



Estimasi Model Permintaan Kesehatan Rumah Tangga di Indonesia pada Masa Pandemi Covid-19

Asyifa Nur Azizah, Yuhka Sundaya*

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 7/8/2022

Revised : 22/11/2022

Published : 20/12/2022



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 2

No. : 2

Halaman : 73 - 80

Terbitan : **Desember 2022**

ABSTRAK

Gejala penurunan akses rumah tangga terhadap layanan kesehatan terjadi pada masa pandemi Covid-19. Mengamati BPS Indonesia (2021), tampak adanya perubahan persentase pada data berobat jalan dan keluhan kesehatan yang meningkat. Data morbiditas setiap kabupaten dan kota pada pulau terpilih, dikonversi menjadi empat kategori status kesehatan: [1] sangat sehat, [2] sehat, [3] cukup sehat, dan [4] tidak sehat. Penelitian ini bersifat deduktif. Metode yang digunakan untuk mengestimasi variabel adalah QLDV (Qualitative Limited Dependent Variable). Hasil estimasi fungsi permintaan kesehatan menjawab isu tentang upaya memperbesar peluang tingkat kesehatan rumah tangga Indonesia. Hasil simulasi dengan efek marginal menampilkan prediksi bahwa peluang permintaan kesehatan akan bertambah 2.71 persen, dalam kondisi alokasi makanan 52.89 persen, inflasi makanan 6 persen, inflasi kesehatan 7 persen, cakupan imunisasi balita 84.43 persen, ioi8oi pendidikan rata-rata rumah tangga SMP, dan pendapatan per kapita mendekati 10 juta per tahun. Penelitian ini berhasil menampilkan signifikansi harga komoditas kesehatan yang sulit ditampilkan para peneliti sebelumnya.

Kata Kunci : Kesehatan; Analisis Pasar Pemeliharaan Kesehatan; Kesehatan dan Ekonomi Pembangunan.

ABSTRACT

Symptoms of declining households access to health services occurred during the Covid-19 pandemic. Observing BPS Indonesia (2021), there appears to be a percentage change in road treatment data, and health complaints are increasing. The morbidity data for each district and city on the selected island was converted into four categories of health status: [1] very healthy, [2] healthy, [3] moderately healthy, and [4] unhealthy. This research is deductive. The method used to estimate variables is QLDV (Qualitative Limited Dependent Variable). The results of the estimated health demand function answer the issue of efforts to increase the chances of Indonesian household health levels. The simulation results with marginal effects show predictions that the opportunity of health demand will increase by 2.71 percent under conditions of food allocation of 52.89 percent, food inflation of 6 percent, health inflation of 7 percent, immunization coverage of toddlers of 84.43 percent, average education of junior high school households, and per capita income close to 10 million per year. This study successfully displayed the significance of health commodity prices that were difficult for previous researchers to display.

Keywords : Health; Healthcare Market Analysis; Health and Development Economics.

@ 2022 Jurnal Riset Ilmu Ekonomi dan Bisnis Unisba Press. All rights reserved.

A. Pendahuluan

Mencermati profil kesehatan BPS Indonesia (2021), terdapat gejala penurunan akses rumah tangga terhadap layanan kesehatan. Data *aggregate* tahun 2000-2021 menunjukkan ada peningkatan akses rumah tangga terhadap layanan kesehatan. Pada kelompok ibu, tahun 2021 tercatat sebesar 95.93 persen kelahiran dibantu oleh tenaga kesehatan, sedangkan tahun 2000 sebesar 63.50 persen. Pada kelompok balita, cakupan imunisasi pada tahun 2021 sudah meluas. Persentase balita yang memperoleh imunisasi BCG, DPT, Polio, dan Campak secara berurutan sebesar 88.07, 83.81, 88.12, dan 68.67. Artinya, kebijakan imunisasi yang dilakukan oleh pemerintah sudah mencapai hampir 100 persen. Namun, pada masa pandemi *Covid-19* terdapat gejala penurunan akses rumah tangga terhadap layanan kesehatan. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2021, persentase rumah tangga yang memilih untuk berobat jalan turun menjadi 40.47 persen dari 46.05 persen pada tahun 2020. Perubahan ini, tampak berkorelasi dengan penurunan persentase keluhan kesehatan dari 32.36 persen pada tahun 2019 menjadi 27.23 persen pada tahun 2021. Masalah penelitian yang dikaji adalah penurunan akses rumah tangga terhadap layanan kesehatan yang tampak beralasan bahwa rumah tangga menghindari terpapar *Covid-19* dari fasilitas kesehatan. Untuk memastikan gejala tersebut, maka diperlukan penelitian terhadap permintaan kesehatan rumah tangga Indonesia.

