

## **Kajian Berpadanan Pengaruh Perempuan Yang Memiliki Anak Terhadap Keputusan Menggunakan Alat/Cara KB**

### ***Matching Case-Control Study of The Women's Influence That Has Children On Decision of Contraception Method Usage***

**Andrew Donda Munthe<sup>1)\*</sup>, Heru Irawan<sup>2)</sup>, Khairunisa<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Badan Pusat Statistik Kota Kupang

<sup>2)</sup>Direktorat Statistik Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Badan Pusat Statistik

<sup>3)</sup>Departemen Statistik, Fakultas MIPA, Institut Pertanian Bogor

*Received 21<sup>st</sup> January 2019 / Accepted 28<sup>th</sup> March 2019*

#### **ABSTRAK**

*Keluarga Berencana (KB) adalah salah satu program kebijakan pemerintah Indonesia yang berupaya untuk meningkatkan kesehatan reproduksi masyarakat sekaligus menurunkan laju pertumbuhan penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara perempuan yang memiliki anak lahir hidup (X) terhadap keputusannya menggunakan alat/cara KB(Y) di Kabupaten Bogor dan Kota Bogor. Pendekatan rancangan dalam penelitian ini adalah kasus kontrol (case-control study) yang merupakan bagian dari penelitian observasional. Data yang digunakan berasal dari hasil survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik yaitu Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2015. Hasil uji McNemar dengan koreksi kontinuitas menyatakan bahwa ada pengaruh yang nyata peubah X terhadap peubah Y yang dipadankan berdasarkan tingkat pendidikannya dan juga status kepemilikan bangunan tempat tinggal. Perhitungan rasio odds (RO) diperoleh nilai 31.71. Hal ini berarti kecenderungan perempuan berumur 10-54 tahun berstatus kawin yang memiliki anak untuk menggunakan KB adalah sebesar 31.71 kali dibandingkan dengan yang tidak atau belum memiliki anak lahir hidup.*

*Kata kunci: anak, keluarga, lahir hidup, observasional, rasio odds*

#### **ABSTRACT**

*Family Planning (KB) is one of the Indonesian government's policy programs that seek to improve people's reproductive health while reducing population growth. This study aims to determine the effect of women who have children ever born(X) on their decision to use contraception methods(Y) in Bogor Raya (Regency and also Municipality). The design approach in this study is a case-control study that is part of observational research. The data used come from the results of a survey conducted by the Statistics Indonesia (BPS) namely the 2015 Intercensal Population Survey (SUPAS). The McNemar test results with continuity correction state that there is a*

29

---

*\*Korespondensi:  
email: dondaandrew@gmail.com*

## *Kajian Berpadanan Pengaruh Perempuan Yang Memiliki Anak Terhadap Keputusan Menggunakan Alat/Cara KB*

*significant influence between X and Y which is matched based on the level of education and also the status of ownership of residential buildings. Calculation of the odds ratio (RO) obtained a value of 31.71. This means that the tendency of married women aged 10-54 years having children to use family planning is 31.71 times compared to those who do not have children ever born.*

*Keywords: children, Family Planning, observational research, odds ratio*

### **PENDAHULUAN**

Pembangunan Indonesia dari tahun ke tahun tidak luput dari permasalahan di bidang kependudukan. Titik berat dan fokus kebijakan program yang menjadi isu utama dalam pembangunan kependudukan di negeri ini adalah terkait dengan kesehatan reproduksi (Fatoni et al., 2015). Beberapa indikator yang menjadi fokus kebijakan kesehatan reproduksi tersebut adalah Angka Kematian Ibu (*Maternal Mortality Ratio* atau MMR), perkawinan usia dini, angka fertilitas total (*Total Fertility Rate* atau TFR), dan juga penggunaan alat kontrasepsi.

Salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kesehatan reproduksi masyarakat sekaligus menurunkan laju pertumbuhan penduduk adalah dengan menggulirkan sebuah program kebijakan yang disebut dengan Keluarga Berencana (KB). Program ini adalah sebuah gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran (Sulistyo dan Ispriyanti, 2010). KB merupakan strategi mengurangi kematian ibu khususnya ibu dengan kondisi 4T yaitu Terlalu muda melahirkan (di bawah usia 20 tahun), Terlalu sering melahirkan, Terlalu dekat jarak melahirkan, dan Terlalu tua melahirkan (di atas 35 tahun). Selain itu, program KB juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas keluarga agar dapat timbul rasa aman, tenang, dan harapan masa depan yang lebih baik dalam mewujudkan kesejahteraan lahir dan kebahagiaan batin (Kemenkes, 2018).

Dasar penyelenggaraan pelayanan KB tertuang dalam UU RI Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Pasal 78 mengenai Keluarga Berencana, berisi tentang: (1) Pelayanan kesehatan dalam keluarga berencana dimaksudkan untuk pengaturan kehamilan bagi pasangan usia subur untuk membentuk generasi penerus yang sehat dan cerdas; (2) Pemerintah bertanggung jawab dan menjamin ketersediaan tenaga, fasilitas pelayanan, alat dan obat dalam memberikan pelayanan keluarga berencana yang aman, bermutu dan terjangkau oleh masyarakat; (3) Ketentuan mengenai pelayanan keluarga berencana dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pemilihan metode atau alat kontrasepsi dalam KB bukan merupakan hal yang mudah. Hal ini disebabkan efek yang ditimbulkan akibat penggunaannya pada tubuh setiap individu berbeda-beda (Trisnawarman dan Erlisa, 2007). Oleh karena itu, pemahaman terhadap karakteristik individu dan keluarga memberi pengaruh besar dalam keputusan penggunaan alat kontrasepsi serta keberlanjutan dan keberhasilan program KB (Setiadi dan Iswanto, 2015).

Pemilihan alat/cara KB dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa faktor eksternal (dukungan suami) berperan penting dalam keputusan penggunaan metode kontrasepsi yang digunakan. Responden dengan peran serta suami yang kurang mendukung, berpeluang 4.5 kali untuk tidak menggunakan alat kontrasepsi dibandingkan dengan peran suami yang mendukung. Beberapa penyebab rendahnya partisipasi pasangan dalam menggunakan alat kontrasepsi antara lain disebabkan keinginan pasangan untuk memiliki anak lagi, penolakan dari istri atau pasangan itu sendiri, ketakutan akan efek samping, dilarang oleh agama, kurangnya kesadaran mengenai penggunaan kontrasepsi, serta pemikiran bahwa kontrasepsi adalah masalah perempuan (Yeni *et al.*, 2017).

Faktor internal yang mempengaruhi perempuan menggunakan alat/cara KB antara lain tingkat pendidikan, umur, pekerjaan dan jumlah anak. Terkait dengan jumlah anak, semakin banyak jumlah anak lahir hidup yang dimiliki oleh seorang perempuan maka kecenderungan menggunakan metode atau alat kontrasepsi menjadi semakin meningkat (Nuryati dan Fitria, 2014). Penelitian lain yang dilakukan oleh Yeni *et al.* (2017) menyatakan hal yang serupa. Semakin banyak jumlah anak yang dimiliki akan meningkatkan kecenderungan seseorang untuk menggunakan alat kontrasepsi tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara perempuan yang memiliki anak lahir hidup terhadap keputusannya menggunakan alat/cara KB. Kota Bogor dan Kabupaten Bogor dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan wilayah dengan peserta aktif KB yang besar di Provinsi Jawa Barat. Karakteristik peserta KB di 2 wilayah ini juga lebih beragam dibandingkan peserta KB dari daerah-daerah lain.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini adalah penelitian observasional (*observational study*) dengan pendekatan rancangan kasus kontrol (*case-control study*). Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari hasil survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik yaitu Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2015. Data awal yang digunakan adalah sebanyak 20.139 observasi dengan cakupan wilayah Kabupaten Bogor dan Kota Bogor.

