

ANALISIS AKSESIBILITAS PEMILIHAN FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA PADA PESERTA JKN MANDIRI DI KABUPATEN BADUNG TAHUN 2016 MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Ni Putu Sri Widhi Andayani*, Ketut Hari Mulyawan, I Ketut Tangking Widarsa

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*Email: sriwidhiandayani@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) di Kabupaten Badung belum diiringi dengan distribusi yang merata, dimana masih terdapat 48,39% (30) desa tidak memiliki FKTP pada wilayahnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aksesibilitas pemilihan FKTP pada peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) mandiri di Kabupaten Badung menggunakan sistem informasi geografis. Penelitian deskriptif *cross sectional* dilakukan melibatkan 385 data peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung dengan alamat berupa nama jalan dan nomor rumah yang diambil secara *systematic random sampling*. Analisis aksesibilitas dilakukan menggunakan SIG. Variabel yang diteliti adalah jarak tempuh, akses berdasarkan jenis FKTP dan akses berdasarkan kelas perawatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 89,09% peserta JKN mandiri tidak memilih FKTP terdekat. Akan tetapi 54,52% FKTP pilihan peserta masih termasuk ke dalam kategori akses ideal dengan rata-rata jarak tempuh sebesar 4,71 km. Peserta dengan jenis FKTP klinik pratama (43,66%), praktik dokter (29,17%) dan puskesmas (33,96%) belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan. Berdasarkan kelas perawatan, peserta kelas I (45,08%), kelas II (32,82%) dan kelas III (30,00%) belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan. Dapat disimpulkan bahwa 40,52% peserta JKN mandiri belum memiliki akses yang ideal ke FKTP pilihan. Informasi terkait lokasi FKTP terdekat perlu diberikan kepada calon peserta JKN sebagai pertimbangan dalam pemilihan FKTP.

Keywords: JKN Mandiri, FKTP, Jarak Tempuh, Aksesibilitas, Kelas Perawatan

ABSTRACT

Improvement of Primary Health Facilities (FKTP) in Badung Regency has not been accompanied by equitable distribution, where 48.39% (30) villages do not have yet FKTP in their area. This study aims to analyze the accessibility of FKTP selection for independent National Health Insurance (JKN) participants in Badung Regency. A cross-sectional descriptive study was conducted involving 385 independent JKN participants with street names and house numbers taken by systematic random sampling. Accessibility analysis is carried out using GIS. The variables studied were distance traveled, access by type of FKTP, and class of care. The results showed that 89.09% of JKN independent participants did not choose the closest FKTP. However, 54.52% of the selected FKTP participants are still in the ideal access category with an average distance of 4.71 km. Participants with the FKTP type pratama clinic (43.66%), general practice (29.17%) and puskesmas (33.96%) did not yet have ideal access. Similarly, participants in class I (45.08%), class II (32.82%) and class III (30.00%) did not have ideal access. In conclusion, 40.52% of samples do not have ideal access to FKTP. Information regarding the nearest FKTP location needs to be given to prospective JKN participants as consideration in the FKTP selection.

Keywords : Health insurance, distance, accesibility

PENDAHULUAN

Keberadaan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) terus bertambah seiring bertambahnya kepesertaan Jaminan

Kesehatan Nasional (JKN). Jumlah FKTP yang terdaftar pada Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Cabang Denpasar untuk melayani wilayah Badung mengalami peningkatan signifikan dari 80

pada Agustus 2015 menjadi 98 pada September 2016. Peningkatan ketersediaan FKTP ini belum diiringi dengan distribusi yang merata, dimana masih terdapat 48,39% (30) desa di Kabupaten Badung yang tidak memiliki FKTP pada wilayahnya (BPJS Kesehatan Cabang Denpasar, 2016). Distribusi FKTP yang tidak merata akan mengurangi akses masyarakat dari sisi jarak dan waktu tempuh ke fasilitas kesehatan (Mulyawan & Suarjana, 2015).

