

## **Ketersediaan sumber daya kesehatan dan kebutuhan KB tidak terpenuhi (*unmeet need*): analisis tingkat provinsi**

*Availability of health resources and unmet needs: a provincial level analysis*

Lilik Ariyanti<sup>1</sup>, Djaswadi Dasuki<sup>1</sup>, Siswanto Agus Wilopo<sup>1</sup>

### **Abstract**

**Purpose:** This study aimed to analyze the association between the availability of health and percentage of unmet needs in every province in Indonesia.

**Methods:** This study used secondary data of the Indonesian demographic and health survey 2012, health facilities research report 2011, Board of Population and Family Planning contraceptive services report 2012 and reports from Indonesian Central Bureau of Statistics 2012. The sample was all provinces in Indonesia. Linear regression tests were used to examine the correlation between the availability of health resources and unmet needs.

**Results:** Statistically, there was no association between the ratio of health resources by 10,000 population with unmet needs for family planning. But, there was an association between the ratio of health resources based on the area with unmet needs for family planning. The higher ratio of health resources by 1000 km<sup>2</sup>, the lower unmet need percentage for family planning. **Conclusion:** Availability (quantity and distribution) of health resources based on the area plays an important role in family planning programs especially unmet needs for family planning. Planning of health resources provision should not be only based on the ratio by 10,000 population, but also consider the area of services.

**Keywords:** doctors; midwives; family planning clinics; field officers; unmet need for family planning

---

**Dikirim:** 2 Maret 2016  
**Diterbitkan:** 1 Januari 2017

---

<sup>1</sup> Departemen Biostatistik, Epidemiologi dan Kesehatan Populasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (Email: lilikariyanti.ariyanti@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk terpadat di Asia Tenggara. Jumlah penduduk Indonesia mencapai 206,3 juta jiwa tahun 2000 dengan laju pertumbuhan penduduk 1,5% (1). Salah satu masalah pengelolaan program KB adalah angka kebutuhan KB tidak terpenuhi (*unmet need*) yang tinggi di Indonesia (2). Survei demografi kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 menunjukkan 73,2% wanita berstatus kawin tetapi 11,4% kebutuhan KB tidak terpenuhi (*unmet need*). Angka *unmet need* di Indonesia lebih baik jika dibanding Ethiopia dengan total *unmet need* 28,6% dan India (21,8%). Tetapi Indonesia tidak lebih baik jika dibandingkan Sri Lanka dengan total *unmet need* 3,6%.

Ketersediaan sumber daya kesehatan pada layanan KB berperan penting dalam keberhasilan program KB. Peningkatan akses terhadap layanan kesehatan dasar dan KB akan meningkatkan jumlah sarana kesehatan di setiap desa dan layanan kesehatan dasar terjangkau untuk masyarakat miskin. Walaupun demikian, akses terhadap layanan ini belum merata di seluruh wilayah di Indonesia terutama di daerah tertinggal terpencil perbatasan dan kepulauan (DTPK) (3). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan ketersediaan sumber daya kesehatan (dokter, bidan, klinik KB dan PLKB) dengan *unmet need* setiap provinsi di Indonesia tahun 2012.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study* menggunakan data hasil SDKI 2012, Laporan riset fasilitas kesehatan, laporan layanan kontrasepsi BKKBN, laporan produk domestik regional bruto (PDRB), dan Badan Pusat Statistik. Sampel penelitian dari seluruh provinsi di Indonesia (33 provinsi).

Variabel bebas adalah rasio sumber daya kesehatan yang terdiri dari rasio dokter per 10.000 penduduk, rasio bidan per 10.000 penduduk, rasio klinik KB per 10.000 pasangan usia subur, rasio petugas lapangan keluarga berencana (PLKB) per 100 desa, dan rasio sumber daya kesehatan berdasarkan luas wilayah yaitu per 1000 km<sup>2</sup>. Variabel terikat adalah kebutuhan KB tidak terpenuhi, sedangkan variabel luar adalah persentase pendidikan tinggi dan tempat tinggal kota, PDRB perkapita dan klinik KB swasta. Analisis data meliputi analisis univariabel untuk memaparkan distribusi frekuensi setiap variabel, analisis bivariabel dengan analisis regresi linear dengan *confidence interval* (CI) 95% dan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ .

## HASIL

*Unmet need* pada wanita kawin di Indonesia digambarkan dalam bentuk proporsi yang menunjukkan persentase wanita kawin yang tidak menggunakan kontrasepsi namun tidak menginginkan anak lagi. Secara umum, persentase *unmet need* terendah adalah provinsi Kalimantan Tengah dan tertinggi provinsi Papua. Persentase *unmet need* Indonesia tahun 2012 sebesar 11,4%.

Sebagian besar provinsi yang terletak di wilayah pulau Sumatera, Jawa dan Bali memiliki persentase *unmet need* di bawah angka nasional. Sedangkan provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau dan Yogyakarta memiliki persentase *unmet need* di atas 11,4%. Hanya provinsi Kalimantan Timur yang memiliki persentase *unmet need* di atas 11,4%. Sedangkan sebagian besar di wilayah bagian timur Indonesia memiliki persentase *unmet need* melebihi rata-rata nasional.

Tabel 1. Hubungan antar variabel penelitian

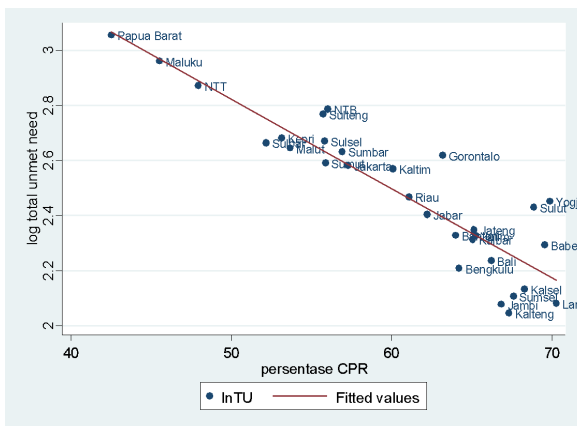
Variabel	Total Unmet Need*	Total Demand*	Demand Satisfied by Modern Contraceptive*
	Coef (95%CI)	Coef (95%CI)	Coef (95%CI)
<b>Analisis regresi linear variabel terikat dengan variabel bebas</b>			
Rasio Dokter_penduduk	0,16 (0,01-0,30)	-0,06 ((-0,11)-(-0,005))**	-0,08 ((-0,15) - (-0,008))**
Rasio Bidan_penduduk*	0,04 ((-0,18) - 0,25)	-0,06 ((-0,14) - (0,01))	-0,04 ((-0,15) - (0,07))
Rasio Klinik KB_penduduk*	0,07 ((-0,14) - 0,29)	-0,04 ((-0,12) - (0,04))	-0,03 ((-0,14) - (0,08))
Rasio PLKB_penduduk*	-0,08 ((-0,17) - 0,02)	0,07 (0,03 - 0,09)**	0,07 (0,03 - 0,12)**
Rasio Dokter_wilayah*	-0,08(-0,16-0,01)	0,04(0,00-0,08)**	0,04(-0,00-0,08)
Rasio Bidan_wilayah*	-0,11(-0,18-(-0,03))**	0,03(0,00-0,06)**	0,05(0,01-0,08)**
Rasio Klinik KB_wilayah*	-0,11(-0,19-(-0,03))**	0,04(0,02-0,07)**	0,05(0,01-0,1)**
Rasio PLKB_wilayah*	-0,08(-0,14-(-0,02))**	0,04(0,02-0,06)**	0,04(0,01-0,07)**
<b>Analisis regresi linear variabel terikat dengan variabel luar</b>			
Persentase pendidikan tinggi*	0,29 ((-0,04) - 0,62)	-0,06 (-0,19) - (0,07))	-0,08 ((-0,25) - (0,09))
Persentase tempat tinggal kota*	-0,09 ((-0,47) - 0,29)	0,13 ((-0,003) - (0,26))	0,11 ((-0,07) - (0,30))
PDRB per kapita*	-0,02 ((-0,17) - 0,13)	0,00 ((-0,05) - (0,06))	0,00 ((-0,07) - (0,07))
Persentase klinik swasta*	-0,01(-1,33-0,11)	0,03(-0,05-0,07)	0,01(-0,05-0,07)