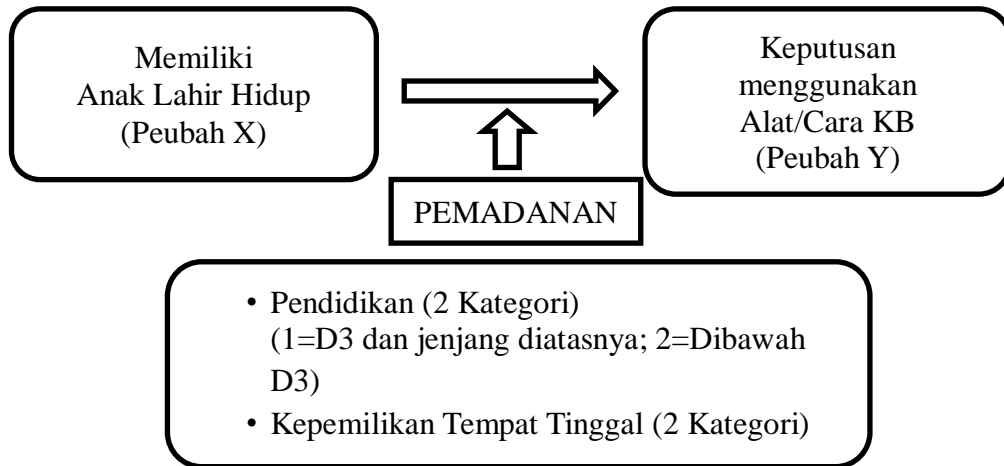
Tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan analisis kajian berpadanan pada penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan filter data terhadap individu yang memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut yaitu perempuan, umur 10-54 tahun berstatus kawin. Hasil filter data yang sesuai dengan kriteria adalah sebanyak 3.583 observasi.
2. Melakukan eksplorasi data.
3. Melakukan pengecekan hubungan antara peubah respon, peubah bebas, dan peubah-peubah yang digunakan sebagai dasar pemadanan.

Peubah respon (Y) pada penelitian ini adalah penggunaan alat/cara KB oleh perempuan berumur 10-54 berstatus kawin. Peubah bebas (X) adalah terkait dengan kejadian/peristiwa pernah melahirkan anak lahir hidup. Peubah pemadanan

*Kajian Berpadanan Pengaruh Perempuan Yang Memiliki Anak Terhadap Keputusan Menggunakan Alat/Cara KB*

terdiri dari tingkat pendidikan dan status kepemilikan bangunan tempat tinggal. Skema hubungan antara peubah respon (Y), peubah bebas (X), dan peubah pepadanan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema hubungan antara peubah-peubah dalam kajian berpadanan

4. Melakukan proses pepadanan 1:1, artinya satu kasus dipadankan dengan satu kontrol (*pair matching*).
  5. Melakukan Uji McNemar
- Setiap pasangan yang telah dipadankan pada tahapan sebelumnya, diidentifikasi apakah terpapar faktor resiko atau tidak. Hasil identifikasi keterpaparan faktor resiko seperti ditunjukkan oleh tabel 1, untuk selanjutnya dilakukan Uji McNemar. Pasangan kasus dan kontrol yang keterpaparannya sama disebut *concordant* ( $c_1, c_2$ ), sedangkan yang berbeda disebut *discordant* ( $d_1, d_2$ ).

