalu lintas lingkungan. Diantara anak perempuan yang berusia 10-12 tahun di Australia, CIM tidak berkaitan dengan persepsi akan lalu lintas maupun orang tak dikenal. Diantara anak berusia 9-11 tahun di Inggris, berjalan kaki berlawanan dengan persepsi lalu lintas yang padat dan jalan yang tidak aman. Studi lain menghasilkan pola berikut: persepsi keamanan terkait dengan lebih banyak berjalan kaki ke sekolah dan persepsi jarak berkaitan dengan

⁵ <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3027088/A-Human-Harvest-Chinas-organ-trafficking-exposed-shocking-documentary-alleges-illegal-trade-worth-staggering-1-billion-year.html>

lebih sedikit transportasi aktif. Persepsi terhadap lingkungan bisa jadi berbeda berdasarkan usia sehingga bisa jadi orang tua dan anak memiliki persepsi *walkability* yang berbeda terhadap satu rute yang sama (Napier et al., 2011).

Untuk konteks perumahan, studi yang dilakukan oleh Napier et al. (2011) di Amerika Serikat membandingkan CIM pada tiga bentuk kawasan perumahan: 1) *walkable community* dimana sekolah terletak pada pusat lingkungan, memiliki jalan yang tidak terlalu lebar, tanpa *cul-de-sacs*, rumah tunggal pada kaveling 400 m² sehingga jarak antara rumah dan sekolah berkisar 1600 m; 2) *mixed community* dengan jumlah *cul-de-sacs* 0.32 per hektar dan kaveling 1000 m² dan 75% anak tinggal dalam jarak 1600 m dari sekolah,); dan 3) *less walkable community* dengan jumlah *cul-de-sacs* 1.6 per hektar, kaveling 1400 m² sehingga hanya 35% tinggal dalam jarak 1600 m dari sekolah. Hasil studi ini menemukan bahwa 88% anak yang tinggal di *walkable community*, 60% anak di *mixed community*, dan 17% anak di *less walkable community* pernah berjalan kaki ke sekolah meskipun jarak tempuhnya berbeda-beda (Napier et al., 2011). Temuan ini menyiratkan bahwa jarak antara rumah dan sekolah menentukan siswa untuk berjalan kaki. Hasil survey nasional di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 47.9% dari anak usia 9-15 tahun yang tinggal dalam radius 400 meter dari sekolah berjalan kaki atau bersepeda paling tidak satu kali per minggu (Martin, Lee, & Lowry (2007) dalam Napier et al. (2011).

Di Indonesia, studi pada anak usia 6-12 tahun dan remaja usia 13-18 tahun yang dilakukan oleh Irawan & Sumi (2011) di Yogyakarta menemukan bahwa jarak antara rumah dan sekolah menjadi pertimbangan utama anak melakukan CIM: 10% berjalan kaki ke sekolah, hampir 8% anak bersepeda, hampir 19% menggunakan sepeda motor dan hampir 44% anak diantar-jemput dengan mobil/motor. Faktor lain yang juga dipertimbangkan diantaranya adalah usia, jenis kelamin, serta karakter keluarga dimana kepemilikan kendaraan pribadi menentukan kecenderungan anak untuk diantar-jemput.

Respon Perencanaan dan Perancangan Kota untuk CIM

Penurunan CIM juga berkaitan dengan perubahan konsep sosial tentang anak. Meyer Hillman, pencetus istilah '*children's independent mobility*' juga menyebutkan bahwa praktek pengasuhan yang banyak dilakukan sekarang lebih banyak membentuk anak menjadi "*battery reared*" daripada "*free range*" (Hillman dalam Malone & Rudner, 2011): aktivitas anak lebih banyak dikontrol dan dijadwal oleh orang tua daripada bebas bermain tanpa harus mengikuti jadwal apapun. Pola asuh seperti ini tidak terlepas dari persepsi umum yang menganggap anak kecil sebagai "malaikat" yang polos tanpa dosa, membutuhkan perlindungan dari segala kejahatan dunia sehingga perlu dikukung (Malone & Rudner, 2011). Sementara anak yang sudah mencapai usia remaja, seringkali dianggap sebagai "setan" yang perlu dibatasi dengan jam malam dan atau diperluka secara khusus akibat label anak nakalnya (Malone & Rudner, 2011).