Sumber: SDKI 2012, BPS 2013, Rifaskes 2011, BKKBN 2012; Keterangan: \* dalam bentuk log, \*\* signifikan ( $p < 0,05$ )

Secara umum, baik dokter, bidan, klinik KB dan PLKB yang ada di pulau Jawa memiliki rasio per 10.000 penduduk lebih rendah dibandingkan dengan pulau-pulau di luar pulau Jawa. Hal ini dapat dikarenakan jumlah penduduk di pulau Jawa lebih banyak dan padat dibandingkan dengan wilayah lain.

Rasio sumber daya kesehatan per 1.000 km<sup>2</sup>. Dilihat berdasarkan luas area layanan, rata-rata rasio sumber daya kesehatan baik dokter, bidan, klinik KB atau PLKB provinsi-provinsi di pulau memiliki rata-rata tertinggi yaitu dokter (402,7), bidan (810,5), klinik KB (183,0) dan PLKB (177).

Gambar 1 menjelaskan hubungan persentase *unmet need* dengan CPR memiliki arah hubungan negatif. Hal ini terlihat dari garis tren dengan slope yang miring.

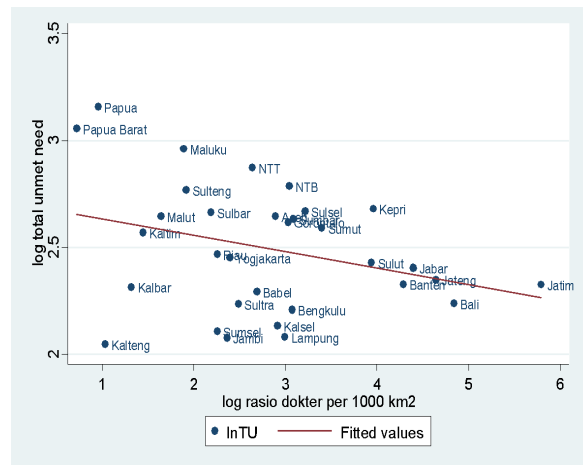


Gambar 1. Scatterplot total unmet need dengan CPR

Persamaan regresi untuk semua provinsi ( $\ln \text{ total unmet need} = 3,9 - 0,02 \text{ CPR}$ ) artinya jika CPR naik 1% maka *total unmet need* akan turun 2,4% atau jika CPR naik 10% maka *total unmet need* akan turun 21%. Namun, hal ini akan berbeda jika tanpa menyertakan provinsi Aceh, Sulawesi Tenggara dan Papua, persamaan regresi menjadi ( $\ln \text{ total unmet need} = 4,44 - 0,03 \text{ CPR}$ ) artinya jika CPR naik 1% maka *total unmet need* akan turun 3,2% atau jika CPR naik 10% maka *total unmet need* akan turun 27,8%.

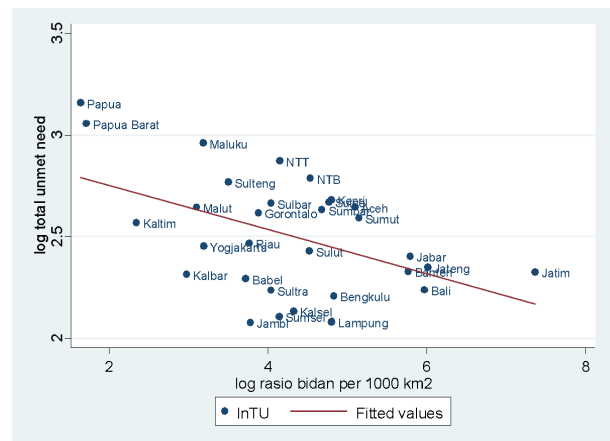
Sumber daya kesehatan berupa dokter, bidan, klinik KB berdasarkan luas area lebih berperan dalam penurunan angka *total unmet need* jika dibandingkan per 10.000 penduduk. Sedangkan PLKB baik berdasarkan 10.000 penduduk dan berdasarkan luas area juga berperan dalam penurunan angka *total unmet need*.