Tabel 1. Hasil proses pepadanan 1:1 (studi kasus-kontrol berpasangan)

| Kasus yang terpapar faktor risiko | Kontrol terpapar faktor risiko |       |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------|
|                                   | Ya                             | Tidak |
| Ya                                | $c_1$                          | $d_1$ |
| Tidak                             | $d_2$                          | $c_2$ |

Sumber: McNemar (1947)

Misalkan peluang pasangan *discordant* termasuk kasus adalah  $\phi$ , maka rumus dugaannya ( $\hat{\phi}$ ) adalah sebagai berikut:

$$\hat{\phi} = \frac{d_1}{(d_1 + d_2)} = \frac{d_1}{d} \dots\dots\dots (1)$$

Jika tidak ada asosiasi antara faktor risiko dengan kasus maka  $d_1 = d_2$  sehingga untuk menguji asosiasi, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- Hipotesis nol ( $H_0$ ) :  $\phi = 0.5$   
 Hipotesis alternatif ( $H_1$ ) :  $\phi \neq 0.5$

Statistik uji (Uji McNemar) dengan koreksi kekontinuan dapat dihitung dengan rumus pada persamaan (2). Hasil uji kemudian dibandingkan dengan tabel khi-kuadrat berderajat 1. Hipotesis ditolak apabila hasil perhitungan statistik uji diperoleh nilai yang lebih besar daripada nilai tabel khi-kuadrat.

$$\chi_{hitung}^2 = \frac{(|2d_1 - d| - 1)^2}{d}; d = d_1 + d_2 \dots\dots\dots (2)$$

6. Menghitung rasio odds (persamaan 3) dan selang kepercayaan 95% bagi rasio odds (persamaan 4 dan persamaan 5).

Perhitungan rasio odds ( $\hat{\psi}$ ) dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Cox, 1958):

$$\psi = \frac{\phi}{(1-\phi)} = \frac{d_1}{d_2} \dots\dots\dots (3)$$

Perhitungan selang kepercayaan bagi  $\hat{\psi}$  (Breslow dan Day, 1980) terdiri dari rasio odds batas bawah ( $\hat{\psi}_L$ ) dan juga rasio odds batas atas ( $\hat{\psi}_U$ ). Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\psi_L = \frac{d_1}{(d_2 + 1)F_L}; \text{ dengan } F_L = F_{0.025; (2(d_2 + 1), 2d_1)} \dots\dots\dots (4)$$

$$\psi_U = \frac{(d_1 + 1)F_U}{d_2}; \text{ dengan } F_U = F_{0.025; (2(d_1 + 1), 2d_2)} \dots\dots\dots (5)$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil eksplorasi data menunjukkan bahwa peubah anak lahir hidup (X), nyata dalam model regresi logistik biner dengan nilai *p-value* sebesar 0.000. Hal ini berarti kejadian/peristiwa pernah melahirkan anak lahir hidup oleh perempuan berumur 10-54 tahun berstatus kawin berpengaruh terhadap keputusan penggunaan alat/cara KB.

Hasil pengecekan hubungan antara Y dan peubah-peubah yang menjadi dasar pemadan yaitu tingkat pendidikan dan status kepemilikan bangunan tempat tinggal hasilnya nyata dalam model dengan nilai *p-value* masing-masing sebesar 0.000 dan 0.03. Hasil pengecekan X dan peubah-peubah pemadan hasilnya justru tidak nyata dalam model dengan nilai *p-value* masing-masing 0.051 dan 0.81. Pengecekan data observasi yang terpisah antara Kabupaten Bogor dan Kota Bogor untuk mengetahui hubungan antara X, Y, dan peubah-peubah pemadan seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Hubungan antar peubah pada Tabel 1 yang dipisahkan antara Kabupaten Bogor dan Kota Bogor menghasilkan kesimpulan yang berbeda antara peubah X, Y, dan peubah pemadan (tingkat pendidikan dan status kepemilikan bangunan tempat tinggal). Oleh karena itu, maka analisis pemadanan untuk memperbandingkan wilayah antara Kota Bogor dan Kabupaten Bogor tidak dapat dilakukan. Analisis lebih lanjut tentang kajian

*Kajian Berpadanan Pengaruh Perempuan Yang Memiliki Anak Terhadap Keputusan Menggunakan Alat/Cara KB*

pemadanan hanya dilakukan untuk cakupan menyeluruh wilayah gabungan antara Kota Bogor dan Kabupaten Bogor (Bogor Raya).