Masalah kesehatan yang dianalisis dari sudut pandang permintaan ekonomi dipelopori oleh (Grossman, 1972). Model Grossman tidak hanya menampilkan penjelasan teoritis. Ia juga menampilkan tiga temuan empiris yang mencakup permintaan kesehatan, fungsi produksi kesehatan, dan permintaan *medical care* (Salkever, 1974). Penelitiannya bertujuan untuk membangun sebuah model permintaan untuk komoditas “kesehatan yang baik”, maka diperoleh informasi bahwa permintaan kesehatan ditampilkan oleh investasi kesehatan, yang mencakup *market good*, alokasi waktu untuk kesehatan, dan tingkat pendidikan. Namun, jika dilihat dari kondisi realistik, ia tidak menampilkan pendapatan rumah tangga, dimana memiliki benefit bagi alokasi pembiayaan kesehatan seseorang.

Teori permintaan kesehatan Grossman, faktanya, telah memotivasi penelitian empiris. Muurinen (1982) dalam penelitiannya mencatat bahwa ia telah mengintroduksikan konsep kesehatan sebagai wujud dari barang tahan lama yang bisa diwariskan dan mengalami penyusutan. Ia memperluas abstraksi penjelasan investasi kesehatan melalui pendekatan statistika komparatif yang dioperasikan dengan metode Hamiltonian atau teori kendali optimal. Bentuk investasi kesehatan adalah aktivitas dimana perawatan kesehatan dikombinasikan dengan input lain untuk menghasilkan kesehatan. Karyanya memudahkan peneliti lain ketika mengkaji permintaan kesehatan pada waktu dan tempat yang berbeda.

Dalam artikel ini, menampilkan analisis terhadap permintaan kesehatan di Indonesia. Pada bagian metodologi penelitian dijelaskan ringkasan teknik dan tahapan penelitian yang telah dilakukan. Pada bagian hasil dan pembahasan ditampilkan hasil estimasi model permintaan. Simpulan dan saran disajikan pada bagian terakhir. Analisis dalam artikel kami potensial untuk mengevaluasi kebijakan sosial ekonomi, serta memberikan rekomendasi kebijakan bagi rumah tangga dalam memenuhi permintaan kesehatan.

B. Metode Penelitian

Penulis merancang metode untuk menjelaskan permintaan kesehatan dengan metode ekonometrika QLDV (*Qualitative Limited Dependent Variable*). Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi dan Dinas Kesehatan Provinsi. Jenis data yang digunakan adalah data *cross section* tahun 2020 dan bersifat makro. Berdasarkan penelitian terdahulu, pengujian model Grossman mayoritas dilakukan dengan menggunakan data mikro. Artinya, pengujian melalui data makro masih jarang dilakukan oleh para peneliti. Penelitian masalah ekonomi kesehatan dengan data level makroekonomi telah dilakukan oleh (Hartwig & Sturm, 2017). Mereka menggunakan data panel di 29 negara OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) dengan periode 1970-2010 untuk menganalisis permintaan kesehatan dari model Grossman. Permintaan kesehatannya ditampilkan dengan data pengeluaran untuk perawatan kesehatan.

Mencermati model permintaan kesehatan Grossman (1972), diperoleh informasi bahwa permintaan kesehatan ditampilkan oleh investasi kesehatan. Investasi kesehatan adalah alokasi sumber daya waktu dan *market goods* yang berkontribusi pada peningkatan stok kesehatan. Variabel investasi kesehatan dalam teori

