

## Pengaruh Depresi Parental terhadap Kemampuan Kognitif Anak di Indonesia

Adho Adinegoro<sup>1\*</sup>, Riyanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Depok, 16424, Indonesia

\*E-mail: [riyanto.si@ui.ac.id](mailto:riyanto.si@ui.ac.id)

Submitted: 23 September 2022

Accepted : 18 Oktober 2022

Published: 1 November 2022

*Abstract. The Effect of Parental Depression on Children Cognitive Performance: Evidence from Indonesia. The children cognitive performance is an important measure of human capital and critical to get success when she/he is adults. Meanwhile, the mental condition of parents is the important factor in influencing the children cognitive performance. One of the mental conditions of parents that is thought to have a negative effect on the children cognitive performance is parental depression. This study aims to analyze the effect of parental depression on children cognitive performance in Indonesia. In this research, the children cognitive performance is measured based on Raven's Progressive Matrices, which is available in the EK1 Indonesian Family Life Survey Book 5 of 2014 (IFLS 5). Meanwhile, parental depression were measured based on the 10-item Center for Epidemiological Studies-Depression Scale Revised (CES-D-R-10) available in Section KP Book 3B IFLS 5. This study used descriptive analysis in comparing the children cognitive performance whose parents have parental depression with the children cognitive whose parents don't have parental depression. The Propensity Score Matching (PSM) method was also used to analyze the effect of parental depression on the children cognitive performance. The result of the descriptive analysis shows that the average of children cognitive score whose parents had parental depression was -0.083. Meanwhile, the average cognitive score of children whose parent don't have parental depression is -0.009. Further analysis using the PSM method shows that children whose parents have parental depression have 6.5% to 10.4% lower cognitive performance. These findings indicate the urgency of policy interventions to increase the child cognitive performance by reducing the prevalence of parental depression. Further identification showed that clinical and social interventions were very effective in reducing the prevalence of parental depression which in turn could improve the child cognitive performance.*

**Keywords:** *parental depression, children's cognitive performance, propensity score matching*

**Abstrak. Pengaruh Depresi Parental terhadap Kemampuan Kognitif Anak di Indonesia.** Kemampuan kognitif anak merupakan pengukuran modal manusia yang penting dan penentu kesuksesan anak ketika mereka dewasa. Sementara itu, kondisi mental orang tua merupakan faktor yang paling kuat dalam memengaruhi kemampuan kognitif anak. Salah satu kondisi mental orang tua yang diduga berpengaruh negatif terhadap kemampuan kognitif anak adalah kondisi depresi parental. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh gejala depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak di Indonesia. Dalam penelitian ini, kemampuan Kognitif Anak diukur berdasarkan *Raven's Progressive Matrices* yang tersedia pada Buku EK1 *Indonesian Family Life Survey 5 Tahun 2014 (IFLS 5)*. Sementara variabel variabel Depresi Parental diukur berdasarkan *10-item Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale Revised (CES-D-R-10)* yang tersedia pada Seksi KP Buku 3B IFLS 5. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan kemampuan kognitif anak yang orang tuanya mengalami kemampuan kognitif anak, depresi parental dengan kemampuan kognitif anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental. Metode *Propensity Score Matching (PSM)* juga digunakan untuk menganalisis pengaruh depresi parental terhadap metode. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kognitif anak yang orang tuanya mengalami depresi parental adalah -0,083. Sementara rata-rata skor kognitif anak yang orang tunaya tidak mengalami depresi parental -0,009. Analisis lebih lanjut dengan metode PSM menunjukkan bahwa anak dengan orang tua yang mengalami depresi parental memiliki kemampuan kognitif 6,5% hingga 10,4% lebih rendah. Temuan ini menunjukkan urgensi dilakukannya intervensi kebijakan untuk menurunkan prevalensi depresi parental. Identifikasi lebih lanjut menunjukkan bahwa intervensi klinis dan intervensi sosial sangat efektif menurunkan prevalensi depresi parental yang kemudian dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.

**Kata Kunci:** Depresi parental, Koginitif Anak, *Propensity Score Matching*

## PENDAHULUAN

Anak merupakan harapan keluarga dan bangsa. Mereka akan menjadi sumber daya manusia (SDM) dalam pembangunan suatu bangsa. Generasi penerus bagi keluarga dan bangsa di masa depan. Jika kualitas anak suatu bangsa meningkat, maka kualitas SDM bangsa tersebut juga akan meningkat. Ada tiga domain untuk mengukur kualitas anak yaitu prestasi pendidikan dan kemampuan kognitif, kesehatan dan keamanan, serta perkembangan sosial dan emosional anak (Bronte-Tinkew et al., 2006). Sementara itu, keterampilan kognitif selama masa kanak-kanak dan remaja dapat digunakan untuk memprediksi kesuksesan saat dewasa. Semakin baik keterampilan kognitif seorang individu, maka pendidikan, pendapatan, dan pekerjaan di masa yang akan datang pun akan lebih baik dibandingkan dengan individu yang memiliki keterampilan kognitif yang lebih rendah (Nilsson, 2015). Keterampilan kognitif merupakan pengukuran modal manusia yang tepat karena selain dapat menangkap keterampilan yang dimiliki oleh seseorang, tetapi juga berkaitan erat dengan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara (Hanushek, 2015). Oleh karena itulah, penelitian ini berfokus pada kemampuan kognitif anak sebagai salah satu domain dalam mengukur kualitas anak. Menurut Departemen Pendidikan Nasional pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer yaitu kemampuan berbahasa, kemampuan mengingat (*memory*), kemampuan nalar atau berpikir logis (*reasoning*), Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*), kemampuan bilangan (*numerical ability*), dan kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*) serta kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*). Keberhasilan dalam mengembangkan aspek kognitif anak, dapat menentukan keberhasilan dalam aspek-aspek lainnya.