Tabel 1. Hasil eksplorasi data hubungan antara peubah X, Y, dan Peubah Pemadanan

| Hubungan antar peubah                             | Kabupaten Bogor                | Kota Bogor                     |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Y dan X   | Nyata<br>(p-value=0.000)       | Nyata<br>(p-value=0.000)       |
| Y dan peubah pemadan (pendidikan)                 | Nyata<br>(p-value=0.014)       | Nyata<br>(p-value=0.034)       |
| Y dan peubah pemadan (kepemilikan tempat tinggal) | Nyata<br>(p-value=0.002)       | Tidak Nyata<br>(p-value=0.117) |
| X dan peubah pemadan (pendidikan)                 | Tidak Nyata<br>(p-value=0.278) | Tidak Nyata<br>(p-value=0.180) |
| X dan peubah pemadan (kepemilikan tempat tinggal) | Tidak Nyata<br>(p-value=0.549) | Tidak Nyata<br>(p-value=0.090) |

Sumber : Hasil pengolahan data

Jumlah observasi pada wilayah Bogor Raya yang dianalisis dengan analisis berpadanan sebanyak 1.465 pasangan data. Hasil pemadannya seperti ditunjukkan pada Tabel 2. Selanjutnya dari data pada Tabel 2 dilakukan uji McNemar dengan koreksi kontinuitas. Hipotesis nol adalah  $\phi = 0.5$  atau tidak ada asosiasi antara anak yang dimiliki dan penggunaan alat/cara KB. Sedangkan hipotesis alternatifnya adalah  $\phi \neq 0.5$  atau ada asosiasi antara anak yang dimiliki dan penggunaan alat/cara KB.

Tabel 2. Hasil Pemadanan *Case Control Study* penggunaan alat/cara KB

| Kasus (menggunakan KB)            | Kontrol (tidak menggunakan KB) |                                      | Jumlah |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------|
|                                   | Ya<br>(Memiliki Anak)          | Tidak<br>(Tidak/Belum Memiliki Anak) |        |
| Ya (Memiliki Anak)                | 1.235                          | 222                                  | 1.457  |
| Tidak (Tidak/Belum Memiliki Anak) | 7                              | 1                                    | 8      |
| Jumlah                            | 1.242                          | 223                                  | 1.465  |

Sumber : Hasil pengolahan data

Hasil perhitungan statistik uji diperoleh nilai  $\chi_{hit}^2$  sebesar 199.98 yang nilainya lebih besar dari  $\chi_{0,05;1}^2$  (3.84). Dengan demikian maka keputusan yang diambil adalah tolak Hipotesis nol ( $H_0$ ). Kesimpulan dari ditolaknya  $H_0$  berarti ada pengaruh antara anak yang dimiliki dengan penggunaan alat/cara KB pada perempuan berumur 10-54 tahun di Bogor Raya pada taraf nyata 0.05.

Perhitungan rasio odds (RO) diperoleh nilai 31.71. Hal ini berarti kecenderungan perempuan berumur 10-54 tahun berstatus kawin yang memiliki anak untuk menggunakan KB adalah sebesar 31.71 kali dibandingkan dengan yang tidak atau belum memiliki anak lahir hidup. Sedangkan selang kepercayaan 95 persen untuk rasio odds berada pada 15.14 hingga 79.80. Nilai selang tersebut tidak mencakup nilai 1 yang mengandung makna bahwa anak lahir hidup berpengaruh terhadap penggunaan cara/alat KB. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen, kecenderungan perempuan berumur 10-54 tahun yang berstatus kawin memiliki anak lahir hidup untuk menggunakan alat/cara KB adalah sebesar 15.14 sampai 79.80 kali dibandingkan dengan yang belum atau tidak memiliki anak lahir hidup.