Grossman dideterminasi oleh beragam *market goods* (X_t^h), alokasi waktu untuk kesehatan (T_t^h), tingkat pendidikan (E_t^h), yang diekspresikan pada persamaan (1) :

$$(I_t^h) = I_t^h(X_t^h, T_t^h, E_t^h) \tag{1}$$

Variabel permintaan kesehatan tersebut muncul karena Grossman (1972) mengasumsikan bahwa suatu rumah tangga tujuannya adalah memaksimalkan utilitas dari waktu hidup (*lifetime*) dengan kendala sumber daya waktu, baik untuk bekerja (T^W), merawat kesehatan (T^H), hiburan (T^Z), dan waktu sakit (T^S) yang terlihat pada persamaan (2) dan (3):

$$U_t = U(H_t Z_t) \tag{2}$$

$$\theta = T^W + T^H + T^Z + T^S \tag{3}$$

Jika kendalanya lebih realistis, misalnya mempertimbangkan kendala anggaran rumah tangga dan harga *market goods*, maka determinan permintaan akan mencakup pendapatan, harga jenis barang konsumsi, dan harga jenis barang kesehatan. Pendapatan dapat diwakili dengan data BPS yaitu pengeluaran per kapita rumah tangga, sedangkan, harga makanan dan kesehatan dapat diwakili oleh indeks harga konsumen makanan dan kesehatan. Menimbang teori tersebut, model konseptual ekonometrika diekspresikan pada persamaan (4):

$$RT_n = a_0 + a_1 BM_n + a_2 IHKM_n + a_3 IHKK_n + a_4 IDL_n + a_5 EDU_n + a_6 PP_n + \epsilon_t \tag{4}$$

Notasi RT, sebagai variabel dependen, menunjukkan kategori rumah tangga yang memiliki keluhan kesehatan. Hasil kategorisasi data dengan teknik kelas interval menampilkan 4 kategori [1, 2, 3, dan 4], yang secara berurutan mendefinisikan “RT sangat sehat”, “RT sehat”, “RT cukup sehat”, dan “RT tidak sehat”. Data RT bersumber dari BPS yang disebut dengan data morbiditas tahun 2020. Data tersebut ditampilkan menurut kabupaten dan kota yang mewakili sifat populasi Indonesia.

Sementara itu, pada variabel independennya, notasi BM menunjukkan persentase atau bagian pendapatan rumah tangga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan makanan. Notasi IHKM menunjukkan tingkat indeks harga makanan yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Notasi IHKK menunjukkan tingkat indeks harga konsumen kesehatan rumah tangga yang mencakup tarif berobat mandiri, harga obat tradisional, serta tarif rawat jalan dan rawat inap. Notasi IDL menunjukkan persentase balita yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap (BCG, DPT, polio, campak), sebagai investasi kesehatan di masa depan. Notasi EDU menunjukkan rata-rata lama sekolah yang ditamatkan oleh rumah tangga. Notasi PP menunjukkan pendapatan per kapita rumah tangga. PP bersumber dari data BPS mengenai persentase pengeluaran per kapita yang disesuaikan pada tahun 2020. Notasi a_0 merupakan konstanta, sedangkan notasi a_n menunjukkan parameter model untuk n dari 1 hingga 6. Terakhir, notasi ϵ_t merupakan *error term* yang artinya menunjukkan selisih antara dugaan dengan kenyataan.

Pada baris kedua persamaan (4) ditampilkan hipotesis permintaan kesehatan. Parameter a_1 , a_4 , a_5 , dan a_6 bersifat negatif sedangkan a_2 dan a_3 bersifat positif yang menunjukkan sifat pengaruhnya terhadap permintaan kesehatan rumah tangga. Berdasarkan urutan sifatnya, pada hipotesis *pertama*, bertambahnya konsumsi makanan diasumsikan akan menunjang kebutuhan zat yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh, sehingga akan mengurangi keluhan kesehatan rumah tangga. Hipotesis *keempat*, semakin lengkapnya cakupan vaksinasi pada balita, maka imunitasnya akan bertambah, dan akan mengurangi keluhan kesehatan pada rumah tangga. Hipotesis *kelima* menyatakan bahwa tingginya tingkat pendidikan rumah tangga akan memperkuat pengetahuan tentang cara memelihara kesehatan, sehingga akan mengurangi keluhan kesehatan. Hipotesis *keenam*, besarnya pendapatan per kapita rumah tangga akan memperbesar daya belinya yang menunjang pemenuhan berbagai jenis kebutuhan, sehingga keluhan kesehatan rumah tangga akan menurun. Sementara itu, pada hipotesis *kedua* dan *ketiga*, tingginya harga makanan dan harga komoditi kesehatan diasumsikan dapat mengurangi surplus konsumen, sehingga pemenuhan kebutuhan makanan akan berkurang, dan akan membuka peluang meningkatkan keluhan kesehatan.