Total *unmet need* turun 1,7% setiap peningkatan 25% rasio dokter per 1.000 km<sup>2</sup> dengan tanpa menyertakan provinsi Jakarta sebagai *outlier*.



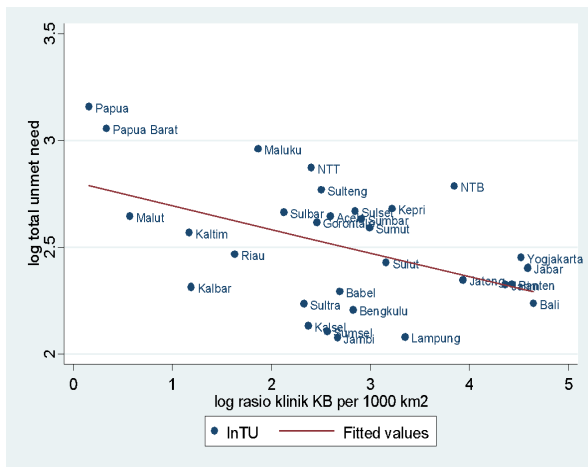
Gambar 2. Scatterplot total unmet need dengan rasio dokter per 1.000 km<sup>2</sup>

Total *unmet need* turun 2,39% setiap peningkatan 25% rasio bidan per 1.000 km<sup>2</sup>. Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) rasio bidan per 1.000 km<sup>2</sup> tanpa provinsi Jakarta dan Kalimantan Tengah sebesar 0,225 artinya rasio bidan per 1.000 km<sup>2</sup> menjelaskan variasi persentase *unmet need* sebesar 22,5%. Angka ini lebih besar jika dibandingkan R<sup>2</sup> untuk semua provinsi yaitu sebesar 0,09 yang berarti sebesar 9% rasio bidan per 1000 km<sup>2</sup> menjelaskan variasi persentase *unmet need*.



Gambar 3. Scatterplot total unmet need dengan rasio bidan per 1000 km<sup>2</sup>

Klinik KB berperan pada penurunan *unmet need* setiap provinsi di Indonesia. Rasio klinik KB per 1.000 km<sup>2</sup> (tanpa provinsi Jakarta dan Kalimantan Tengah) berkontribusi sebesar 21,9% dalam menjelaskan variasi persentase *unmet need*.



Gambar 4. Scatterplot total unmet need dengan rasio klinik KB per 1000 km<sup>2</sup>

Uji statistik memperlihatkan bahwa hubungan rasio PLKB berdasarkan 100 desa dan luas area memiliki hasil yang lebih baik dengan penurunan *unmet need* daripada rasio sumber daya kesehatan lainnya. Peningkatan PLKB per 100 desa sebesar 25% akan menurunkan persentase *unmet need* sebesar 1,14%. Rasio PLKB berdasarkan luas area berhubungan secara statistik dengan *total demand* dan *demand satisfied by modern contraceptive*.

Tidak ada hubungan antara persentase pendidikan tinggi, persentase tinggal di kota, PDRB perkapita, dan klinik swasta dengan dengan *total unmet need*, *total demand* dan *demand satisfied by modern contraceptive*. Tetapi uji tersebut memperlihatkan jika persentase tinggal di kota meningkat 25%, maka *total unmet need* akan turun 1,93%. jika PDRB per kapita meningkat 25%, maka *total unmet need* akan turun 0,48%. Angka PDRB per kapita yang tinggi di suatu wilayah menunjukkan kemampuan masyarakat dalam mengakses layanan kontrasepsi akan semakin mudah.