Sementara itu, latar belakang dan kondisi orang tua merupakan faktor yang paling kuat dalam memengaruhi kemampuan kognitif anak (Heilmann, 2013). Hal ini karena orang tua adalah orang terdekat dan paling sering berhubungan dengan anak. Oleh karena itu, menelaah pengaruh kondisi orang tua terhadap kemampuan kognitif anak akan memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan kemampuan kognitif anak melalui intervensi kepada orang tuanya. Bahkan jam kerja orang tua sangat berpengaruh pada kemampuan kognitif anak (Ajeng Gemellia & Wongkaren, 2021)

Salah satu kondisi orang tua yang diduga berpengaruh cukup besar terhadap menurunnya kemampuan kognitif anak adalah depresi parental (depresi yang dialami orang tua). Depresi telah menjadi isu penting kesehatan masyarakat global. Data dari World Health Organization (WHO) mengungkap bahwa depresi termasuk dalam gangguan jiwa umum dengan prevalensi yang paling tinggi di dunia pada tahun 2017, yakni sekitar 4.4% dari total populasi dunia (World Health Organization, 2017). Sementara itu, depresi telah menjadi penyakit gangguan mental yang menjadi penyebab beban penyakit terbesar di Indonesia sejak tahun 1990. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018, prevalensi penderita depresi di kalangan penduduk berusia 15 tahun ke atas berkisar di angka 6.1%. Angka ini mengalami sedikit peningkatan jika dibandingkan tahun 2013 yang berada di angka 6% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Apabila menelisik prevalensi depresi di Indonesia, pola prevalensi depresi semakin meningkat seiring dengan peningkatan usia. Penduduk usia 75 tahun ke atas menjadi kelompok usia dengan prevalensi depresi tertinggi sebesar 8,9% yang kemudian disusul oleh penduduk usia 65 hingga 74 tahun yang berada di angka 8.0% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018). Secara khusus pada

kelompok usia dewasa, prevalensi depresi di kalangan penduduk dewasa muda yang berusia 25 hingga 34 tahun adalah sebesar 5.4%, sementara di kalangan penduduk dewasa akhir yang berusia 35 hingga 44 tahun ke atas adalah sebesar 5.6%. Angka ini cukup tinggi apabila dibandingkan dengan prevalensi depresi global yang berada di angka 3.63% untuk kelompok usia 25 hingga 29 tahun dan 3.88% untuk kelompok usia 30 hingga 34 tahun (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018).

Tingginya prevalensi depresi pada penduduk usia dewasa di Indonesia berpotensi memberikan implikasi sosial yang kompleks di masyarakat. Hal ini mengingat fakta bahwa depresi sangat erat kaitannya dengan keberfungsian sosial yang rendah (Denninger et al., 2011). Dengan keberfungsian sosial yang rendah tersebut, depresi yang dialami seseorang dapat memiliki dampak penting pada hubungan individu tersebut dengan pasangan, keluarga, dan teman. Apalagi untuk penduduk usia dewasa yang telah menjadi orang tua, depresi yang dialami orang tua atau depresi parental berpotensi menjadi faktor risiko bagi terganggunya perkembangan psikologis anak-anak yang diasuhnya dan gangguan keluarga serta perselisihan perkawinan. Lebih lanjut, dengan gejala yang timbul pada depresi parental, seperti sedih, mudah marah, cemas, rasa hilang energi, rasa hilang minat untuk merawat diri sendiri dan orang lain, serta sejumlah gejala lain yang mempengaruhi cara orang tua berinteraksi dengan anak-anak, pada akhirnya akan memengaruhi perkembangan fisiologis anak-anak. Meningkatnya hormon stress pada orang tua yang mengalami gejala depresi akan menyulitkan para orang tua untuk bersikap sensitif dan responsif terhadap anak mereka yang kemudian mengurangi kualitas interaksi antara orang tua dengan anak.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa depresi parental berdampak buruk terhadap tumbuh kembang anak baik dalam aspek kesehatan, psikologis, kemampuan sosial, kemampuan kognitif bahkan tingkat ekonominya di masa depan (Reeves & Krause, 2019). Dari sekian banyak akibat dari depresi parental terhadap perkembangan anak, pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak sangat penting untuk diteliti. Mengatasi dampak depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak memiliki potensi untuk menghasilkan keuntungan jangka panjang dalam perkembangan sosial dan emosional anak, terutama pada anak-anak yang rentan miskin (Morris et al., 2017).

Sejauh ini penelitian empiris tentang pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak masih terbatas pada studi klinis yang secara relatif memiliki jumlah sampel yang terbatas dan lingkungan yang lebih terkontrol (Hammen & Brennan, 2001). Penelitian empiris mengenai pengaruh dari depresi parental dengan lingkup studi tingkat nasional (negara) masih sangat terbatas. Salah satu penelitian yang tercatat merupakan pionir untuk melakukan studi tingkat nasional (negara) dilakukan oleh Anderson & Hammen (Anderson & Hammen, 1993). Dalam studi longitudinal yang melibatkan 96 anak dengan ibu yang menderita depresi unipolar atau bipolar tersebut menemukan bahwa anak-anak dengan ibu yang menderita depresi memperoleh nilai pada kompetensi sosial yang lebih rendah serta permasalahan sosial yang lebih tinggi (Anderson & Hammen, 1993).

Penelitian tentang pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak juga masih terbatas dilakukan di negara-negara maju, seperti di Amerika Serikat (Augustine & Crosnoe, 2010). Anak yang memiliki ibu yang mengalami depresi memperoleh nilai rata-rata untuk membaca, matematika, dan pengetahuan umum yang lebih rendah daripada anak yang tidak demikian (Augustine & Crosnoe, 2010). Augustine & Crosnoe (2010) dengan menggunakan teknik *latent growth curve modelling* terhadap 1.012 sampel anak di Amerika Serikat menemukan bahwa tingkat pendidikan ibu