Untuk memudahkan penjelasannya, pada persamaan (5) ditampilkan ringkasan dari persamaan (4), dengan variabel “X” yang menunjukkan vektor variabel independen.

$$RT_n = aX_n + \varepsilon_i \quad \forall n=130 \tag{5}$$

Dimana variabel independen merupakan vektor baris yang meringkas variabel dependen yang merepresentasikan barang makanan, indeks harga konsumen makanan, indeks harga konsumen kesehatan, imunisasi dasar lengkap, pendidikan, dan pendapatan per kapita. Variabel dependen, yaitu RT bersifat kualitatif, sehingga tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, untuk mengestimasi persamaan digunakan model *ordered logit*. Greene (2018) merekomendasikan model *ordered logit*. Model *ordered logit* menampilkan pilihan *multinomial* yang berurut (*ordered*), dan dikatakan *logit* karena *error term* berdistribusi secara logistik agar peluang yang diestimasi berada pada interval 0 dan 1. Koefisien yang dimunculkan menggunakan algoritma *maximum likelihood* (ML). Konsekuensinya, analisis pengaruh variabel independen bersandar pada besaran *odds ratio* (OR). Teori dan aplikasi sejenis *ordered logit* dipelajari juga dari (Long & Freese, 2001). Mengacu pada Green (2018), yang perlu diamati adalah menyusun peringkat seperti yang disajikan pada persamaan (6):

$$RT_n = i, \text{ jika } i < RT_n < \mu_{i-1} \quad \forall i = 1, 2, 3, 4 \tag{6}$$

Dalam model *ordered logit*, peringkat yang mendefinisikan peluang rumah tangga sehat secara berurutan adalah sangat sehat, sehat, cukup sehat, dan tidak sehat, yang secara terminologi spesifik dapat dijelaskan pada persamaan (7):

$$\text{Prob}(RT_n = i | X_n) = \frac{i}{1 + \text{Exp}(X_n - \mu_{i-1})} \quad \forall i = 1, 2, 3, 4 \tag{7}$$

Urutan peringkat yang telah diperoleh tersebut, didapatkan melalui hasil perhitungan teknik kelas interval. Peringkat 4 morbiditasnya berada pada interval 38.06 persen hingga 47.57 persen. Peringkat 3 berada pada interval 28.54 persen hingga 38.06 persen. Peringkat 2 berada pada interval 19.03 persen hingga 28.54 persen, dan peringkat 1 berada pada interval 9.52 persen hingga 19.03 persen.

Permintaan kesehatan adalah “kemauan” dan “kemampuan” rumah tangga untuk membayar jasa kesehatan (*health care*). Definisi ini diadaptasi dari Colander (2021) yang menjelaskan bahwa permintaan adalah kemauan dan kemampuan untuk membayar. Sementara itu, menurut Bhattacharya et al., (2014), permintaan kesehatan mencakup analisis terhadap masyarakat yang sensitif dan insensitif terhadap harga atau tarif kesehatan, dan hal itu menjadi pusat dari analisis ekonomi kesehatan. Referensi ini menjadi pertimbangan untuk memilih data RT. Data RT mencakup rumah tangga yang mengeluhkan kesehatan dan ada bagian yang mungkin sensitif dan insensitif terhadap harga atau tarif kesehatan. Rumah tangga yang memiliki keluhan kesehatan, realitasnya, ada yang mendorongnya untuk mengakses layanan kesehatan, atau tidak sebagai bentuk investasi terhadap kesehatan.

Data yang menjelaskan pendugaan permintaan kesehatan di Indonesia, ringkasannya disajikan pada Tabel 1. Tabel 1 meringkas data pada level kabupaten dan kota dari provinsi terpilih, yaitu Sumatera Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara, Papua Barat, Jawa Tengah, dan Nusa Tenggara Timur.