Akibat konsepsi ini, perencana ruang kota merespon dengan membuat: taman bermain anak yang dikelilingi pagar dan dapat diawasi oleh orang tua/dewasa bagi anak kecil, dan taman bermain *skateboard* bagi anak usia remaja (Fincher & Iveson, 2008). Namun, Fincher & Iveson (2008) menemukan bahwa mayoritas studi tentang kegiatan bermain *outdoor* anak mengidentifikasi karakter lokasi yang penting untuk kegiatan bermain *outdoor*, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Ruang bermain yang dekat dengan rumah
- b. Terdapat jumlah anak yang mencukupi dalam radius yang dekat untuk memungkinkan adanya teman bermain dalam walking distance 500 meter
- c. Ruang bermain yang mudah diakses, secara visual maupun fisik, sehingga kegiatan yang terjadi dalam ruang bermain dapat terlihat
- d. Ruang bermain yang luas sehingga anak dapat melakukan beragam aktivitas dan jenis permainan untuk mengakomodasi kebutuhan setiap usia dan anak.

Kegiatan bermain berlangsung di jalan lingkungan, bukan di taman bermain. Taman bermain, solusi yang umum diusulkan oleh orang dewasa, bukanlah solusi yang tepat. Justru semua ruang terbuka dari lingkungan perumahan sebaiknya direncanakan dan dirancang sehingga memfasilitasi kegiatan bermain anak, dengan taman bermain menjadi salah satu bagian dari jaringan sistem ruang terbuka ini (Churchman, 2003).

METODE

Data empiris mengenai pola mobilitas anak maupun aksesibilitas dan *walkability* sebagai faktor yang memengaruhi CIM dikumpulkan dalam studi kasus. Lokasi kasus studi dalam penelitian ini adalah 7 (tujuh) perumahan kelas menengah di pinggiran kota Bandung dan Cimahi yang memiliki karakter fisik yang bervariasi seperti terlihat dalam Tabel 1. Variasi karakter didapatkan dari sejumlah parameter fisik berikut: benteng perumahan, gerbang, jumlah akses, luas rumah dan kaveling, serta jumlah rumah dan luas area perumahan.

Tabel 1. Karakter Kasus Studi Perumahan

Kasus	Kasus						
	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4	Kasus 5	Kasus 6	Kasus 7
	PCI	KM	NH	TBP	SW	IG	SD
Tahun pembangunan	1990an	1990an	1990an	1990an	1990an	2010-an	1990an-sekarang
Benteng	x	v	v	v	v	v	v
Gerbang	x	v	v	v	v	v	v
Jumlah akses kendaraan	4	3	1	2	2	2	4
Jumlah akses pejalan kaki	~	3	3	4	4	3	4
Luas rumah (m ²)	36-100	36-200	36-200			45-90	
Luas kaveling (m ²)	70-250	90-300	70-300				
Jumlah rumah	3000	700	500	300	400	140	200
Luas area (Ha)	12	4	4	4	5	2	>15

Variabel yang diteliti meliputi: jenis sarana, ratio sarana terhadap jumlah penduduk, aksesibilitas sarana, dan pola pemanfaatan sarana. Untuk mengetahui hal tersebut maka data primer telah didapatkan dengan cara:

1. Survei menggunakan *checklist* sebagai instrumen pemetaan sarana dan dokumentasi foto pada tujuh sampel perumahan.
2. Survei menggunakan distribusi kuesioner dan/atau wawancara terstruktur ditujukan untuk responden yaitu keluarga yang dipilih secara acak dari tiga sampel perumahan (kasus 1, 2, 3)
3. Observasi pada pagi hari pada tiga sampel perumahan (kasus 1, 2, 5).

Data yang didapat lalu dianalisis dengan *behavioural mapping* yang ditujukan untuk mengetahui bagaimana orang menggunakan ruang dan bagaimana lingkungan memenuhi kebutuhan pengguna. Penyajian data ini dilakukan melalui foto dan peta.