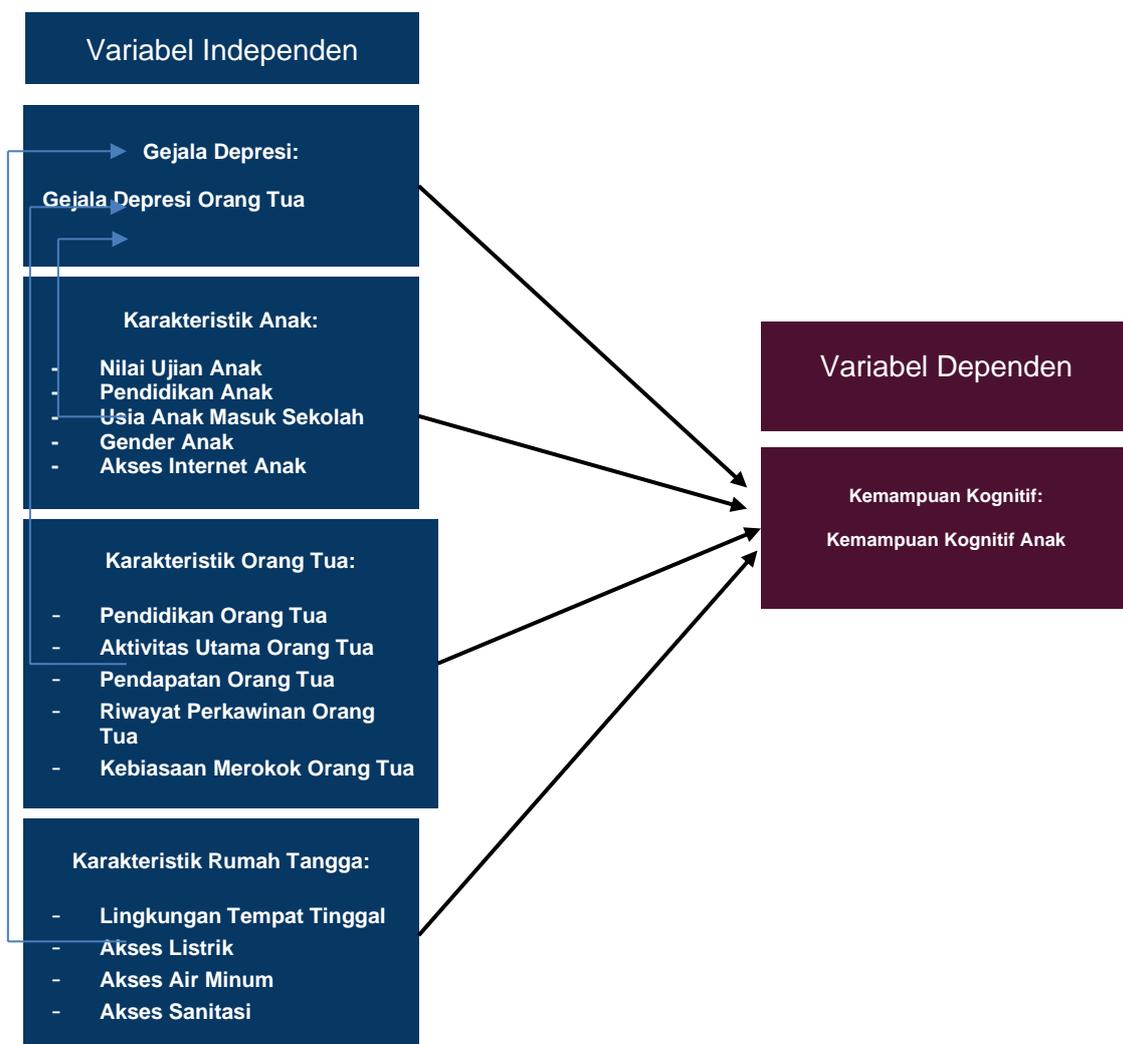
memiliki pengaruh pada depresi pada ibu yang kemudian berdampak pada performa akademik anak di sekolah (Augustine & Crosnoe, 2010). Lebih lanjut, Paulson et al. (2009) dengan menggunakan data longitudinal *Early Childhood Longitudinal Study – Birth Cohort* (ECLS-B) dari data 4.109 orang tua di Amerika Serikat meneliti bagaimana gejala depresi yang dialami oleh ayah dan ibu berdampak terhadap kemampuan kognitif (Paulson et al., 2009). Li et al. (2021) dengan menggunakan data longitudinal *China Family Panel Studies* (CFPS) dari 2.281 sampel anak remaja berusia tahun menganalisis hubungan antara tingkat depresi orang tua dan kemampuan kognitif anak, yang meliputi kemampuan, matematika, kosakata, dan memori kerja, selama masa remaja selama periode 6 tahun dari 2012 hingga 2018 (Li et al., 2021). Dengan menggunakan analisis deskriptif dan perbandingan bivariat, Li et al. (2021) menemukan depresi pada ibu dan depresi ayah terasosiasi dengan kemampuan kognitif anak remajanya yang lebih buruk hingga 6 tahun kemudian (Li et al., 2021). Lebih lanjut, penelitian yang ada saat ini umumnya masih berfokus pada depresi yang dialami ibu atau depresi maternal dengan sedikit perhatian pada depresi yang dialami ayah atau depresi paternal (Gutierrez-Galve et al., 2015). Secara umum, kajian-kajian terdahulu menyimpulkan bahwa depresi parental berpengaruh negatif terhadap kemampuan kognitif anak.

Teori mengenai bagaimana depresi parental mempengaruhi tumbuh kembang anak dijelaskan oleh Mayer dan Leone (1997) dan Abidin (1992). Depresi parental menjadi jembatan transmisi antara tingkat sosio-ekonomi orang tua yang rendah terhadap capaian perkembangan anak (Mayer & Leone, 1997). Dalam hal ini, ketika orang tua dihadapkan pada situasi sosio-ekonomi yang rendah, orang tua akan lebih tinggi kemungkinannya untuk mengalami stres. Tingkat stress yang tinggi akan mengurangi kemampuan orang tua untuk memperlakukan anak dengan baik. Buruknya pengasuhan ini pun akhirnya akan memberikan dampak pada capaian perkembangan anak baik secara sosial maupun emosional serta membatasi kemampuan belajar dan sosial anak. Sementara itu, menurut Abidin (1992) tingginya tingkat tekanan yang dialami oleh orang tua, persepsi dalam mengasuh anak, dan interaksi disfungsional antara orang tua dan anak menyebabkan peningkatan pada pola asuh yang negatif. Orang tua yang mengalami stres akan cenderung menunjukkan pola asuh yang lebih negatif dan kasar. Mereka juga lebih menunjukkan interaksi yang kurang mendukung dan mengasihi terhadap anak-anak mereka apabila dibandingkan orang tua yang mengalami lebih sedikit stres (Abidin, 1992). Berbeda dengan teori yang dikembangkan oleh Mayer (1997) yang mengaitkan dengan kondisi sosioekonomi, model oleh Abidin (1992) ini lebih menekankan pada variabel sosiologis, lingkungan, perilaku, dan perkembangan yang berdampak pada cara seorang orang tua mengasuh anak yang kemudian memengaruhi capaian perkembangan anak. Dalam hal ini, faktor seperti pernikahan, pekerjaan, dan karakteristik anak dianggap menjadi salah satu faktor pencetus risiko stress, yang berakibat depresi, di kalangan orang tua.

Sementara itu, penelitian mengenai pengaruh depresi parental pada konteks negara berkembang, terutama di Indonesia, belum banyak dieksplorasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh depresi parental, baik yang bersifat maternal maupun paternal terhadap kemampuan kognitif anak di Indonesia serta menganalisis faktor sosial ekonomi rumah tangga yang mempengaruhi prevalensi depresi parental di Indonesia. Dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang umumnya berada dalam ranah studi klinis, penelitian ini mencoba menganalisis pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak melalui studi nonklinis dengan menggunakan data *cross-section*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran

pengaruh kondisi orang tua yang mengalami depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak.