Tabel 1. Ringkasan Data Statistik

Variabel	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max	Status
Kesehatan RT (kategori)	130	2.32	0.85	1	4	Dijelaskan
Konsumsi Makanan (%)	130	52.89	6.04	36.51	67.86	Penjelas
Harga Makanan (indeks)	130	106.07	1.55	104	108.45	Penjelas

Tabel 1. Ringkasan Data Statistik (Lanjutan)

Variabel	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max	Status
Harga Kesehatan (indeks)	130	107.06	1.6	104.32	110.27	Penjelas
Imunisasi Dasar (%)	130	84.43	14.86	8.8	100	Penjelas
Pendidikan (%)	130	8.31	1.43	5.12	12.2	Penjelas
Pendapatan Per kapita (ribuan)	130	9720.96	2479.66	4998	16278	Penjelas

(Sumber : BPS Indonesia, diolah dengan STATA/BE17 berlisensi)

Estimasi model *ordered logit* permintaan kesehatan di Indonesia melibatkan respesifikasi model secara berulang. Pengulangannya mempertimbangkan logika ekonomi teoritis, statistik, dan ekonometrika. Datum kesehatan rumah tangga ditampilkan dalam bentuk persentase rumah tangga yang memiliki keluhan kesehatan, bersifat nominal. Estimasi variabel penjelas dengan data nominal menghasilkan informasi tentang perubahan persentase. Secara praktikal, ketika diinterpretasikan ke dalam realitas, masih mengandung abstraksi yang besar. Untuk mengurangi besaran abstraksi pada variabel keluhan kesehatan (morbiditas), kami mengubah data nominal menjadi kategorikal kecuali variabel pendapatan perkapita digunakan dengan satuan moneter, dengan metode statistik kelas interval, sehingga cukup menampilkan empat kategori kesehatan: sangat sehat, sehat, cukup sehat, dan tidak sehat.

Belajar dari Park (2009) dan Sundaya (2011), dapat dipelajari bahwa *software* STATA 17 berlisensi dapat digunakan untuk memenuhi informasi tujuan penelitian. STATA 17, secara relatif lebih mudah digunakan untuk menghasilkan informasi *odds ratio* dan efek marjinal. Berbeda dengan estimasi model regresi dengan teknik minimisasi *error*, interpretasi model *ordered logit* tidak bersandar pada koefisien langsung melainkan pada *odds ratio*, dan pengaruh perubahannya digali dari efek marjinal yang merupakan turunan pertama dari *odds ratio* terhadap seluruh variabel penjelas. Pengaruh perubahannya bersifat simultan, tidak menggunakan interpretasi *ceteris paribus*. Informasinya menjelaskan peluang kategori kesehatan rumah tangga dengan mempertimbangkan perubahan menyeluruh pada variabel penjelas.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil pendugaan model diperoleh setelah melakukan respesifikasi berulang untuk mendapatkan hasil pendugaan yang memenuhi kriteria logika ekonomi dan statistik. Hasil akhirnya terdapat enam variabel yang bermakna terhadap perubahan rumah tangga sehat, yaitu barang makanan (BM), indeks harga konsumen makanan (IHKM), indeks harga konsumen kesehatan (IHKK), imunisasi dasar lengkap (IDL), pendidikan (EDU), dan pendapatan per kapita (PP). Variabel tersebut mencakup variabel ekonomi dan non-ekonomi. Dimana BM, IHKM, IHKK, dan PP termasuk variabel ekonomi. Sementara dua variabel lainnya, yaitu IDL dan EDU termasuk ke dalam variabel non-ekonomi. Berikut hasil pendugaan model ekonometrika *ordered logit* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Model Ekonometrika *Ordered Logit*

Variabel Penjelas	Odds ratio	Z stat	P z
Konsumsi makanan	0.9385	-1.49	0.137
Harga makanan	2.1283	4.47	0.000
Harga kesehatan	0.8216	-1.38	0.168
Imunisasi dasar lengkap	0.9724	-2.15	0.031
Pendidikan	0.6075	-2.27	0.023
Pendapatan perkapita	1.0002	1.68	0.093

Tabel 2. Hasil Pendugaan Model Ekonometrika *Ordered Logit* (Lanjutan)

Variabel Penjelas	Odds ratio	Z stat	P z
μ_1	-49.2365		
μ_2	-52.1072		
μ_3	-55.2029		

(Sumber: Hasil estimasi STATA/BE 17)