Peserta JKN mandiri merupakan setiap orang pekerja bukan penerima upah (PBPU) dan bukan pekerja (BP) yang telah membayar iuran jaminan kesehatan. Kepesertaan sebagai peserta mandiri dapat menentukan sendiri FKTP yang akan digunakan untuk memperoleh pelayanan kesehatan primer (Kemenkumham, 2014).

Aksesibilitas dari aspek geografis merupakan salah satu pertimbangan dalam pemilihan fasilitas kesehatan (Peters *et al.*, 2008). Penilaian akses geografis dapat dilakukan berdasarkan pendekatan jarak dan waktu tempuh ke fasilitas kesehatan (Apparicio *et al.*, 2008). Jarak dan waktu tempuh ke fasilitas kesehatan akan mempengaruhi perilaku masyarakat dalam mencari pelayanan kesehatan (*health seeking behaviour*) (Juliantini & Mulyawan, 2013). Semakin dekat jarak dan cepat waktu tempuh ke fasilitas kesehatan dapat mengurangi risiko kematian akibat penyakit jantung dan meningkatkan derajat kesehatan lansia (Okwaraji & Edmond, 2012; Tsuji *et al.*, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aksesibilitas pemilihan FKTP pada peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tahun 2016 menggunakan sistem informasi geografis. Pemanfaatan aplikasi SIG ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi BPJS Kesehatan dalam pengambilan kebijakan terkait pendistribusian FKTP yang merata di wilayah Kabupaten Badung.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tahun 2016. Sampel dalam penelitian ini adalah data peserta JKN mandiri Kabupaten Badung dengan alamat terdiri dari nama jalan dan nomor rumah. Sampel berjumlah 385 yang diambil dengan menggunakan teknik *systematic random sampling*. Data primer yang dikumpulkan yaitu titik koordinat (*longitude* dan *latitude*) lokasi tempat tinggal peserta JKN mandiri yang diperoleh dengan menggunakan instrument *Google Maps*. Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan, yaitu koordinat lokasi FKTP, data FKTP pilihan peserta, data kelas perawatan peserta yang diperoleh dari BPJS Kesehatan. Teknik pembuatan peta menggunakan instrument komputer dengan perangkat lunak seperti *Microsoft Office Excel*, *Google Earth*, dan *ArcGIS online*. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk peta, tabel dan narasi.

HASIL

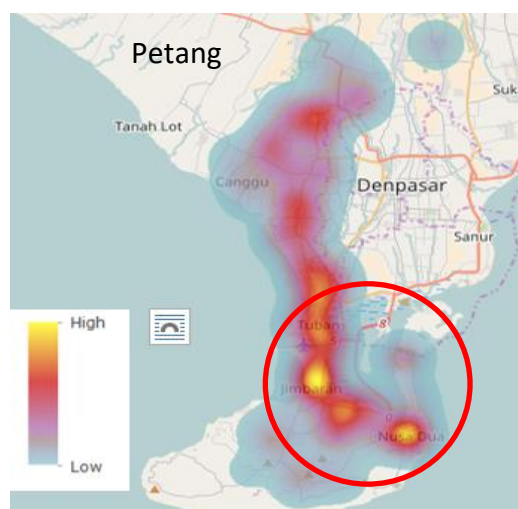
Karakteristik Peserta JKN Mandiri

Tabel 1. Karakteristik Peserta JKN Mandiri
(n = 385)

Karakteristik	f	(%)
Kelas Perawatan		
Kelas I	244	63,38
Kelas II	131	34,03
Kelas III	10	2,60
Jenis FKTP		
Klinik pratama	284	73,77
Praktik dokter	48	12,47
Puskesmas	53	13,77

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta JKN mandiri memilih kelas I (63,38%) dan jenis FKTP, yaitu klinik pratama (73,77%).