Berdasarkan Mayer (1997) dan Abidin (1992) serta hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dijelaskan di atas, untuk menganalisis pengaruh gejala depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak, penelitian ini menggunakan kerangka penelitian seperti digambarkan pada Gambar 1. Gambar 1 tersebut menjelaskan bahwa kemampuan kognitif anak dipengaruhi oleh gejala **depresi parental** dari orang tuanya, dan variabel lain yaitu karakteristik anak, karakteristik orang tua, dan karakteristik rumah tangga dari orang tuanya. Karakteristik anak meliputi nilai ujian anak, pendidikan anak, usia anak masuk sekolah, gender anak, serta akses internet anak. Karakteristik orang tua meliputi pendidikan orang tua, aktivitas utama orang tua, pendapatan orang tua, riwayat perkawinan orang tua, dan kebiasaan merokok orang tua. Lebih lanjut, karakteristik rumah tangga juga dimasukkan ke dalam model, di mana karakteristik ini meliputi lingkungan tempat tinggal, akses listrik, akses air minum, dan akses sanitasi dari rumah tangga orang tuanya.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Sementara itu, masih menggunakan kerangka analisis Abidin (1992) dan Mayer (1997), depresi parental dipengaruhi oleh karakteristik sosial ekonomi orang tua,

karaktestik sosial ekonomi rumah tangga dan juga karakteristik anak itu sendiri. Dengan demikian, depresi parental juga merupakan hambatan transmisi pengaruh karakteristik orang tua, karaktestik rumah tangga dan juga karakteristik anak terhadap kemampuan kognitif anak.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksplanatoris (menjelaskan pengaruh suatu variable yaitu depresi parental, terhadap kemampuan kognitif anak) dengan menggunakan metode quasi eksperimean. Metode analisisnya menggunakan metode *propensity score matching* (PSM). Data yang digunakan dalam peneltian ini bersumber dari data survei Indonesia Family Life Survey (IFLS) tahun 2014 atau dikenal dengan data IFLS 5. Data ini merepresentasikan data individu dan rumah tangga Indonesia. Namun untuk peelitian ini, karena dependent variabelnya adalah kemampuan koginitif anak, maka *sample selection* dilakukan dengan cara memilih rumah tangga yang memiliki anak yang berusia antara 7 hingga 14 tahun. Berdasarkan pemrosesan data IFLS 5 yang dilakukan, ditemukan secara final terdapat 3.200 sampel yang memenuhi kriteria, yakni responden rumah tangga dengan anak yang berusia 7 - 14 tahun. Dari angka tersebut, sekitar 715 atau 22,34% dari total sampel memiliki orang tua yang terindikasi mengalami gejala depresi.

Dependent variable penelitian ini adalah Kemampuan Kognitif Anak ( $Y_1$ ) yang diukur berdasarkan *Raven's Progressive Matrices* yang tersedia pada Buku EK1 IFLS 5. Sementara variable independent yang menjadi interest penelitian ini, yaitu variabel Depresi Parental yang diukur berdasarkan *10-item Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale Revised (CES-D-R-10)* yang tersedia pada Seksi KP Buku 3B IFLS 5. Pengukuran prevalensi depresi dalam penelitian ini didasarkan atas *cutoff* yang diusulkan oleh Andresen et al. (1994) di mana individu yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 10 akan digolongkan sebagai mengalami depresi parental, sementara yang nilainya kurang dari 10 dikelompok sebagai tidak mengalami depresi parental. Tabel 1 berikut menjelaskan lebih rinci mengenai definisi dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Pengukuran
<b>Variabel Dependen</b>		
Kemampuan Kognitif Anak ( $Y_1$ )	Kemampuan kognitif anak yang diukur berdasarkan <i>Raven's Progressive Matrices</i> yang tersedia pada Buku EK1 IFLS 5	Dalam angka <i>Z-score</i>
<b>Variabel Independen: Gejala Depresi</b>		
Gejala Depresi Orang Tua ( $X_1$ )	Gejala depresi yang diukur berdasarkan <i>10-item Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale Revised (CES-D-R-10)</i> yang tersedia pada Seksi KP Buku 3B IFLS 5	Dalam angka yang berkisar dari 0 - 30
Depresi Parental ( $D_i$ )	Jika skor CES-D-R10 $\geq 10$ , maka $D_i=1$ , selainnya $D_i=0$	Varibale Binom ( $D=1$ atau $D=0$ )
<b>Variabel Independen: Karakteristik Anak</b>		

Variabel	Definisi	Pengukuran
Nilai Ujian EBTANAS/UAN tingkat SD ( $X_2$ )	Rata-rata nilai ujian EBTANAS/UAN yang tersedia pada Seksi DLA Buku 5 IFLS 5	Dalam angka nilai 0 - 10
Pendidikan Anak ( $X_3$ )	Lama tahun anak bersekolah yang tersedia pada Seksi DLA Buku 5 IFLS 5	Dalam tahun
Usia Anak Masuk Sekolah ( $X_4$ )	Umur pertama kali anak mengenyam pendidikan formal	Dalam tahun
Gender Anak ( $X_5$ )	Jenis kelamin anak	1 = Laki-laki 0 = Perempuan
Akses Internet ( $X_6$ )	Penggunaan internet oleh anak yang tersedia pada Seksi DLA Buku 5 IFLS 5	1 = Ya 0 = Tidak
<b>Variabel Independen: Karakteristik Orang Tua</b>		
Pendidikan Orang Tua ( $X_7$ )	Lama tahun orang tua bersekolah	Dalam tahun
Aktivitas Utama Orang Tua ( $X_8$ )	Aktivitas utama yang dilakukan orang tua selama seminggu yang lalu	1 = Bekerja 0 = Lainnya
Pendapatan Orang Tua ( $X_9$ )	Gaji/upah atau penghasilan bersih pekerjaan yang dilakukan oleh orang tua selama sebulan yang lalu	Dalam rupiah dan diubah dalam bentuk logaritma natural
Riwayat Perkawinan Orang Tua ( $X_{10}$ )	Status perkawinan orang tua saat ini	1 = Cerai hidup 0 = Lainnya
Kebiasaan Merokok Orang Tua ( $X_{11}$ )	Orang tua merokok atau tidak merokok	1 = Merokok 0 = Tidak Merokok
<b>Variabel Independen: Karakteristik Rumah Tangga</b>		
Lingkungan Tempat Tinggal ( $X_{12}$ )	Status wilayah tempat tinggal keluarga	1 = Kota 0 = Desa
Akses Listrik ( $X_{13}$ )	Rumah tangga menggunakan listrik atau tidak	1 = Ya 0 = Tidak
Akses Air Minum ( $X_{14}$ )	Sumber air utama untuk minum yang digunakan oleh rumah tangga	1 = Air mineral/Aqua 0 = Lainnya
Akses Sanitasi ( $X_{15}$ )	Lokasi sebagian besar anggota rumah tangga membuang air besar	1 = Jamban sendiri dengan tangki septik 0 = Lainnya