Pada Tabel 2 diinformasikan bahwa hasil pendugaan model diperoleh pada iterasi ke-5. Pada iterasi tersebut diperoleh nilai *log likelihood* yang sama dengan iterasi ke-4 sebesar -123.76302. Nilai tersebut berarti bahwa kondisi stabil dalam hasil estimasi pada Tabel 2 diperoleh pada iterasi ke-5. Beberapa nilai statistik pada Tabel 2 menampilkan bahwa sudah terpenuhinya kriteria statistik, yang terlihat pada besaran nilai *log likelihood*, *pseudo R²*, dan *z*. Nilai rasio *LR chi²* sebesar 71.99. Nilai statistik tersebut lebih besar dari nilai tabel *Chi-square*, dan signifikan dengan taraf nyata sebesar 5 persen (*Prob. Chi² = 0.0000*). Hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa koefisien dalam model tidak sama dengan nol. Kemudian, istilah *pseudo* digunakan untuk menunjukkan kesamaan dalam skalanya, yaitu dari 0 hingga 1. Sementara itu, statistik *z* digunakan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh setiap variabel penjelas terhadap peluang permintaan kesehatan, yang dapat dikategorikan [1] sangat sehat, [2] sehat, [3] cukup sehat, dan [4] tidak sehat. Signifikansinya diinterpretasikan melalui *P|z|* yang menjelaskan besarnya peluang nilai statistik *z* untuk diterima dalam pengujian. Data yang diujikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil estimasi yang dilakukan sudah memenuhi kerangka pemikiran dan kriteria statistik, yang terlihat pada nilai *P|z|* yang dihasilkan oleh setiap variabelnya tidak lebih besar dari 0.1.

Kolom 2 menampilkan hasil *Odds ratio*. Mengamati besaran *odds ratio*, terdapat empat variabel independen (BM, IHKK, IDL, dan EDU) yang kurang dari 1, sehingga koefisien dari keempat variabel tersebut merupakan koefisien bertanda negatif. Peluang dari besaran *odds ratio* yang lebih besar dari 1 merupakan koefisien bertanda positif, yang terlihat pada dua variabel lainnya, yaitu IHKM dan PP.

Koefisien *odds ratio* harga makanan (IHKM) diketahui lebih besar dari variabel lainnya, yaitu 2.1283. Artinya, peningkatan harga makanan akan berpotensi meningkatkan peluang keluhan kesehatan rumah tangga tidak sehat lebih besar 2.1283 kali dari kategori kesehatan rumah tangga lainnya (SS, S, CS). Pengaruh harga makanan terhadap RT tersebut menunjukkan koefisien positif, dimana rumah tangga akan mempertimbangkan pengeluaran untuk makanan, jika harga makanan tinggi.

Besaran *odds ratio* pendapatan per kapita (PP) menunjukkan interpretasi yang serupa dengan peluang harga makanan, dimana peningkatan pendapatan per kapita dapat meningkatkan keluhan kesehatan rumah tangga tidak sehat sebesar 1.0002 lebih besar dari kategori rumah tangga lainnya (SS, S, CS). Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan, tidak menjamin rumah tangga akan melakukan pemeliharaan kesehatan. Namun, jika rumah tangga yang memiliki pendapatan tinggi mempunyai kemauan untuk melakukan pemeliharaan kesehatan, maka kesempatan yang dimilikinya akan lebih besar. Hal ini terjadi karena jika semakin sejahtera rumah tangga, maka kesehatan belum tentu menjadi kebutuhan utama bagi rumah tangga. Dalam mikroekonomi mengacu pada jenis barang inferior, dimana jumlah permintaan akan menurun seiring dengan meningkatnya pendapatan.

Sementara itu, *odds ratio* variabel imunisasi dasar lengkap (IDL) menunjukkan bahwa kenaikan imunisasi dasar lengkap pada balita merupakan salah satu bentuk dari investasi kesehatan yang akan menurunkan peluang rumah tangga tidak sehat lebih besar 0.9724 kali dari kategori lainnya (SS, S, CS). Artinya, kegiatan imunisasi menjadi salah satu upaya yang paling *cost effective* dalam menurunkan angka keluhan kesehatan atau morbiditas.