Persebaran Peserta JKN Mandiri di Kabupaten Badung Tahun 2016

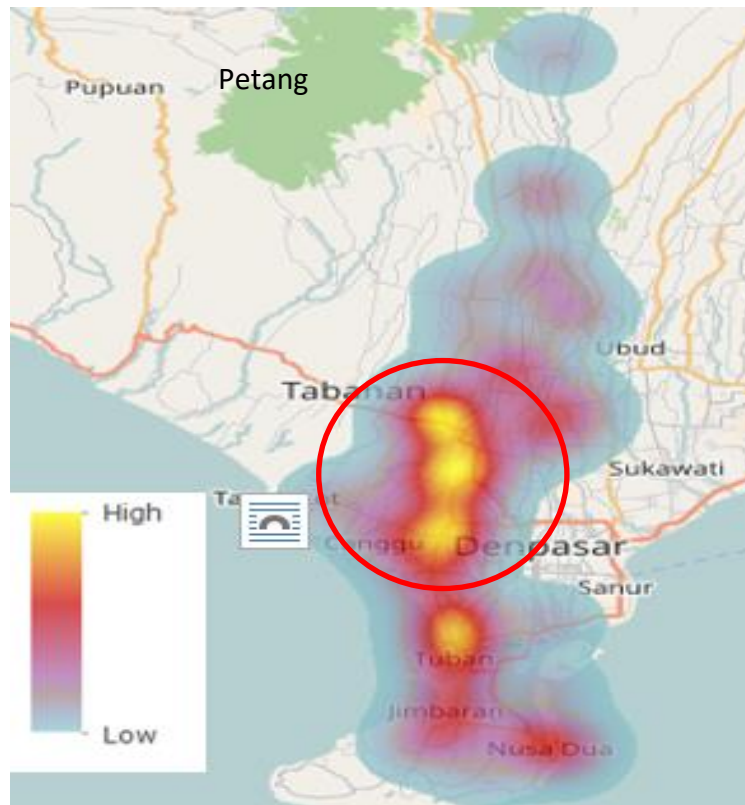


Gambar 1 Persebaran Peserta JKN Mandiri di Kabupaten Badung tahun 2016

Persebaran peserta JKN mandiri yang disajikan dalam bentuk *heat map* mampu memberikan informasi sebaran peserta secara lebih baik dengan mengelompokkan keberadaan peserta di suatu wilayah menjadi tinggi (*high*) dan rendah (*low*). Pada

gambar 1 dapat dilihat bahwa persebaran peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung terkonsentrasi di wilayah Kuta dan Kuta Selatan. Sedangkan, persebaran peserta terendah terdapat di wilayah Petang.

Persebaran FKTP di Kabupaten Badung Tahun 2016

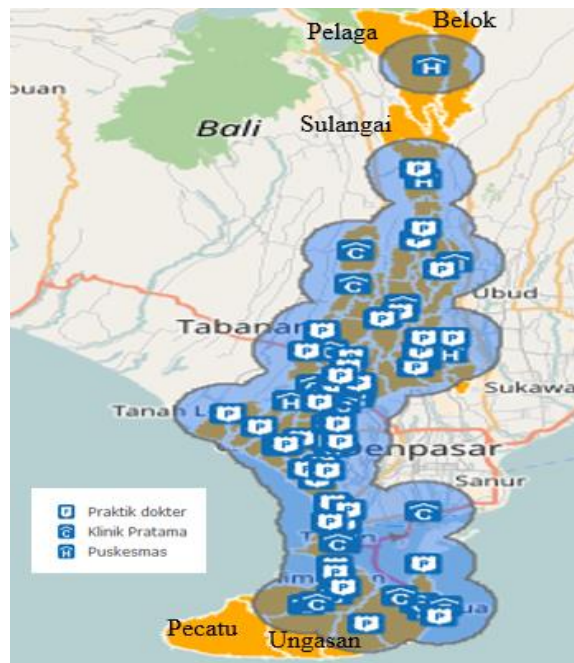


Gambar 2 Persebaran FKTP di Kabupaten Badung Tahun 2016

Persebaran FKTP yang disajikan dalam bentuk *heat map* mampu memberikan informasi sebaran FKTP secara lebih baik dengan mengelompokkan keberadaan FKTP di suatu wilayah menjadi tinggi (*high*) dan rendah (*low*). Pada gambar 2 dapat dilihat

bahwa persebaran FKTP terkonsentrasi di pusat kota, yaitu di wilayah Mengwi dan Kuta Utara. Sedangkan, keberadaan FKTP pada daerah yang berada di pinggiran kota seperti di Petang masih relatif sedikit.