Di samping menggunakan analisis deskriptif, penelitian ini menggunakan metode *propensity score matching* untuk menganalisis pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak dengan model ekonometrika sebagai berikut :

### Model Empiris

Seharusnya untuk menguji pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak dapat digunakan model regresi sebagai berikut :

$$y_i = \alpha + \beta_1 \text{depression} + \gamma x_i \quad (1)$$

Dimana variabel dependen  $y_i$  merupakan kemampuan kognitif anak dari orang tua  $i$ . Vektor  $x_i$  merupakan sekumpulan kontrol variabel yang termasuk karakteristik anak, karakteristik orang tua, dan karakteristik rumah tangga dari orang tua  $i$ . Karakteristik anak meliputi nilai ujian anak, pendidikan anak, usia anak masuk sekolah, gender anak, serta akses internet anak. Karakteristik orang tua meliputi pendidikan orang tua, aktivitas utama orang tua, pendapatan orang tua, riwayat perkawinan orang tua, dan kebiasaan merokok orang tua. Lebih lanjut, karakteristik rumah tangga juga dimasukkan ke dalam model, di mana karakteristik ini meliputi lingkungan tempat tinggal, akses listrik, akses air minum, dan akses sanitasi dari rumah tangga orang tua  $i$ .

Namun, berdasarkan kerangka pemikiran yang mengacu pada Mayer (1997) dan Abidin (1992), depresi parental merupakan variabel endogen yang dipengaruhi oleh karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga dan juga karakteristik anak. Oleh karena itu menguji pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak dengan model regresi yang tertera dalam Persamaan (1) di atas akan memperoleh hasil yang bias dan tidak konsisten (Wooldridge, 2016). Oleh karena itu, perlu dicari alternatif metode estimasi yang tidak bias dan konsisten. Salah satu kerangka kerja empiris untuk menganalisis persamaan (1) dengan menghindari kelemahan yang ada pada model regresi ordinary least square (OLS) adalah menggunakan metode *Propensity Score Matching* (PSM). PSM merupakan pendekatan *impact evaluation* yang digunakan untuk mengukur hasil perbandingan antara kelompok yang mendapat intervensi (*treatment*) dengan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi (*control*). Metode PSM membuat kelompok control memiliki karakteristik yang sama dengan kelompok treatment, sehingga dapat digunakan sebagai *counterfactual*. Dalam penelitian ini kelompok *treatment* adalah kelompok anak yang orang tuanya mengalami depresi parental. Sementara kelompok controlnya adalah kelompok anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental yang menjadi *counterfactual* bagi kelompok anak yang orang tuanya mengalami depresi parental. Metode ini bisa memastikan bahwa, jika terjadi perbedaan kemampuan kognitif antara anak yang orang tuanya mengalami depresi dengan anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi, perbedaan tersebut memang disebabkan karena pengaruh depresi parental tersebut, bukan pengaruh variabel lain.

Agar bisa mendapatkan kelompok yang menjadi *counterfactual* bagi anak yang orang tuanya mengalami depresi parental, metode PSM melakukan proses *matching* berdasarkan *propensity score*. *Propensity score* diperoleh dari model peluang orang tua mengalami depresi parental berdasarkan karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga dan karakteristik anaknya. Model peluang terjadinya depresi parental pada orang tua ke- $i$  di modelkan dengan model peluang logit (*logistic regression*) sebagai berikut :

$$\text{Ln} (D_i/(1-D_i)) = \alpha x_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Dimana  $\text{Ln}$  adalah nilai logaritma natural,  $D_i$  adalah *interest variabel* yang diuji yaitu Depresi Parental, di mana  $D_i=1$  jika orang tua dari anak ke- $i$  mengalami depresi parental dan  $D_i=0$ , jika orang tua dari anak ke- $i$  tidak mengalami depresi parental.  $x_i$  adalah *control variables* (karakteristik rumah tangga, karakteristik orang tua dan karakteristik anak), and  $\varepsilon_i$  adalah *error term*.

Selanjutnya, setelah memasang propensity score kedua kelompok, yakni kelompok anak yang orang tuanya mengalami depresi dengan anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi, dilakukan analisis uji beda rata-rata (uji-t) antara skor kognitif anak dari orang tua yang mengalami depresi parental dengan skor kognitif anak dari orang tua yang tidak mengalami depresi parental. Perbedaan rata-rata tersebut dikenal dengan *Average Treatment Effect for the Treated* (ATT) yang menjadi indikator bagaimana suatu perlakuan berdampak pada suatu kelompok. Beberapa metode *matching* dapat dipilih yaitu *nearest-neighbor matching*, *radius matching*, *kernel matching*, dan *stratification matching*. Keempat *matching* tersebut penulis lakukan untuk memastikan *robustness* dari hasil ATT yang diperoleh dari setiap *matching* (Heinrich et al., 2010; Morgan et al., 2010).

Secara matematis, model PSM yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model dasar yang dikembangkan oleh Celiendo dan Kopeinig (2008) dengan model persamaan sebagai berikut:

$$y_i = D_i y_{1i} + (1 - D_i) y_{0i} \quad (3)$$

dimana  $D_i \in \{0,1\}$ ,  $D_i=1$  jika orang tua dari anak ke-  $i$  mengalami depresi parental dan  $D_i=0$ , jika orang tua dari anak ke  $i$  tidak mengalami depresi parental.

$y_{1i}$  menunjukkan skor kognitif anak ke- $i$  yang orang tuanya mengalami depresi parental. Sebaliknya,  $y_{0i}$  menunjukkan skor kognitif anak ke- $i$  yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental. Dengan demikian efek dari depresi parental dapat ditulis menjadi persamaan:

$$\tau = y_{1i} - y_{0i} \quad (4)$$

$\tau$  menunjukkan rata-rata perbedaan antara kemampuan kognitif anak dari orang tua yang mengalami depresi parental dengan kemampuan kognitif anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental. Nilai ATT dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\tau_{ATT} = E[y_{1i} - y_{0i} | D_i = 1] \quad (5)$$

$$\tau_{ATT} = E(\tau | D_i = 1) = E[y_{1i} | D_i = 1] - E[y_{0i} | D_i = 1] \quad (6)$$

ATT juga dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\tau_{ATT} = E[y_{1i} | D_i = 1] - E[y_{0i} | D_i = 0] \quad (7)$$

ATT merupakan indikator yang lebih baik dalam menggambarkan suatu pengaruh perlakuan (pengaruh orang tua yang mengalami depresi parental) pada suatu populasi dibandingkan hasil yang diperoleh dari OLS (Heckman, 1996). Oleh karena itu, hasil PSM lebih *robust* dari hasil model regresi yang diestimasi dengan OLS. Dengan metode PSM pengaruh depresi parental terhadap kemampuan kognitif anak dapat diyakini sebagai hubungan sebab akibat.