Odds ratio pada variabel barang makanan (BM) sebesar 0.9385. Artinya, semakin banyak rumah mengonsumsi makanan, maka akan berpeluang menurunkan rumah tangga tidak sehat lebih besar 0.9385 kali dari kategori kesehatan rumah tangga lainnya (SS, S, CS). Sama seperti dengan IDL, BM juga menjadi suatu upaya yang dapat meningkatkan rumah tangga sehat, dimana barang makanan merupakan penunjang kebutuhan zat yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh.

Selanjutnya, *odds ratio* harga kesehatan (IHKK) sebesar 0.8216 menunjukkan jika semakin banyak rumah tangga berinvestasi pada kesehatan, maka peluang menurunkan rumah tangga tidak sehat sebesar 0.8216 lebih besar dari kategori kesehatan rumah tangga lainnya (SS, S, CS). Besaran *odds ratio* tersebut menunjukkan koefisien negatif, yang artinya bahwa meningkatnya harga kesehatan dapat menurunkan keluhan kesehatan rumah tangga. Oleh karena itu, harga kesehatan dapat diinterpretasikan sebagai barang normal (*normal good*).

Terakhir, besaran *odds ratio* pendidikan (EDU), yaitu 0.6075. Artinya, jika pendidikan rumah tangga meningkat 1 tahun, maka dapat menurunkan peluang rumah tangga kategori tidak sehat lebih besar 0.6075 kali dari kategori kesehatan rumah tangga lainnya (SS, S, CS).

Berdasarkan estimasi *odds ratio*, dapat diketahui bahwa IDL, BM, IHKK, dan EDU memiliki peluang jauh lebih besar dalam menurunkan keluhan kesehatan rumah tangga tidak sehat di Indonesia, sedangkan dua variabel independen lainnya, yaitu IHKM dan PP berpotensi meningkatkan angka keluhan kesehatan rumah tangga. Demikian, penelitian ini dapat menjadi rekomendasi kebijakan pembangunan Indonesia.

Selanjutnya, hasil estimasi efek marjinal yang bersumber dari *odds ratio*, menghasilkan informasi penting terkait pengelolaan kesehatan di Indonesia. Berikut kami sajikan pada Tabel 3. Angka pada tiap sel baris terakhir, peluang kategori kesehatan, secara berurutan dari kiri ke kanan, menampilkan besaran peluang kategori SS, S, CS, dan TS. Jumlah peluang TS 0.0271, artinya peluang rumah tangga tidak sehat sebesar 2.71 persen. Hal tersebut tampak berkorelasi dengan penurunan angka morbiditas pada tahun 2021 sebesar 27.23 persen. Peluang tersebut akan terjadi dalam kondisi: [1] pendapatan rumah tangga yang dialokasikan untuk konsumsi mengambil bagian 52.89 persen dari pendapatan, [2] inflasi komoditi makanan sekitar 6 persen, [3] inflasi jasa dan komoditi kesehatan sekitar 7 persen, [4] balita telah memenuhi imunisasi dasar sekitar 84.43 persen, [5] pendidikan rumah tangga rata-rata SMP, dan [6] pendapatan per kapita mendekati 10 juta per tahun. Setiap sel pada kolom SS, S, CS, dan TS yang berkoordinasi dengan variabel penjelasnya menampilkan pengaruh parsial perubahan variabel penjelas terhadap perubahan peluang masing-masing kategori kesehatan. Angka efek marjinal pada baris terakhir menampilkan informasi tanda dan besaran pengaruh masing-masing variabel penjelas terhadap masing-masing kategori keluhan kesehatan rumah tangga. Peluang kategori tidak sehat sebesar 2.71 persen pada tahun 2021 menjelaskan adanya kekhawatiran rumah tangga dalam mengakses layanan kesehatan yang di akibatkan oleh pandemi *Covid-19*.

Tabel 3. Efek Marjinal dan Peluang Kategori Kesehatan Rumah Tangga di Indonesia

Variabel Penjelas	Efek Marjinal				Rata-rata Variabel Penjelas
	SS	S	CS	TS	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Konsumsi Makanan	0.0049	0.0101	-0.0133	-0.0017	52.89
Harga Makanan	-0.0583	-0.1199	0.1582	0.0199	106.07
Harga Kesehatan	0.0152	0.0312	-0.0412	-0.0052	107.06
Imunisasi Dasar Lengkap	0.0022	0.0044	-0.0059	-0.0007	84.43
Pendidikan	0.0385	0.0791	-0.1044	-0.0131	8.31
Pendapatan Perkapita	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	9720.96
Peluang Kategori Kesehatan	0.0843	0.5347	0.3540	0.0271	

(Sumber: Hasil estimasi STATA/BE 17)

Keterangan : SS = sangat sehat; S = sehat; CS = cukup sehat; TS = tidak sehat.