## BAHASAN

SDKI 2012 menunjukkan peningkatan angka CPR diiringi dengan peningkatan angka *unmet need*. Tetapi, ini berbeda dengan kondisi yang terjadi di setiap provinsi di Indonesia yang menunjukkan bahwa peningkatan angka CPR diiringi dengan penurunan angka *unmet need*. Peningkatan CPR menandakan Peningkatan penerimaan KB diantara pasangan. Selain CPR, angka *unmet need* berkaitan dengan preferensi fertilitas dan total kebutuhan KB yang berbeda antar wilayah yang dipengaruhi oleh faktor demografi (4).

Penelitian menunjukkan bahwa rasio sumber daya kesehatan berdasarkan 10.000 penduduk tidak

berhubungan dengan persentase *unmet need* di setiap provinsi di Indonesia. Hal ini berbeda berdasarkan luas area. Sumber daya kesehatan berdasarkan luas area berhubungan dengan *unmet need* KB di Indonesia terutama *unmet need* untuk penjarangan. Semakin tinggi rasio sumber daya kesehatan per 1.000 km<sup>2</sup>, semakin rendah angka *unmet need* KB. Hal ini dapat terjadi karena persebaran sumber daya kesehatan yang tidak merata. Kebijakan pemerintah selama ini hanya memprioritaskan jumlah tenaga kesehatan yang memadai saja (3). Selain itu, kualitas layanan dapat memengaruhi hasil layanan KB. Tenaga kesehatan kurang terlatih memengaruhi jumlah akseptor KB (6).

Saat ini perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan di Indonesia disusun berdasarkan rasio per 100.000 penduduk (5). Sistem perencanaan tenaga kesehatan hanya mempertimbangkan jumlah penduduk yang dilayani, sehingga kebutuhan tenaga kesehatan di Pulau Jawa lebih banyak dibandingkan wilayah lain. Jika rasio tenaga kesehatan dilihat berdasarkan luas area layanan, maka kebutuhan tenaga kesehatan di luar Jawa lebih besar dibandingkan wilayah Jawa, hal ini karena area layanan di luar Jawa lebih luas dibandingkan dengan di Jawa. Kondisi tersebut menggambarkan kesenjangan distribusi tenaga kesehatan antar wilayah di Indonesia.

Dalam konteks MDGs, sumber daya manusia merupakan kendala paling penting dalam mencapai target. Perencanaan sumber daya kesehatan perlu mempertimbangkan aspek teknis yang terkait dengan jumlah, keterampilan, dan distribusi untuk memenuhi kebutuhan kesehatan penduduk (7). *Unmet need* juga terjadi karena kurangnya informasi yang diberikan oleh bidan (8). Penyebaran tenaga medis berdasarkan luas area akan sangat bermakna melihat Indonesia adalah negara kepulauan dimana terjadi pemusatan penduduk di pulau Jawa.

*Unmet need* KB sangat berkaitan dengan pemakaian kontrasepsi modern. Persentase kebutuhan KB yang terpenuhi melalui metode modern yang merupakan indikator sebagai evaluasi keberhasilan petugas kesehatan dan KB dalam mempromosikan dan mengajak masyarakat dalam pemakaian alat/cara KB metode modern. SDKI 2012 melaporkan persentase kebutuhan KB yang terpenuhi dengan metode modern sebesar 79%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya kesehatan yang didasarkan luas area khususnya bidan, klinik KB dan PLKB yang lebih berhubungan dengan pemakaian kontrasepsi modern oleh pasangan usia subur daripada dokter. Semakin tinggi rasio sumber daya kesehatan per 1.000 km<sup>2</sup>, maka semakin banyak wanita kawin menggunakan

kontrasepsi modern. Hal ini akan berdampak pada angka *total unmet need*. Semakin banyak wanita kawin menggunakan kontrasepsi modern, maka semakin kecil persentase *unmet need* di suatu wilayah (9).

Salah satu kebijakan KB nasional adalah percepatan pelaksanaan revitalisasi program KB melalui peningkatan promosi dan layanan KB di klinik KB pemerintah dan swasta. Kebijakan tersebut dijabarkan dalam strategi operasional program KB yaitu peningkatan akses dan kualitas komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), promosi, pergerakan dan layanan KB. Selain itu, penguatan sumber daya penyelenggara program KB melalui peningkatan kapasitas sumber daya layanan KB (10).