## HASIL

### Analisis Deskriptif

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, terdapat 3.200 sampel rumah tangga yang memenuhi kriteria, yakni responden rumah tangga dengan anak yang berusia 7 - 14 tahun dan 715 di antaranya atau 22,34% dari total sampel memiliki orang tua yang terindikasi

mengalami gejala depresi. Adapun ringkasan statistik deskriptif sample penelitian ini ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Ringkasan Statistik Variabel Penelitian

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
kognitif_anak	3200	-.025	.994	-3,276	1,804
ceds_score	3200	6,216	4,854	0	27
un_anak	3200	6,281	10,263	0	30
educyear_anak	3200	9,842	2,482	0	15
mulaisekolah_anak	3200	6.06	.733	0	10
gender_anak	3200	.501	.5	0	1
internet_anak	3200	.268	.417	0	1
lamakerja_ortu	3200	45,961	24,127	0	119
statuskerja_ortu	3200	.997	.056	0	1
ln_income	3200	16,779	5,031	15,009	19,938
smoking_ortu	3200	.616	.486	0	1
urban_rt	3200	.556	.497	0	1
listrik_rt	3200	.992	.091	0	1
sumberair_rt	3200	.797	.403	0	1
sanitasi_rt	3200	.715	.451	0	1

Dari Tabel 2 tersebut terlihat bahwa tanpa membedakan status depresi parental, skor kognitif anak (nama variabel : *kognitif\_anak*) dalam sample penelitian ini rata-rata adalah -0.025 (dalam Z-score). Ini artinya dalam sample yang dianalisis rata-rata kognitif anak cenderung lebih rendah, karena lebih kecil dari Z-score=0. Hal ini pula ditunjukkan dengan nilai minimum Z-score mencapai -3,276, sementara nilai maksimumnya hanya 1,80. Sementara itu, variabel *ceds\_score* adalah variabel untuk mengukur status depresi orang tua anak dengan skor antara 0 hingga 30, di mana 0 tidak mengalami depresi parental dan 30 artinya mengalami depresi parental berat. Rata-rata *ceds\_score* adalah 6,22 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 27. Ini artinya sebagian besar sampel dari penelitian ini, status orang tuanya tidak mengalami depresi parental, karena rata-ratanya di bawah nilai 10. Yang paling tinggi status depresi parentalnya adalah 27 (dari skor 30). Lebih lanjut, variabel *un\_anak* menjelaskan status perolehan nilai Ujian Nasional (UN) anak di tingkat SD untuk mengukur prestasi akademiknya. Rata-rata nilai UN tingkat SD sebesar 6,28. Untuk tingkat Pendidikan anak yang menjadi sample penelitian ini Ketika dilakukan pengukuran rata-rata adalah 9.8 tahun (*educyear anak*) atau kurang lebih setara dengan lulus SMP. Sementara usia anak mulai sekolah pertama kali hampir seragam yaitu 6 tahun, walaupun ada satu anak yang usia masuk sekolah pertama kali mencapai 10 tahun. Dari sisi jenis kelamin, sample penelitian ini hampir berimbang antara laki-laki dengan perempuan (lihat mean variabel *gender anak* sekitar 0.5). Anak yang bisa mengakses internet (*internet anak*) hanya mencapai sekitar 27%.

Analisis lebih lanjut melihat status orang tuanya menunjukkan bahwa hampir semua orang tuanya bekerja (*statuskerja\_ortu*) dan rata-rata orang tuanya sudah bekerja 45 tahun (*lamakerja\_ortu*) serta pendapatannya rata-rata sekitar Rp 19,4 juta per tahun ( $\ln\_income = \ln(16.8) = 19.4$ ). Ini artinya rata-rata pendapatannya hanya Rp 1,6 juta per

bulan. Sebagian besar yakni 62% orang tua anak yang menjadi sample penelitian ini adalah merokok (smoking\_ortu), Sebagian besar dapat mempunyai akses listrik (99%) dan air bersih (79%) serta punya jamban sendiri (72%).

Apabila membandingkan karakteristik antara orang tua yang terindikasi mengalami gejala depresi, yakni orang tua yang memperoleh skor lebih dari sama dengan 10 dalam kuesioner *CES-D-R-10*, dengan orang tua yang tidak mengalami gejala depresi, Tabel 3 berikut menyajikan analisis deskriptifnya.

Tabel 3. Analisis Deskriptif : Non Depresi Vs Depresi

	Not Depressed Parents (n=2485)		Depressed Parents (n=715)		Between depressed parents and not depressed parents		
	Mean	SD	Mean	SD	Diff in Mean	t	p
kognitif_anak	-.009	.984	-.083	1,025	0.075*	1,745	0.078
ceds_score	4,078	2.6	13,648	3,292	-9.569***	-81.400	0.000
un_anak	6,236	10,266	6,441	10,259	-0.205	-0.450	0.638
educyear_anak	9,865	2.49	9,765	2,454	0.100	0.950	0.344
mulaisekolah_anak	6.05	.715	6,094	.789	-0.044	-1.400	0.163
gender_anak	.504	.5	.491	.5	0.013	0.600	0.543
internet_anak	.273	.419	.25	.408	0.023	1,300	0.196
lamakerja_ortu	46,597	24,262	43,751	23,537	2.846*	2,800	0.055
statuskerja_ortu	.997	.057	.997	.053	-0.001	-0.200	0.859
ln_income	16,811	.833	16,668	.785	0.1435***	4.100	0.000
statusnikah_ortu	.938	.24	.92	.271	0.018*	1,750	0.084
smoking_ortu	.611	.488	.634	.482	-0.023	-0.540	0.280
urban_rt	.557	.497	.555	.497	0.002	0.050	0.951
listrik_rt	.992	.087	.989	.105	0.004	0.900	0.362
sumberair_rt	.807	.395	.759	.428	0.048***	2,800	0.005
sanitasi_rt	.725	.447	.68	.467	0.046**	2,350	0.018