Karakter Perumahan Perkotaan dan Kaitannya dengan CIM

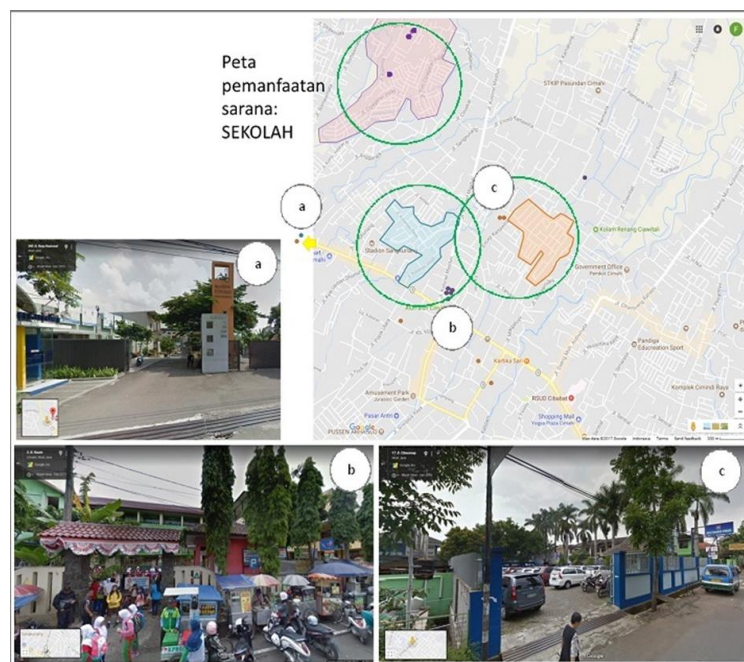
Lokasi Sekolah Anak dan Moda Transportasinya

Data mengenai pola mobilitas anak ke sekolah yang telah didapatkan dari kasus 1, 2, dan 3 dimuat dalam Gambar 1. Gambar ini menyajikan informasi jumlah responden yang menggunakan sarana pendidikan di setiap lokasi. Dari jumlah responden sebanyak 63

keluarga, hanya 50% yang memiliki anak usia sekolah. Dari segi aksesibilitas, berdasarkan pengamatan diketahui setidaknya terdapat 20 sekolah, baik TK, SD, SMP, maupun SMA, yang berada di radius 10 km dari lokasi kasus studi, dengan 7 sekolah berada di *walking distance*. Dari 7 sekolah ini, terdapat 2 TK, 4 SD, dan 3 SMA. Namun responden hanya menggunakan 2 TK dan 2 SD yang berada dalam *walking distance*. Responden lain bersekolah di SD yang jaraknya bervariasi dengan moda transportasi yang juga bervariasi berdasarkan jarak tempuh.

Untuk lebih detilnya, diketahui bahwa anak usia SD pergi ke sekolah dengan jarak tempuh dan moda transportasi sebagai berikut:

- 1) Dua responden dari kasus 2 (titik biru) dan kasus 3 (titik jingga) menggunakan sarana SD Swasta Al-Alzhar Syifa Budi Parahyangan yang lokasinya berjarak 5 km dan ditempuh dengan menggunakan motor atau mobil.
- 2) Dua responden dari kasus 1 (titik ungu) menggunakan TK yang berada dalam radius *walking distance* dan lima responden PCI menggunakan sarana SD Negeri Cimahi Mandiri yang lokasinya berjarak 3 km dan ditempuh dengan menggunakan motor atau angkot. Hasil wawancara menunjukkan pemilihan SD ini karena kualitasnya baik dan gratis.
- 3) Dua responden dari kasus 3 (titik jingga) menggunakan sarana SD Swasta BPK Penabur yang lokasinya berada dalam radius *walking distance* di seberang perumahan dan ditempuh dengan berjalan kaki.



(a: SD Swasta Al-Azhar; b: SD Negeri; c: SD Swasta BPK)

Gambar 1. Peta Pemanfaatan Sarana Pendidikan

Dalam wawancara diketahui bahwa pemilihan lokasi sekolah untuk anak usia SD lebih berkaitan dengan kualitas dan biaya sekolah yang terjangkau. Untuk anak usia SD, jarak bukan merupakan faktor utama meskipun turut dipertimbangkan dalam membandingkan antara satu sekolah dengan sekolah yang lainnya. Alasan jarak tidak menjadi pertimbangan utama adalah karena dapat ditempuh dalam durasi yang tidak terlalu lama dengan menggunakan motor atau mobil sebagai kendaraan pribadi.