Kondisi geografis Indonesia yang berpulau-pulau merupakan kendala dalam pencapaian target program KB. Ketimpangan jumlah klinik KB di desa dan kota dan pemusatan klinik di daerah tertentu merupakan kendala bagi pasangan usia subur untuk mengakses klinik KB. Di beberapa daerah terutama luar pulau Jawa, masih banyak penduduk yang mengalami hambatan jarak dan waktu untuk mencapai klinik KB.

Berbagai kebijakan telah dikembangkan untuk menurunkan angka *unmet need* ini, misal layanan tim KB keliling (TKBK). layanan oleh TKBK dapat menjadi alternatif untuk menjangkau kelompok *unmet need* di daerah terpencil, tertinggal, perbatasan dan kepulauan. Keberadaan PLKB sebagai pelaksana operasional KB di tingkat lapangan dituntut mampu melakukan seluruh kegiatan di lapangan yang berhubungan dengan kegiatan KB dan berfungsi sebagai dinamisator, fasilitator, dan motivator dan menyampaikan informasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku keluarga untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas (11).

Penelitian ini menemukan hubungan yang tidak signifikan antara pendidikan, tempat tinggal, PDRB dan jenis klinik KB dengan *unmet need*. Penelitian yang dilakukan di Iran menemukan prevalensi pemakaian kontrasepsi lebih tinggi di pedesaan daripada di perkotaan (12). Wanita di kota yang berpendidikan tinggi mempunyai keinginan untuk mengendalikan ukuran jumlah keluarga, dengan alasan itu harusnya muncul kebutuhan akan kontrasepsi. Jika kebutuhan kontrasepsi ini tidak diikuti dengan pemakaian kontrasepsi dikarenakan kualitas layanan KB yang kurang baik. Jika daerah/provinsi tertentu mempunyai tingkat pemakaian kontrasepsi tinggi, penyebab *unmet need* terjadi karena *physiological cost* yaitu ketakutan efek samping kontrasepsi dan *social cost* seperti penolakan suami atau anggota keluarga, norma sosial dan aturan agama (13).

PDRB perkapita dapat digunakan untuk mengukur kemampuan penduduk dalam menjangkau layanan kontrasepsi. Tingkat PDRB yang lebih baik akan lebih memungkinkan untuk mengatasi permasalahan biaya dalam upaya menjangkau layanan KB (14). Penelitian Bradley menemukan kondisi yang sebaliknya. Pola *unmet need* justru tinggi pada masyarakat dengan indeks kesejahteraan tertinggi yang terjadi di wilayah Chad, Kongo, Mali dan Nigeria (15).

Rasio klinik KB baik pemerintah atau swasta juga tidak berhubungan dengan persentase *unmet need* di Indonesia. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan di Kenya, masyarakat lebih memilih fasilitas swasta untuk memenuhi kebutuhan kontrasepsi. Pemilihan ini didasarkan pada kepuasan layanan yang dilakukan oleh pihak swasta. Penyampaian layanan dan informasi oleh sektor swasta lebih baik dibanding sektor pemerintah. Tetapi pada penelitian yang berbeda, jika dilihat dari segi biaya layanan KB, sektor pemerintah lebih baik dibandingkan dengan sektor swasta (16).

## SIMPULAN

Secara statistik, tidak terdapat hubungan antara rasio sumber daya kesehatan berdasarkan 10.000 penduduk dengan *total unmet need*. Ada hubungan antara rasio dokter, bidan klinik KB dan PLKB berdasarkan luas area dengan *total unmet need*. Artinya semakin tinggi rasio dokter, bidan klinik KB dan PLKB per 1000 km<sup>2</sup> maka persentase *unmet need* akan semakin rendah. Kesenjangan distribusi tenaga kesehatan antar wilayah masih terjadi di Indonesia misalnya antara Pulau Jawa dan luar Jawa.