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Dalam sekilas pandang, terlihat beberapa perbedaan dari segi karakteristik antara rumah tangga dengan orang tua yang mengalami gejala depresi dengan rumah tangga dengan orang tua yang tidak mengalami gejala depresi. Perbedaan yang cukup besar terlihat dari segi kemampuan kognitif anak di mana anak yang memiliki orang tua yang terindikasi mengalami gejala depresi memiliki nilai kognitif sekitar 0.075 unit lebih rendah dibandingkan anak yang memiliki orang tua yang tidak terindikasi mengalami gejala depresi. Nilai rata-rata skor kognitif anak yang orang tuanya mengalami depresi parental adalah -0,083, sementara rata-rata skor kognitif anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental -0,009. Dalam uji statistik, nilai tersebut signifikan di tingkat signifikansi 10%. Tidak hanya itu, orang tua yang mengalami gejala depresi juga memiliki anak dengan tahun mulai sekolah yang cenderung lebih tinggi. Akan tetapi, nilai tersebut tidak signifikan bahkan hingga 10%. Dari segi pendapatan, terlihat bahwa orang tua yang mengalami gejala depresi juga memiliki tingkat pendapatan yang lebih rendah sekitar 0,1435 unit logaritma. Angka ini bahkan signifikan hingga tingkat signifikansi 1%. Terlihat pula karakteristik rumah tangga yang berbeda di antara kedua kelompok orang tua tersebut. Hal ini khususnya terlihat dari segi sumber air dan sanitasi di mana

orang tua yang tidak mengalami gejala depresi memiliki lebih banyak sumber air dan akses sanitasi. Perbedaan ini pun signifikan di tingkat signifikan 1% dan 5%.

### Hasil Analisis dengan Metode Propensity Score Mastching

Sebagaimana telah dijelaskan, tahap pertama dalam metode PSM adalah mengestimasi model logit (persamaan (2)) untuk memperoleh nilai *propensity score*. Propensity score ini menggambarkan peluang orang tua ke-i mengalami depresi parental. Peluang ini dipengaruhi oleh karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga dan karakteristik anak. Jadi model logit ini merupakan jembatan transmisi antara karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga dan karakteristik anak terhadap skor kognitif anak (Mayer, 19917). Dalam hal ini, ketika orang tua memiliki karakteristik tertentu, dengan karakteristik rumah tangga tertentu serta memiliki anak dengan karakteristik tertentu pula akan lebih tinggi kemungkinannya untuk mengalami stres. Orang tua yang mengalami depresi atau stres, pengasuhan anaknya cenderung buruk. Buruknya pengasuhan ini pun akhirnya akan memberikan dampak pada kemampuan kognitif anak.

Setelah memperoleh propensity score dari model logit, penulis melakukan *matching* setiap observasi kelompok anak yang orang tuanya mengalami depresi dengan anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi berdasarkan *propensity score*. *Matching* dilakukan dengan cara memasangkan kemiripan *propensity score*-nya. Setelah semua pasangan teridentifikasi, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata perbedaan skor kognitif anak yang orang tuanya mengalami depresi parental dengan skor kognitif anak yang orang tuanya tidak mengalami depresi parental inilah yang dikenal dengan ATT (*Average Treatment Effect for the Treated*). Hasil estimasi ATT dengan berbagai metode *matching* (*nearest-neighbor matching*, *radius matching*, *kernel matching*, dan *stratification matching*) diberikan pada Tabel 4.

Tabel 4. ATT Hasil Analisis *Propensity Score Matching*

Matching Method	ATT	Bootstrap SE	t	p
Nearest-neighbor Matching	-0.104*	0.061	-1.719	0.0857
Radius Matching	-0.081*	0.044	-1.810	0.0704
Kernel Matching	-0.065*	0.038	-1.670	0.0950
Stratification Matching	-0.070*	0.042	-1.671	0.0948

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Terlihat pada Tabel 4 bahwa dari semua metode *matching* yang digunakan, terdapat perbedaan dalam kemampuan kognitif antara anak dengan orang tua yang terindikasi mengalami gejala depresi dan anak dengan orang tua yang tidak terindikasi mengalami gejala depresi. Perbedaan tersebut berkisar antara 6,5% hingga 10,4%. Metode *nearest-neighbor matching* sendiri menemukan perbedaan yang paling besar di mana kemampuan kognitif anak dengan orang tua yang mengalami gejala depresi lebih rendah sekitar 10,4% dibandingkan anak dengan orang tua yang tidak terindikasi mengalami gejala depresi. Temuan dari keseluruhan metode *matching* ini signifikan di tingkat signifikansi 10%. Hal ini pun mengonfirmasi ketegaran (*robustness*) dari metode PSM yang digunakan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis PSM tersebut, penelitian ini menemukan bahwa gejala depresi yang dialami oleh orang tua atau gejala depresi parental berpengaruh negatif secara signifikan terhadap kemampuan kognitif anak. Dalam kacamata kebijakan, temuan ini dapat menjadi justifikasi bahwa suatu intervensi kebijakan publik diperlukan untuk mengatasi hal tersebut. Intervensi ini penting untuk dilakukan mengingat intervensi yang memperkuat hubungan antara anak dan orang tua memiliki potensi untuk menghasilkan keuntungan jangka panjang dalam perkembangan sosial dan emosional anak, terutama pada anak-anak yang rentan miskin (Morris et al., 2017). Intervensi di tahap-tahap awal pertumbuhan juga memiliki potensi untuk memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan anak-anak dan hasil perkembangannya (Morris et al., 2017). Menimbang pentingnya intervensi tersebut, secara garis besar, terdapat dua opsi intervensi yang dapat dilakukan oleh pemangku kebijakan yaitu intervensi klinis dan intervensi sosial.

Dalam kaitannya dengan intervensi klinis, penyediaan akses terapi anak dan orang tua diperlukan untuk membantu para orang tua bersikap lebih mengasuh dan mengasahi terhadap anak-anak yang berisiko tinggi untuk terabaikan. Penelitian dari Cicchetti et al. (2000) membuktikan hal ini. Dengan menggunakan evaluasi klinis acak, Cicchetti et al. (2000) mengevaluasi pengaruh terapi balita-orang tua terhadap perkembangan kognitif anak. Tes IQ yang diberikan kepada anak-anak satu tahun kemudian mengungkapkan bahwa intervensi secara signifikan meningkatkan perkembangan kognitif untuk anak-anak dengan ibu yang mengalami depresi dan mendapatkan akses terapi dibandingkan dengan ibu yang mengalami depresi namun tidak mendapatkan akses terapi (Cicchetti et al., 2000). Upaya yang ada saat ini oleh Kementerian Sosial melalui Layanan Sehat Jiwa (SEJIWA) perlu diapresiasi karena telah menjadi langkah awal untuk penyediaan akses terapi yang mudah dijangkau oleh masyarakat umum, termasuk para orang tua.