Cakupan Pelayanan FKTP di Kabupaten Badung Tahun 2016



Gambar 3 Cakupan Pelayanan FKTP di Kabupaten Badung Tahun 2016

Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar wilayah di Kabupaten Badung telah terlayani oleh FKTP BPJS Kesehatan, bahkan beberapa FKTP memiliki wilayah pelayanan yang saling tumpang tindih (*overlapping*). Namun, cakupan FKTP

BPJS Kesehatan yang rendah dari segi jarak tempuh ke pelayanan kesehatan masih terdapat di Kecamatan Petang seperti Desa Pelaga, Belok dan Sulangai serta di Kecamatan Kuta Selatan yaitu di Pecatu dan Ungasan.

Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Terdekat

Tabel 2 Pemilihan FKTP pada Peserta JKN Mandiri di Kabupaten Badung Tahun 2016

Pemilihan FKTP	f	%
Terdekat	42	10,91
Bukan Terdekat	343	89,09

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tidak memilih FKTP terdekat untuk memperoleh pelayanan

kesehatan primer dengan persentase sebesar 89,09%

Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan

Tabel 3 Gambaran Akses berdasarkan Jarak Tempuh Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan

Aksesibilitas FKTP	f	%
Ideal (jarak tempuh ≤ 5 km)	229	59,48
Tidak Ideal (jarak tempuh > 5 km)	156	40,52

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta JKN mandiri memiliki akses ideal ke FKTP pilihan dengan persentase sebesar 59,48%. Rata – rata jarak tempuh peserta JKN mandiri ke FKTP pilihan, yaitu 4,71 km.

Tabel 4 Pemilihan FKTP Terdekat berdasarkan Akses Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan

Pemilihan FKTP	Aksesibilitas	
	Ideal f(%)	Tidak Ideal f(%)
FKTP Terdekat	42 (100,00)	0
Bukan FKTP Terdekat	187 (54,42)	156 (45,48)
Total	229 (59,48)	156 (40,52)

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa meskipun peserta JKN mandiri

cenderung melewati FKTP terdekat, tetapi FKTP pilihan peserta masih termasuk ke dalam kategori akses ideal (jarak tempuh ≤ 5 km), yaitu sebanyak 54,52%.

Tabel 5 Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan berdasarkan Jenis FKTP

Jenis FKTP	Aksesibilitas	
	Ideal f(%)	Tidak Ideal f(%)
Klinik Pratama	160 (56,34)	124 (43,66)
Praktik dokter	34 (70,83)	14 (29,17)
Puskesmas	35 (66,04)	18 (33,96)
Total	229 (59,48)	156 (40,52)

Tabel 5 menunjukkan bahwa berdasarkan jenis FKTP, sebagian besar peserta yang memilih praktik dokter dan puskesmas memiliki akses ideal ke FKTP pilihan dengan persentase masing-masing

sebesar 70,83% dan 66,04%. Sedangkan, peserta yang memilih klinik pratama sebesar 43,66% belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan.

Tabel 6 Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan berdasarkan Kelas Perawatan

Kelas Perawatan	Aksesibilitas	
	Ideal f(%)	Tidak Ideal f(%)
I	134 (54,92)	110 (45,08)
II	88 (67,18)	43 (32,82)
III	7 (70,00)	3 (30,00)
Total	229 (59,48)	156 (40,52)

Tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan kelas perawatan, sebagian besar peserta kelas II dan III memiliki akses ideal ke FKTP pilihan dengan persentase

masing-masing sebesar 67,18% dan 70,00%. Sedangkan, peserta kelas I sebesar 45,08% belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan.