Sementara itu, lokasi sekolah untuk anak usia TK lebih terkait dengan lokasi yang jaraknya dekat dengan rumah.

Ketersediaan sarana sekolah selain TK dalam radius *walking distance* tampaknya tidak menjamin CIM. Jika program kota layak anak mempertimbangkan rute aman dan selamat ke/dari sekolah, perlu juga dipertimbangkan bahwa jarak antara rumah dan sekolah umumnya berada di luar radius *walking distance*. Rute yang aman dan selamat yang dimaksud dalam program tersebut tidak hanya perlu diwujudkan dengan tersedianya jalur pejalan kaki tapi juga terhubung dengan moda transportasi publik yang baik.



Gambar 2. Mobilitas Anak dalam Kawasan Perumahan

Walkability dan Mobilitas Anak

Jika aksesibilitas, yang merupakan konsep jarak antar fungsi, menjadi faktor determinan berjalan kaki, *walkability* lebih bersifat komplementer. *Walkability* terdiri dari empat elemen: keselamatan, kelengkapan sarana, kenyamanan dan keamanan. Keselamatan adalah faktor penting untuk memastikan bahwa pejalan kaki menjadi prioritas. Parameter keselamatan diantaranya adalah konflik antar moda, perilaku pengendara, dan volume lalu lintas (Hess et al., 1999; Boarnet & Crane, 2001; Krambeck, 2006). Menurut sudut pandang *urban design*, kualitas lingkungan juga menjadi bahan pertimbangan bagi pejalan kaki, termasuk didalamnya adalah kelengkapan sarana berupa ketersediaan bangku, lanskap, dan fasilitas lain yang dianggap sebagai determinan perilaku berjalan kaki (Forsyth, Hearst, Oakes, & Schmitz, 2008). Kenyamanan dan keamanan yang turut menjadi elemen penting *walkability* didapat dari proporsi ruang yang tercipta antara lebar jalan dan tinggi pagar atau bangunan serta transparansi pagar atau bukaan yang menghadap ke jalan.

Berdasarkan observasi di pagi hari pada saat masa libur sekolah, dijumpai sejumlah anak berjalan kaki dan bermain sepeda kemungkinan bersama teman atau saudaranya (foto atas dan tengah pada Gambar 2) serta bersama orang tua atau pengasuhnya (foto bawah pada Gambar 2). Namun, sayangnya aktivitas ini hanya dijumpai pada kasus 2 dan 5 yang berupa perumahan berbenteng. Observasi lebih lanjut menunjukkan bahwa anak-anak pergi ke atau dari kampung sekitar. Hal ini mengindikasikan bahwa koneksi spasial antara perumahan dan kampung bermanfaat bagi mobilitas anak.



Gambar 3. Kondisi Lalu Lintas dan Mobilitas Anak di Jalan Utama Kawasan Perumahan

Observasi pada kasus 1 sebagai perumahan tidak berbenteng, tidak dijumpai anak yang bermain di jalan utama—anak hanya dijumpai pada jalan lokal sekunder. Melihat beragamnya moda transportasi yang melewati jalan utama, lalu lintas kendaraan yang relatif tinggi mungkin menyebabkan kekhawatiran orang tua sehingga dianggap tidak aman untuk anak bepergian sendiri. Pada sejumlah titik ditemui bahwa anak bepergian dengan orang tua ke pasar kaget dan menyetop angkot (Gambar 3).

Untuk elemen keselamatan, selama observasi diketahui bahwa sejumlah pejalan kaki ditemukan pada perumahan kasus 1, 2, dan 5 pada akhir pekan di pagi hari (lihat Gambar 4). Dengan melihat perilaku pengendara saat berpapasan dengan pejalan kaki, tampaknya kedua pengguna jalan memiliki kesadaran untuk perlunya berbagi ruang jalan dan menghormati pengguna jalan lainnya. Pengendara mobil memberi jalan untuk pejalan kaki sementara pejalan kaki waspada dengan pindah ke pinggir. Kombinasi konflik antar moda, perilaku pengendara, dan volume lalu lintas dalam kawasan perumahan menunjukkan adanya keharmonisan penggunaan ruang yang menciptakan elemen keselamatan.