Dalam kaitannya dengan intervensi sosial, para pemangku kebijakan dapat mempertimbangkan kebijakan yang berbasis pada kelompok dukungan (*support group*). Salah satu contoh datang dari program *Legacy for Children* di Amerika Serikat, suatu program intervensi berbasis kelompok yang berupaya meningkatkan pengasuhan ibu yang sensitif dan responsif serta meningkatkan interaksi orang tua-anak dengan tujuan akhir meningkatkan perkembangan emosional anak yang lebih sehat. Evaluasi acak oleh Kaminski et al. (2013) menemukan bahwa anak-anak dari orang tua yang mengikuti program ini memiliki lebih sedikit masalah dalam perilakunya pada 24 bulan pascaprogram dan lebih sedikit masalah dalam sosioemosional-nya pada 48 bulan pascaprogram. Lebih lanjut, model intervensi sosial lain yang dapat dipertimbangkan adalah kunjungan rumah (*home visit*). Program *Nurse-Family Partnership* (NFP) di Amerika Serikat dapat menjadi contoh dalam model intervensi ini. Program ini menyediakan layanan kunjungan rumah yang dilakukan oleh perawat ke ibu berpenghasilan rendah serta ibu yang baru pertama kali melahirkan sejak masa kehamilan hingga dua tahun pasca melahirkan. Evaluasi dari program NFP yang dilakukan oleh Reeves & Guyot (2017) menemukan bahwa partisipasi dalam program ini meningkatkan stabilitas hubungan ibu dengan anak, meningkatkan fungsi intelektual dan prestasi akademik anak di masa depan, dan bahkan mengurangi tingkat kematian ibu dan tingkat kematian anak di usia 20 tahun.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa depresi parental berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemampuan kognitif anak. Anak dengan orang tua yang memiliki gejala depresi parental memiliki kemampuan kognitif 6,5% hingga 10,4% lebih rendah dibandingkan dengan anak dengan orang tua yang tidak mengalami gejala depresi. Temuan ini menunjukkan urgensi dilakukannya intervensi kebijakan untuk menurunkan prevalensi depresi parental. Hasil identifikasi lebih lanjut menunjukkan bahwa intervensi penurunan prevalensi depresi parental dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu intervensi klinis dan intervensi sosial. Intervensi klinis berupa penyediaan akses terapi anak dan orang tua diperlukan untuk membantu para orang tua bersikap lebih mengasuh dan mengasahi terhadap anak-anaknya. Sementara intervensi sosial yang berbasis pada kelompok dukungan (*support group*) dalam upaya meningkatkan pengasuhan ibu yang sensitif dan responsif serta meningkatkan interaksi orang tua-anak terbukti efektif menurunkan prevalensi depresi parental di banyak negara. Di samping itu, intervensi sosial dalam bentuk kunjungan ke rumah (*home visit*) yang dilakukan oleh perawat ke ibu berpenghasilan rendah serta ibu yang baru pertama kali melahirkan sejak masa kehamilan hingga dua tahun pasca melahirkan juga sangat efektif menurunkan prevalensi depresi parental.

#### REFERENSI

- Abidin, R. R. (1992). The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology, 21*(4), 407–412.
- Ajeng Gemellia, P., & Wongkaren, T. S. (2021). Pengaruh Jam Kerja Orang Tua terhadap Kognitif Anak di Indonesia The Effects of Parental Working Hours on the Cognitive of Children in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia, 21*(Januari), 14–30.
- Anderson, C. A., & Hammen, C. L. (1993). Psychosocial outcomes of children of unipolar depressed, bipolar, medically ill, and normal women: A longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*(3), 448–454.
- Augustine, J. M., & Crosnoe, R. (2010). Mothers' Depression and Educational Attainment and their Children's Academic Trajectories. *Journal of Health and Social Behavior, 51*(3), 274–290.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI .
- Bronte-Tinkew, J., Moore, K. A., & Shwalb, R. (2006). *MEASURING OUTCOMES FOR CHILDREN AND YOUTH IN OUT-OF-SCHOOL TIME PROGRAMS: MOVING BEYOND MEASURING ACADEMICS*. <http://www.search-institute.org/assets/forty.html>.
- Cicchetti, D., Rogosch, F. A., & Toth, S. L. (2000). The efficacy of toddler-parent psychotherapy for fostering cognitive development in offspring of depressed mothers. *Journal of abnormal child psychology. Journal of Abnormal Child Psychology, 28*(2), 135–148.
- Denninger, J. W. M., van Nieuwenhuizen, A. O., Wisniewski, S. R., Luther, J. F., Trivedi, M. H., Rush, A. J., Gollan, J. K., Pizzagalli, D. A., & Fava, M. M. (2011). Changes in Depressive Symptoms and Social Functioning in the Sequenced Treatment Alternatives to Relieve Depression Study. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 199*(10), 807–810.

- Gutierrez-Galve, L., Stein, A., Hanington, L., Heron, J., & Ramchandani, P. (2015). Paternal depression in the postnatal period and child development: mediators and moderators. *Pediatrics*, *135*(2), 339–347.
- Hammen, C., & Brennan, P. A. (2001). Depressed adolescents of depressed and nondepressed mothers: Tests of an Interpersonal Impairment Hypothesis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(2), 284–294.
- Hanushek, E. A. (2015). Why Standard Measures of Human Capital are Misleading †. In *KDI Journal of Economic Policy* (Vol. 37, Issue 2).
- Heilmann, S. (2013). *Life-chances of children in Indonesia: the links between parental resources and children's outcomes in the areas of nutrition, cognition and health*. The London School of Economics and Political Science.
- Li, Z., Qin, W., & Patel, V. (2021). Associations of parental depression during adolescence with cognitive development in later life in China: A population-based cohort study. *PLoS Medicine*, *18*(01).
- Mayer, S. E., & Leone, M. P. (1997). *What money can't buy: Family income and children's life chances*. Harvard University Press.
- Morris, A. S., Robinson, L. R., Hays-Grudo, J., Claussen, A. H., Hartwig, S. A., & Treat, A. E. (2017). Targeting parenting in early childhood: A public health approach to improve outcomes for children living in poverty. *Child Development*, *88*(2), 388–397.
- Nilsson, A. (2015). Who suffers from unemployment? The role of health and skills. *IZA Journal of Labor Policy*, *4*(1). <https://doi.org/10.1186/s40173-015-0046-5>
- Paulson, J. F., Keefe, H. A., & Leiferman, J. A. (2009). Early parental depression and child language development. *J Child Psychol Psychiatry*, *50*(3), 254–262.
- Reeves, R. v., & Krause, E. (2019). *The Effects of Maternal Depression on Early Childhood Development and Implications for Economic Mobility*. *ECONOMIC STUDIES AT BROOKINGS* // *The Effects of Maternal Depression on Early Childhood Development and Implications for Economic Mobility*. <https://www.brookings.edu>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics: A modern approach*. (6th ed.). Cengage Learning.
- World Health Organization. (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates*.