Penelitian yang telah kami lakukan memiliki potensi manfaat praktikal kebijakan dan disipliner. Secara praktikal, pengelolaan tingkat kesehatan rumah tangga di Indonesia tidak dapat independen dari aspek makroekonomi, seperti pengendalian inflasi, program peningkatan cakupan imunisasi dasar, perilaku konsumsi rumah tangga dan tingkat pendapatannya, program peningkatan modal manusia melalui pendidikan formal dan non formal. Perlu pengelolaan dengan kekuatan disiplin koordinasi, dan terjamin direspon efektif oleh rumah tangga. Secara disipliner, penelitian ini menjawab beberapa sub isu pada bingkai analisis kesehatan yang belum terpenuhi melalui penelitian empiris. Salah satunya adalah mengidentifikasi variabel harga kesehatan. Penelitian kami, telah berhasil menampilkan variabel tersebut, sehingga menyempurnakan bingkai

analisis permintaan kesehatan yang meskipun obyeknya di Indonesia, tapi memiliki potensi untuk bisa digeneralisasi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut, perubahan kemauan rumah tangga di Indonesia untuk mengakses layanan kesehatan secara signifikan mempertimbangkan tarif kesehatan, harga komoditi makanan, pola konsumsi makanan, status pemenuhan imunisasi dasar, pendapatan, dan tingkat pendidikan. Pada hasil *odds ratio* ditampilkan bahwa variabel imunisasi dasar lengkap, konsumsi makanan, harga kesehatan, dan pendidikan dapat memperbesar peluang permintaan kesehatan. Sedangkan variabel lainnya, yaitu harga makanan dan pendapatan per kapita dapat mengurangi peluang permintaan kesehatan.

Gejala penurunan kepercayaan rumah tangga akibat pandemi *Covid-19* terhadap layanan kesehatan diperkirakan tidak akan terjadi. Permintaan kesehatan tidak akan terguncang oleh kondisi pandemi, melainkan terpengaruh oleh kondisi yang terkait determinan permintaan kesehatan. Dalam kondisi alokasi makanan 52.89 persen, inflasi makanan 6 persen, inflasi kesehatan 7 persen, balita yang telah memenuhi imunisasi dasar 84.43 persen, pendidikan rumah tangga rata-rata SMP, dan pendapatan per kapita mendekati 10 juta per tahun, diperkirakan peluang permintaannya mencapai 2.71 persen.

Daftar Pustaka

- Bhattacharya, J., Hyde, T., & Tu, P. (2014). The Palgrave Macmillan Health Economics. In *International Business: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9814-7.ch025>
- Colander, D. C. (2021). *MICROECONOMICS* (Elevent). McGraw-Hill Education.
- Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis: Eight Edition* (Vol. 148).
- Grossman, M. (1972). *On the Concept of Health Capital and the Demand for Health*. *J Polit Econ*. 80(2), 223–255.
- Hartwig & Sturm. (2017). *Testing the Grossman model of medical spending determinants with macroeconomic panel data*. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-010832514>
- Long, J. S., & Freese, J. (2001). *Regression Models For Categorical Dependent Variables Using Stata*.
- Muurinen, J. M. (1982). Demand for health: A generalised Grossman model. *Journal of Health Economics*, 1(1), 5–28.
- Park, H. M., & Ph, D. (2009). *Regression Models for Ordinal and Nominal Dependent Variables Using SAS, Stata, LIMDEP, and, SPSS* (Vol. 4724, Issue 812).
- Salkever, D. (1974). Fuchs, Victor R., ed., *Essays in the Economics of Health and Medical Care and Grossman, Michael, The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation* (Vol. 56, Issue 1, pp. 199–200). <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1239375>
- Sundaya, Y. (2011). *ANALISIS KEUNTUNGAN DAN PELUANG PENGGUNAAN ALAT TANGKAP LEGAL DAN ILLEGAL DI KABUPATEN INDRAMAYU*. Institut Pertanian Bogor.