Gambar 4. Berbagi Ruang Jalan di Kawasan Perumahan

Diluar kawasan perumahan, keharmonisan penggunaan ruang tidak selalu dijumpai (lihat Gambar 5). *Shared streets* yang dijumpai di kawasan perumahan dimungkinkan terjadi oleh adanya volume lalu lintas yang rendah. Sebaliknya pada jalan publik dengan

volume lalu lintas yang tinggi, tidak terdapat kapasitas ruang jalan maupun perilaku yang sama dengan di kawasan perumahan. Tidak ada ruang yang cukup untuk kendaraan bermotor, sepeda, pedangang kaki lima, dan pejalan kaki untuk berbagi serta tidak ada juga kewaspadaan dari pengendara. Namun, hampir semua segmen jalan dirancang sebagai *shared streets*. Pada akhirnya, pejalan kaki harus berjalan di ruang sisa pinggir jalan tanpa adanya fasilitas pendukung seperti trotoar.

Solusi yang banyak dijumpai di perkotaan kini adalah pelebaran jalan. Namun, terdapat paradox dimana jika jalan dibuat lebih lebar maka pengendara kendaraan bermotor akan memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi sehingga tidak menyadari lingkungan sekitarnya. Hal ini menjadi pertimbangan keselamatan yang mensyaratkan lebar jalan optimum, terutama jika trotoar tidak disediakan (Hess et al., 1999; Boarnet & Crane, 2001; Krambeck, 2006). Pertimbangan keselamatan perlu dilihat sebagai perancangan ruang yang mengurangi kecepatan kendaraan dan meningkatkan kewaspadaan pengendara dalam sebuah lingkungan yang memberikan kedekatan jarak untuk mempromosikan berjalan kaki, interaksi sosial dan berkembangnya usaha ritel lokal (Morris & Kaufman, 2009).



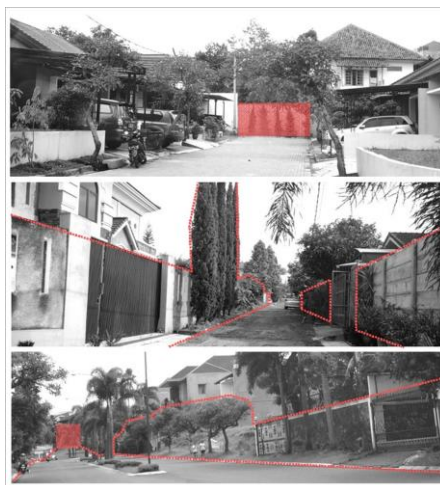
Gambar 5. Berbagi Ruang Jalan Publik

Namun, seperti terlihat dalam Gambar 2 sampai dengan 6, kawasan perumahan pada umumnya tidak dilengkapi dengan trotoar. Pada satu kasus, dijumpai adanya segmen jalan yang dilengkapi dengan trotoar (lihat Gambar 6 foto di bagian bawah). Kasus ini merupakan contoh unik dimana kawasan perumahan tidak berbenteng telah diserahkan ke pemerintah kota. Namun, tetap perlu diketahui bahwa trotoar yang ada pun masih kurang layak karena terhalang oleh pohon dan mobil parkir. Kelengkapan sarana sebagai penunjang *walkability* masih sangat kurang. Seperti kasus pada umumnya, lanskapings dibuat terlebih dahulu baru kemudian pembuatan trotoar dilakukan jika dirasa perlu. Pembuatan trotoar pun umumnya terkesan dipaksakan karena dilakukan dengan menutup saluran air (lihat Gambar 6 foto di bagian kedua dari bawah). Untuk itu dapat dikatakan bahwa trotoar tidak direncanakan dengan baik. Trotoar dibangun sebagai imbas dari adanya perubahan seperti status jalan privat menjadi publik karena serah terima seperti yang terjadi pada kasus 1.