## KESIMPULAN

Hasil uji McNemar dengan koreksi kontinuitas menyatakan bahwa ada pengaruh yang nyata antara X dan Y yang dipadankan berdasarkan tingkat pendidikannya dan juga status kepemilikan bangunan tempat tinggal. Ukuran kebaikan model antara X dan Y dapat diketahui dengan menghitung nilai *Akaike Information Criterion* (AIC). Nilai AIC sebelum pemadanan adalah sebesar 4527.47 sedangkan setelah pemadanan menurun menjadi 3797.99 dengan nilai R square sebesar 6.59 persen. Dengan demikian maka hasil analisis kajian pemadanan diperoleh model yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa melakukan pemadanan.

Keputusan penggunaan alat/cara KB oleh perempuan berumur 10-54 tahun berstatus kawin salah satunya adalah karena alasan terkait dengan jumlah anak lahir hidup yang dilahirkan. Akan tetapi, model yang terbentuk hanya menghasilkan nilai R Square sebesar 6.59 persen. Hal ini berarti pengaruh anak lahir hidup terhadap keputusan menggunakan alat/cara KB masih lemah. Untuk itu diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan peubah bebas maupun penggunaan analisis statistik yang lain untuk dapat mengkaji lebih dalam mengenai keputusan perempuan dalam menggunakan alat/cara KB berdasarkan faktor internal maupun faktor eksternal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. *Fertilitas dan Keluarga Berencana. Profil Penduduk Indonesia Hasil SUPAS 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Breslow, N. E., Day, N. E. 1980. *Statistical methods in cancer research. Vol. 1. The analysis of case-control studies* (Vol. 1, No. 32). Distributed for IARC by WHO, Geneva, Switzerland.
- Cox, D. R. 1958. The regression analysis of binary sequences. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 215-242.
- Fatoni, Z., Astuti, Y., Seftiani, S., Situmorang, A., Widayatun, & Purwaningsih, S. S. 2015. *Implementasi Kebijakan Kesehatan Reproduksi Di Indonesia: Sebelum Dan Sesudah Reformasi*. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 10(1), 65–74.

*Kajian Berpadanan Pengaruh Perempuan Yang Memiliki Anak Terhadap Keputusan Menggunakan Alat/Cara KB*

<https://doi.org/10.14203/JKI.V10I1.56>

- Kemendes. 2018. *Kesehatan Keluarga*. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017 (Vol. 69).
- McNemar, Q. 1947. *Note on the sampling error of the difference between correlated proportions or percentages*. *Psychometrika*, 12(2), 153-157.
- Nuryati, S., Fitria, D. 2014. *Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal Terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Pada Akseptor KB Baru di Kabupaten Bogor*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 5(5), 632–638.
- Setiadi, S., Iswanto, L. 2015. *Pengambilan Keputusan Penggunaan Alat Kontrasepsi Istri dalam Keluarga*. *Populasi*, 23(1), 20–34.
- Sulistyo, E., Ispriyanti, D. 2010. *Penerapan Regresi Logistik Multinomial Pada Pemilihan Alat Kontrasepsi Wanita (Studi Kasus di Desa Tonggara Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Tegal)*. *Media Statistika*, 3(1), 31–40.
- Sorensen HT, Gillman MW. 1995. *Matching in case-control studies*. *British Medical Journal*. 310:329–330.
- Trisnawarman, D., Erlysa, W. 2007. *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Metode/Alat Kontrasepsi*. *Gematika Jurnal Manajemen Informatika*, 9(1), 53–62.
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. 2009. p.31
- Yeni, Y., Mutahar, R., Etrawati, F., Utama, F. 2017. *Paritas Dan Peran Serta Suami Dalam Pengambilan Keputusan Terhadap Penggunaan Metode Kontrasepsi*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(4), 362–368.