### Abstrak

**Tujuan:** Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan ketersediaan sumber daya kesehatan (dokter, bidan, klinik KB dan PLKB) dengan *unmet need* setiap provinsi di Indonesia pada tahun 2012. **Metode:** Penelitian menggunakan data sekunder dari survei demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI tahun 2012), laporan riset fasilitas kesehatan tahun 2011, laporan layanan kontrasepsi 2012 dan laporan badan pusat statistik tahun 2012. **Hasil:** Secara statistik, tidak terdapat hubungan antara rasio sumber daya kesehatan berdasarkan 10.000 penduduk dengan *unmet need* KB, tetapi berbeda jika dilihat berdasarkan luas area. Terdapat hubungan antara rasio sumber daya kesehatan berdasarkan

luas area dengan *unmet need* KB artinya semakin tinggi rasio sumber daya kesehatan per 1.000 km<sup>2</sup>, maka persentase *unmet need* KB semakin rendah.

**Simpulan:** Ketersediaan (jumlah dan distribusi) sumber daya kesehatan berdasarkan luas area lebih berperan dalam dalam pencapaian program KB khususnya kebutuhan KB tidak terpenuhi. Perencanaan dalam penyediaan sumber daya kesehatan seharusnya tidak hanya berdasarkan rasio per 100.000 penduduk tetapi harus juga mempertimbangkan luas area layanan.

**Kata kunci:** dokter; bidan; klinik KB; petugas lapangan; *unmet need* KB

## PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan. Rencana Aksi Nasional Pelayanan Keluarga Berencana. Jakarta. 2013.
2. Rismawati S. Unmet Need: Tantangan Program KB dalam menghadapi Ledakan Penduduk Tahun 2030. Bandung. 2013.
3. Green L, W & Kreuter M, W. Health Promoting Planning: An Educational and Ecological Approach. ed r, editor: McGraw-Hill; 2001.
4. World Population Prospects and Unmet Need for Family Planning, 2010.
5. Kementerian Kesehatan. Pedoman Penyusunan Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Kesehatan. In: Kesehatan K, editor. Jakarta. 2015.
6. Uddin J, Tuñón C. Impact of Management Training on Family Planning and Health Services Performance in Rural Bangladesh. Human Resources Development Journal. 2015.
7. Dressch N. An Approach to estimating Human Resources Requirement to Achieve the Millenium Development Goals. Health Policy and Planning Journal. 2005;20(5).
8. Umbeli T, Mukhtar A, Abusalab M. Study of Unmet Need for Family Planning in Dar Assalam, Sudan. Eastern Mediteranian Health Journal. 2005;11(4).
9. Westoff C. Unmet Need for Modern Contraceptive Methods. Calverton, Maryland USA: ICF International; 2012.
10. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Rencana Strategis BKKBN tahun 2010-2014. Jakarta: BKKBN. 2010.
11. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Buku Sumber untuk Advokasi : Keluarga Berencana, Kesehatan Reproduksi, Gender, dan Pembangunan Kependudukan. Jakarta: BKKBN & UNFPA. 2006.
12. Abbasi-Shavazi M. National Trends and Social Inclusion: Fertility Trends and Differentials in The Islamic Republic of Iran. IUSSP Conference on Fertility and Family Planning in the 21st Century, Dhaka. 2000.
13. Bhusan I. Understanding unmet need. Working Paper. 1997.
14. Prihastuti D, Djutaharta T. Kecenderungan Preferensi Fertilitas, Unmet need dan Kehamilan Tidak Diharapkan di Indonesia: Analisa Lanjut SDKI 2002-2003. In: Reproduksi PPdPKBdK, editor. Jakarta. 2004.
15. Bradley S, E, K., Trevor N, C., Joy D, Fishel and Charles F. Revising Unmet Need for Family Planning. CALvverton, MARYland, USA: ICF International: DHS Analytical Studies; 2012.
16. Basu S, Andrews J, Kishore S, Panjabi R, Stuckler D. Comparative performance of private and public healthcare systems in low-and middle-income countries: a systematic review. PLoS Medicine. 2012;9(6):e1001244.