DISKUSI

Pola Pemilihan FKTP pada Peserta JKN Mandiri di Kabupaten Badung

Peserta JKN mandiri merupakan setiap orang pekerja bukan penerima upah (PBPU) dan bukan pekerja (BP) yang telah membayar iuran jaminan kesehatan. Pada saat mendaftar, peserta JKN mandiri dapat menentukan FKTP dan kelas perawatan yang dikehendaki untuk memudahkan peserta mendapatkan pelayanan kesehatan yang optimal (Kemenkumham, 2014).

Berdasarkan jenis FKTP pilihan, peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tahun 2016 cenderung memilih klinik pratama untuk memperoleh pelayanan kesehatan primer. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ridwan (2016) yang menyatakan bahwa peserta Non PBI di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum I lebih memilih klinik dibandingkan dengan puskesmas karena memiliki waktu pelayanan 24 jam dan tersedia sarana prasarana yang lebih lengkap dalam memberikan pelayanan kesehatan. Nteta *et al.* (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa masyarakat memanfaatkan layanan di klinik karena kedekatan jarak dengan tempat tinggal dan puas dengan layanan yang diberikan. Penelitian di Pakistan juga menyatakan bahwa pasien lebih puas terhadap layanan yang diberikan sektor swasta dibandingkan milik pemerintah (Khattak *et al.*, 2012).

Pemilihan kelas perawatan akan menentukan besar iuran yang harus dibayarkan peserta JKN setiap bulannya. Penentuan pemilihan jenis iuran oleh

peserta JKN dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pengetahuan, sikap, dan tingkat sosial ekonomi. Tingkat sosial ekonomi dapat mempengaruhi seseorang untuk menentukan suatu pilihan jenis iuran sesuai dengan kemampuannya (Rohmawati, 2014).

Berdasarkan kelas perawatan, peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung cenderung memilih kelas I. Hutapea (2009) menyatakan bahwa faktor penghasilan (*ability*) berpengaruh terhadap pemilihan kelas perawatan, dimana semakin tinggi penghasilan maka semakin tinggi kelas perawatan yang dipilih.

Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Terdekat

Aksesibilitas ke fasilitas pelayanan kesehatan telah diidentifikasi sebagai indikator utama pembangunan. Kurangnya fasilitas pelayanan kesehatan dasar menyebabkan inefisiensi dalam produksi, menurunnya produktivitas, berkurangnya angka harapan hidup dan meningkatkan angka kematian bayi (Ajala *et al.*, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 89,09% peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tidak memilih FKTP terdekat untuk memperoleh pelayanan kesehatan primer. Hasil ini bertentangan dengan Mizen dalam Dos Anjos Luis & Cabral (2016) yang menyatakan pasien cenderung menggunakan fasilitas kesehatan terdekat dari lokasi tempat tinggal mereka. Peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung cenderung memilih klinik pratama dengan jarak tempuh yang lebih jauh dibandingkan memilih FKTP terdekat yang sebagian besar merupakan jenis FKTP praktik dokter.

Meskipun cenderung melewati FKTP terdekat, tetapi 54,52% FKTP pilihan peserta masih termasuk ke dalam kategori akses ideal (jarak tempuh ≤ 5 km).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien cenderung mempertimbangkan kualitas pelayanan dibandingkan kemudahan akses ke fasilitas kesehatan. Teaster et al. (2016) menyatakan bahwa 65% wanita yang memanfaatkan layanan skrining mamografi di US cenderung melewati fasilitas kesehatan terdekat karena mempertimbangkan kualitas dari berbagai fasilitas kesehatan yang tersedia. Penelitian di daerah rural Tanzania juga menemukan bahwa 59% pengasuh bayi tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan terdekat karena kurangnya fasilitas diagnostik, kurangnya obat-obatan, fasilitas kesehatan tutup, pelayanan kurang bagus dan kurangnya tenaga kesehatan yang terampil (Kahabuka et al, 2011).

Penelitian Apparicio *et al.* (2008) menunjukkan adanya hubungan antara akses geografis ke pelayanan kesehatan terhadap derajat kesehatan masyarakat. Nicholl *et al.* (2007) menyatakan bahwa peningkatan jarak ke fasilitas pelayanan kesehatan sebesar 1 km dalam kondisi gawat darurat meningkatkan risiko kematian pada pasien sebesar 2%.