Gambar 6. Minim Fasilitas untuk Pejalan Kaki

Untuk elemen kenyamanan dan keamanan, terlihat dalam Gambar 2, 4, 6 dan 7 bahwa berjalan kaki di kawasan perumahan terbilang cukup nyaman. Foto atas dalam Gambar 7 menunjukkan karakter yang dijumpai pada perumahan berbenteng dimana kaveling berukuran kecil dan tidak diberi pagar. Berdasarkan sudut pandang rancang kota, karakter ini cenderung lebih menarik pejalan kaki jika dibandingkan dengan kedua foto lainnya yang memiliki jalan lebar dan pagar rumah yang tinggi. Hal ini bertolak belakang dengan nuansa yang dijumpai diluar benteng perumahan (Gambar 8).



Gambar 7. Skala Ruang Jalan di Kawasan Perumahan



Gambar 8. Ketidaknyamanan Berjalan Kaki di Jalan Publik Balik Benteng Perumahan

Mobilitas mandiri anak pada 7 lokasi kasus studi perumahan di pinggiran kota Bandung dan Cimahi masih terbilang rendah. Untuk mobilitas antara rumah dan sekolah diketahui bahwa sarana TK yang tersedia cenderung dimanfaatkan secara optimal oleh penduduk sekitar namun berbeda halnya dengan SD. Meskipun tersedia sejumlah SD dalam radius *walking distance*, sarana ini belum tentu dimanfaatkan oleh masyarakat karena alasan kualitas dan biaya. Pola mobilitas anak ke sekolah SD lebih banyak diantar jemput menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini dikarenakan jarak yang harus ditempuh antara rumah dan sekolah, minimnya moda transportasi umum dan rendahnya *walkability*. Namun lain halnya dengan mobilitas anak untuk aktivitas selain sekolah, seperti berbelanja ke warung, jajan dan bermain. Untuk aktivitas tersebut, anak-anak cenderung lebih mandiri.

Dari segi desain ruang, CIM dapat ditingkatkan dengan memberikan lingkungan yang lebih ramah pejalan kaki (*walkable*). Dari 4 elemen yang sudah dibahas, keselamatan, kelengkapan sarana, kenyamanan dan keamanan, diketahui bahwa perencanaan untuk pejalan kaki harus dibuat dengan baik dan dalam waktu yang bersamaan dengan perencanaan perumahan. Sarana trotoar perlu disediakan pada jalan dengan lalu lintas tinggi dan setidaknya dilengkapi dengan *ramp* dengan kemiringan yang memadai serta pepohonan sebagai *barrier* terhadap kecelakaan maupun peneduh, perbandingan lebar jalan dan tinggi pagar rumah/bangunan yang proporsinya baik, pagar rumah yang memungkinkan untuk dilakukan pengawasan aktivitas anak di jalan.

Pagar tinggi dan tidak transparan yang banyak dijumpai di rumah di perkotaan di Indonesia menunjukkan kecenderungan memisahkan diri dari orang lain—serupa dengan efek dari *gated community* dimana aspirasi akan keamanan dan ketakutan akan orang lain membatasi kelompok masyarakat menengah untuk tinggal dengan sekelompok orang yang serupa dengan cara memisahkan diri dari kampung. Padahal banyak studi membuktikan bahwa tinggal di *gated community* tidak berarti lebih aman daripada bentuk perumahan lainnya yang lebih terbuka. Namun sebagai efeknya, jarak antar fungsi menjadi lebih jauh. Padahal konsep perencanaan yang perlu dibuat sekarang adalah Lebih ke bagaimana membatasi lalu lintas kendaraan tanpa merugikan pejalan kaki dengan membuat jarak antara fungsi menjadi lebih jauh, tanpa membuat bepergian harus menggunakan kendaraan pribadi, dengan membuat ruang publik yang nyaman dan layak anak.