Aksesibilitas Peserta JKN Mandiri ke FKTP Pilihan

Rata-rata jarak tempuh peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung ke FKTP pilihan, yaitu 4,71 km. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata jarak tempuh peserta JKN mandiri ke FKTP pilihan termasuk ke dalam akses ideal (jarak

tempuh ≤ 5 km). Semakin dekat jarak dan cepat waktu tempuh ke pelayanan kesehatan dapat mengurangi risiko kematian pada pasien asma, mengurangi risiko kematian akibat penyakit jantung dan meningkatkan derajat kesehatan lansia (Jones dan Bentham dalam Garrett, 1997; Okwaraji & Edmond, 2012; Tsuji et al., 2012).

Aksesibilitas ditinjau berdasarkan jenis FKTP menunjukkan bahwa akses tidak ideal ke FKTP tertinggi terdapat pada peserta JKN mandiri yang memilih klinik pratama (43,66%). Hasil ini menunjukkan bahwa jarak tempuh bukan menjadi alasan bagi peserta JKN mandiri yang lebih mempertimbangkan kualitas pelayanan dalam pemilihan FKTP. Peserta JKN mandiri cenderung memilih klinik pratama meskipun dengan jarak tempuh yang lebih jauh karena klinik pratama memiliki waktu pelayanan 24 jam dan memiliki sarana prasarana yang lebih lengkap untuk memberikan pelayanan kesehatan komprehensif kepada pasien. Kahabuka *et al.* (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa orang-orang bersedia melakukan perjalanan jarak jauh untuk mencapai fasilitas kesehatan yang dirasakan memberikan layanan dengan kualitas lebih baik.

Aksesibilitas ditinjau berdasarkan kelas perawatan menunjukkan bahwa akses tidak ideal ke FKTP tertinggi terdapat pada peserta kelas I (45,08%). Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan, maka semakin tinggi keinginan seseorang untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang terbaik (Rohmawati, 2014).

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa persebaran peserta JKN mandiri terkonsentrasi di wilayah Kuta Selatan dan Kuta, persebaran FKTP terkonsentrasi di wilayah Mengwi dan Kuta Utara, cakupan FKTP di Kabupaten Badung yang masih rendah dilihat dari segi jarak terdapat di wilayah Petang dan Kuta Selatan, sebanyak 89,09% peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung tidak memilih FKTP terdekat. Meskipun cenderung melewati FKTP terdekat, tetapi 54,52% FKTP pilihan peserta masih termasuk ke dalam kategori ideal dengan rata-rata jarak tempuh sebesar 4,71 km dan sebanyak 40,52% peserta JKN mandiri di Kabupaten Badung belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan. Berdasarkan jenis FKTP, sebagian besar peserta yang memilih praktik dokter dan puskesmas memiliki akses ideal ke FKTP pilihan dengan persentase masing-masing sebesar 70,83% dan 66,04%. Sedangkan, peserta yang memilih klinik pratama sebesar 43,66% belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan. Berdasarkan kelas perawatan, sebagian besar peserta kelas II dan III memiliki akses ideal ke FKTP pilihan dengan persentase masing-masing sebesar 67,18% dan 70,00%. Sedangkan, peserta kelas I sebesar 45,08% belum memiliki akses ideal ke FKTP pilihan.

SARAN

Pihak BPJS Kesehatan diharapkan dapat memberikan informasi terkait lokasi FKTP terdekat pada saat pendaftaran kepada calon peserta JKN sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam

pemilihan FKTP dan BPJS Kesehatan diharapkan mengadakan kerja sama dengan FKTP lainnya khususnya di wilayah Pecatu dan Ungasan sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan komprehensif pada peserta JKN yang berada di wilayah tersebut. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali informasi secara mendalam mengenai alasan peserta JKN mandiri tidak memilih FKTP terdekat untuk memperoleh pelayanan kesehatan primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Apparicio *et al.* (2008). Comparing Alternative Approaches to Measuring The Geographical Accessibility of Urban Health Services: Distance Types and Aggregation Error Issues. *International Journal of Health Geographics*, 7(7), 1–14.
- BPJS Kesehatan Cabang Denpasar. (2016). *Data Kepesertaan JKN dan FKTP di Kabupaten Badung tahun 2016*.
- Casserley, F *et al.* (2008). Patient Satisfaction with Private Physiotherapy for Musculoskeletal Pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9(50), 1–13.
- Garrett, J. E. (1997). Health Service Accessibility and Deaths from Asthma. *Thorax BMJ*, 52(3), 205–206.
- Hutapea, T. P. (2009). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan (Demand) Masyarakat terhadap Pemilihan Kelas Perawatan pada Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 12(2), 94–101.
- Juliantini, L. P. E., & Mulyawan, K. H. (2013). Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Pemetaan Persebaran Pemberi Pelayanan

- Kesehatan Tingkat Pertama Dalam Rangka Persiapan Penyelenggaraan Sistem Jaminan Sosial Nasional di Kota Denpasar. *Arc. Com. Health*, 2(1), 12–19.
- Kahabuka *et al.* (2011). Why Caretakers Bypass Primary Health Care facilities for Child Care - A Case from Rural Tanzania. *BMC Health Services Research*, 11(315), 1–10.
- Kemenkumham. (2014). Peraturan BPJS Nomor 4 Tahun 2014 tentang Tata Cara Pembayaran Peserta Perorangan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. Jakarta.
- Khattak *et al.* (2012). Patient Satisfaction – A Comparison between Public & Private Hospitals of Peshawar. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 4(5), 713–722.
- Khunwuthikorn, K. (2011). A Comparative Study of Service Quality and Outpatient Satisfaction between Public and Private Hospitals in Bangkok, Thailand. *Bangkok University Research Conference*, 378–391.
- Mulyawan, K. H., & Suarjana, K. (2015). Analisis Spasial Keberadaan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) di Denpasar, Badung dan Tabanan. Denpasar: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Nesbitt *et al.* (2014). Methods to Measure Potential Spatial Access to Delivery Care in Low and Middle-Income Countries: a Case Study in Rural Ghana. *International Journal of Health Geographics*, 13(25), 1–13.
- Nicholl *et al.* (2007). The Relationship between Distance to Hospital and Patient Mortality in Emergencies: An Observational Study. *Emergency Medicine Journal : EMJ*, 24(9), 665–668.
- Nteta *et al.* (2010). Utilization of The Primary Health Care Services in The Tshwane Region of Gauteng Province, South Africa. *PLoS ONE*, 5(11), 1–8.
- Odebiyi *et al.* (2009). Comparison of Patients Satisfaction with Physiotherapy Care in Private and Public Hospitals. *Journal of Nigeria Society of Physiotherapy*, 17(1), 23–29.
- Okwaraji, Y. B., & Edmond, K. M. (2012). Proximity to Health Services and Child Survival in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ Open*, 2, 1–9.
- Peters *et al.* (2008). Poverty and Access to Health Care in Developing Countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136, 161–171.
- Ridwan, R. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama pada Peserta Non PBI di Wilayah Kerja Puskesmas Lima Kaum I Kabupaten Tanah Datar Tahun 2016. *Skripsi*. Padang: Universitas Andalas.
- Rohmawati, D. (2014). Hubungan Pengetahuan Sikap dan Sosial Ekonomi dalam Pemilihan Jenis Iuran Keikutsertaan JKN Mandiri pada Wilayah Cakupan JKN Tertinggi di Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Teaster *et al.* (2016). Is The Closest Facility the One Actually Used? An

Assessment of Travel Time Estimation Based on Mammography Facilities. *International Journal of Health Geographics*, 15(8), 1–10.

Tsuji *et al.* (2012). Disease-Wide Accessibility of the Elderly in Primary Care Setting:

The Relationship Between Geographic Accessibility and Utilization of Outpatient Services in Tokushima Prefecture, Japan. *SciRes Health*, 4(6), 320–326.