KESIMPULAN

Secara teori, CIM dapat ditingkatkan dengan terlebih dahulu merubah sudut pandang dalam melihat sebuah ruang dan kebutuhan anak sehingga dapat merespon kebutuhan aktivitas dan mobilitas anak secara tepat guna. Seperti yang dikemukakan oleh (Gill, 2008) dan Whitzman et al. (2010), sistem perencanaan ruang kota tidak seharusnya

menyediakan sarana dari kacamata kebutuhan populasi saja tapi juga menekankan pembagian peran antara individu, komunitas dan negara: Anak perlu dilihat sebagai subyek yang menjadi bagian dari penentu arah pembangunan, bukan obyek yang harus dilayani; Kebutuhan dan pengawasan anak bukan hanya menjadi kewajiban dari masing-masing orang tua, tapi komunitas; Mementingkan pendapat anak sesuai prinsip kesetaraan karena anak tidak hanya memiliki hak untuk mengakses sarana dan prasarana fisik maupun sosial tapi anak juga memiliki hak untuk dikenali sebagai anggota asyarakat yang memiliki kebutuhan spesifik yang hanya dapat diekspresikan oleh anak, bukan oleh orang tua ataupun pengasuhnya.

Penyadaran masyarakat akan pentingnya aktivitas di luar rumah dan mobilitas mandiri anak serta pemberdayaan masyarakat dengan menciptakan komunitas yang peduli terhadap anak dan lingkungan sosialnya menjadi sangat penting untuk dapat memulai CIM. Hal ini didasarkan pada sejumlah studi empiris yang telah membuktikan bahwa CIM tidak terjadi karena ketakutan orang tua terhadap lalu lintas kendaraan maupun orang tak dikenal ataupun karena gender anak perempuan. Tidak seharusnya orang tua menjadi paranoid dengan mengkung anak sehingga membatasi ruang gerak secara fisik maupun spasial. Alangkah lebih bijak jika orang tua dan juga lingkungan membekali anak dengan pengetahuan dan pengalaman yang kaya yang didapat dari aktivitas anak yang dialami oleh anak secara langsung. Anak seharusnya memiliki kemampuan untuk memperoleh seperangkat 'izin' dari orang tua yang derajatnya dimulai dari bebas bermain dan bepergian di lingkungan rumah sampai ke komunitas yang lebih luas. Orang tua perlu dididik supaya tidak terlalu khawatir sehingga dapat melepaskan anak untuk bepergian. Komunitas perlu dibentuk dengan baik sehingga menciptakan *support system* yang baik untuk keamanan dan kesejahteraan anak. Untuk itu diperlukan kerjasama dari orang tua, komunitas, dan juga pemerintah untuk dapat mengawasi aktivitas anak, mendorong anak untuk dapat mandiri serta merencanakan kawasan permukiman yang layak anak. Hal ini akan berdampak positif pada perkembangan kesehatan jiwa dan raga anak, kesejahteraan anak di masa depan, serta keberlanjutan lingkungan.

PERNYATAAN RESMI

Sebagian dari tulisan ini dibuat berdasarkan data hasil penelitian penulis selama melakukan studi PhD di RMIT University, Melbourne, Australia. Hasil studi ini dapat diakses bebas secara *online* di RMIT *Research Repository*. Sebagian dari tulisan ini juga dibuat berdasarkan data dari penelitian yang dilakukan oleh penulis bersama Ir. Siti Zubaidah Kurdi, MSc. dan Kunthi Herma Dwidayati, S.Pd., MSc. pada TA 2017 di Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman.

DAFTAR PUSTAKA

- Boarnet, M. & Crane, R. 2001. *Travel by design: The influence of urban form on travel*. New York: Oxford University Press.
- BPS. 2017, Susenas KOR Maret 2017. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Churchman, A. (2003). Is there a place for children in the city? *Journal of Urban Design*, 8(2), 99-111. <https://doi.org/10.1080/13574800306482>
- Fincher, R. & K. Iveson, 2008, *Planning and Diversity in the City*, Palgrave MacMillan, Hampshire and New York.
- Freeman, C. 2006, 'Colliding World: Planning with Children and Young People for Better Cities' Dalam B. Gleeson & N. Sipe [eds], *Creating Child Friendly Cities: Reinstating Kids in the City*, Routledge, London, and New York, pp 69-85.
- Forsyth, A., Hearst, M., Oakes, J. M., & Schmitz, K. H. (2008). Design and destinations: Factors influencing walking and total physical activity. *Urban Studies*, 45(9), 1973-1996. <https://doi.org/10.1177/0042098008093386>

- Foster, S., Villanueva, K., Wood, L., Christian, H., & Giles-Corti, B. (2014). The impact of parents' fear of strangers and perceptions of informal social control on children's independent mobility. *Health and Place*, 26, 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.11.006>
- Gill, T. (2008). Space-oriented children's policy: Creating child-friendly communities to improve children's well-being. *Children and Society*, 22(2), 136–142. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2007.00139.x>
- Gleeson, B. & N. Sipe, 2006, *Creating Child Friendly Cities: Reinstating Kids in the City*, Routledge, London, and New York.
- Hart, R., 2002, 'Containing Children: Some Lessons of Planning for Play from New York City', *Environment and Urbanization*, 14(2): 135-148.
- Hess, P., Moudon, A., Snyder, M. & Stanilov, K. 1999. Site design and pedestrian travel. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (1674): 9–19.
- Hillman, M., Adams, J., & Whitelegg, J. (1990). One false move. *Policy Studies Institute*. Retrieved from [http://www.john-adams.co.uk/wp-content/uploads/2007/11/one false move.pdf](http://www.john-adams.co.uk/wp-content/uploads/2007/11/one%20false%20move.pdf)
- Irawan, M. Z., & Sumi, T. (2011). Promoting Active Transport in Students' Travel Behavior: A Case from Yogyakarta (Indonesia). *Journal of Sustainable Development*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.5539/jsd.v4n1p45>
- Krambeck, H. 2006. *The global walkability index*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- Malone, K., & Rudner, J. (2011). Global Perspectives on Children's Independent Mobility: A Socio-Cultural Comparison and Theoretical Discussion of Children's Lives in Four Countries in Asia and Africa. *Global Studies of Childhood*, 1(3), 243–259. <https://doi.org/10.2304/gsch.2011.1.3.243>
- Matthews, H. (2003). Children in the city. In P. Christensen & M. O'Brien (Eds.), *Routledge Falmer* (pp. 101–117). Routledge Falmer. <https://doi.org/10.4324/9780203167236>
- Morris, W. & Kaufman, J. 2009. New urbanism: An introduction to the movement and its potential impact on travel demand with an outline of its application in Western Australia. *Journal of Urban Design*, 199–222.
- Napier, M. A., Brown, B. B., Werner, C. M., & Gallimore, J. (2011). Walking to school: Community design and child and parent barriers. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.005>
- Rachmi, C. N., Li, M., & Baur, L. A. 2017. Overweight and obesity in Indonesia: prevalence and risk factors—a literature review. *Public Health*, 147: 20-29.
- Roemling, C. & Qaim, M. 2012. Obesity trends and determinants in Indonesia. *Appetite*, 58: 1005–1013.
- Timperio, A., Crawford, D., Telford, A. & Salmon, J. 2004. Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children. *Preventive Medicine*, 38: 39-47.
- Usfar, A. A., Lebenthal, E., Atmarita, Achadi, E., Soekirman & Hadi, H. 2010. Obesity as a poverty-related emerging nutrition problem: The case of Indonesia. *Obesity Reviews*, 11: 924–928.
- Villanueva, K., Giles-Corti, B., Bulsara, M., Timperio, A., McCormack, G., Beesley, B., Trapp, G., & Middleton, N. (2013). Where do Children Travel to and what local opportunities are available? The relationship between neighbourhood destinations and children's independent mobility. *Environment and Behaviour*, 45(6), 679–705. <https://doi.org/10.5367/DR0/DU:30071114> Reproduced
- Whitzman, C., Worthington, M., & Mizrachi, D. (2009). *Walking the Walk: Can Child Friendly Cities Promote Children's Independent Mobility?* Melbourne: GAMUT [Australasian Centre for the Governance and Management of Urban Transportation], (September 2014).
- Whitzman, C., Worthington, M., & Mizrachi, D. (2010). The journey and the destination matter: Child-Friendly Cities and children's right to the City. *Built Environment*, 36(4), 474–486. <https://doi.org/10.2148/benv.36.4.474>