

INDIVIDUAL FINAL PROJECT
DAMPAK EKSPANSI PROGRAM MEDICAID TERHADAP
JUMLAH JAM KERJA DALAM SATU MINGGU:
STUDI KASUS DI LOUISIANA

Dosen Pengampu: Gumilang Aryo Sahadewo, S.E., M.A., Ph.D.



Disusun Oleh:

Geraldo Siahaan

22/498026/EK/24005

DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS GADJAH MADA

2024

I. Pendahuluan

Bagaimana mungkin produktivitas dapat meningkat jika kondisi kesehatan tidak memadai? Kesehatan merupakan prasyarat yang harus dipenuhi untuk meningkatkan produktivitas, dan bahkan berdampak juga terhadap performa dalam pendidikan (Todaro & Smith, 2014, p.382). Oleh karena itu, kualitas kesehatan yang buruk cenderung membuat produktivitas individu akan menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian Mitchell et al. (2013) yang menemukan bahwa pekerja yang berpartisipasi dalam program yang dapat meningkatkan kesehatan mereka akan mempunyai 10,3 jam kerja per tahun lebih banyak jika dibandingkan dengan pekerja yang tidak berpartisipasi dalam program terkait dengan peningkatan kesehatan. Tidak hanya itu Todaro & Smith (2014, p.421) juga menjelaskan bahwa individu yang lebih sehat akan cenderung lebih produktif sehingga pendapatan individu akan meningkat.

Permasalahan yang terjadi di Amerika Serikat terkait dengan tingkat kepuasan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan yang cukup rendah (81% orang dewasa merasa tidak puas) (Statista, 2024) menjadi hal yang perlu diperhatikan, walaupun pengeluaran Amerika Serikat di sektor kesehatan adalah yang tertinggi di antara Negara OECD (16,5% dari total PDB) (Statista, 2024). Rendahnya tingkat kepuasan tersebut disebabkan oleh permasalahan biaya yang sangat tinggi, 54% individu menyatakan biaya menjadi permasalahan utama untuk mengakses fasilitas kesehatan (Statista, 2024). Hal ini didukung oleh temuan (Grover et al., 2022) yang menyatakan bahwa pengeluaran Amerika Serikat terhadap fasilitas kesehatan terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Tentu, hal tersebut akan membuat dampak positif kondisi kesehatan individu yang dapat meningkatkan produktivitas individu tidak dapat dirasakan karena adanya ketidakpuasan terhadap layanan kesehatan yang ada di Amerika Serikat.

II. Latar Belakang

Biaya fasilitas kesehatan yang sangat tinggi di Amerika Serikat tentu akan berdampak pada Louisiana, Negara Bagian yang memiliki tingkat kemiskinan tertinggi di Amerika Serikat (18,9%) (Statista, 2024). Dampak negatif tersebut dapat dilihat dari Louisiana yang menempati peringkat terbawah dalam laporan tahunan tentang peringkat dan skor Negara Bagian di Amerika Serikat mulai dari yang tersehat sampai dengan yang paling tidak sehat (America's Health Rankings composite measure, 2023). Tidak hanya itu, survey yang dilaksanakan oleh Healthcare Value Hub (2023) di Louisiana menyatakan bahwa 67% responden mengalami beban keterjangkauan untuk mengakses fasilitas kesehatan karena biaya asuransi kesehatan yang tinggi.

Oleh karena itu, program Medicaid di Louisiana bertujuan untuk memberikan bantuan bagi individu dewasa berpendapatan rendah, anak – anak, wanita hamil, individu yang sudah lanjut usia, dan individu dengan disabilitas (Louisiana Department of Health, n.d.). Louisiana resmi melakukan ekspansi program Medicaid pada 1 Juli 2016 yang membuat individu dewasa dengan pendapatan kurang dari sama dengan 138% dari *federal poverty level* (FPL) dapat menikmati program tersebut (Barnes et al., 2017). Lebih lanjut Barnes et al. (2017) menjelaskan bahwa sebelum dilakukan ekspansi, program medicaid di Louisiana sangat terbatas, misalnya individu dengan disabilitas dan orang tua yang memiliki pendapatan di bawah 19% dari *federal poverty level* (FPL). Hal ini membuat individu dewasa dengan pendapatan rendah yang tidak memiliki asuransi di Louisiana sangatlah tinggi (Barnes et al., 2017).

III. Tinjauan Pustaka

3.1. Sudut Pandang Politik dan Sosial Diberlakukannya Ekspansi Medicaid di Louisiana

Sebelum terpilih menjadi Gubernur Louisiana ke-56, John Bel Edwards berpendapat bahwa ekspansi Medicaid dapat membantu perekonomian di Louisiana (Meyer, 2016 dikutip dari Cohn, 2016). lebih lanjut, Meyer (2016 dikutip dari Cohn, 2016) menjelaskan bahwa John Bel Edwards akan menggunakan dana pajak Louisiana untuk melakukan ekspansi Medicaid, apapun yang terjadi. Satu hari setelah 12 Januari 2016, kemenangan Edwards sebagai gubernur di Louisiana, Edward langsung menandatangani perintah eksekutif agar ekspansi program Medicaid dilaksanakan (Cohn, 2016). Hal ini didasari atas keikutsertaan program Medicaid yang didominasi oleh rumah tangga yang memiliki pemimpin seorang pekerja sehingga sulit bagi mereka untuk mendapatkan asuransi kesehatan hanya dengan pendapatan mereka sendiri, mengandalkan utang atau bahkan tidak mendapatkan fasilitas kesehatan sama sekali adalah pilihan mereka ketika tidak ada bantuan Medicaid (Cohn, 2016). Tidak hanya itu, kondisi tersebut diperparah karena, menurut Gottlieb (2011, dikutip dari Cohn, 2016), dampak kesehatan bagi individu yang menggunakan Medicaid tidak lebih baik jika dibandingkan dengan individu yang mengakses fasilitas kesehatan menggunakan *privat insurance* atau *medicare*. Selain itu, dokter juga membatasi pasien yang berkunjung menggunakan Medicaid, atau bahkan mengabaikannya (Cohn, 2016). Hasil serupa ditemukan oleh (Boles et al., 2022) bahwa kondisi di Louisiana sebelum diberlakukannya ekspansi medicaid dapat dikatakan kurang baik, tingkat kemiskinan yang tinggi, tingkat individu yang terasuransi kesehatan rendah, dan biaya untuk mengakses layanan kesehatan yang sangat tinggi. Kondisi ini menjelaskan bahwa Medicaid menjadi hal yang sangat penting di Louisiana.

3.2. Peningkatan Kepemilikan Asuransi Kesehatan serta Akses Terhadap Fasilitas Kesehatan.

Setelah diberlakukannya Ekspansi Medicaid di Louisiana pada 1 Juli 2016 (Shao & Stoecker, 2022), banyak penelitian dan juga survey yang dilakukan untuk melihat dampak dari program tersebut di Louisiana, seperti hasil survey yang dilakukan oleh Barnes et al. (2017) menyatakan bahwa ekspansi Medicaid mempunyai berbagai dampak terhadap tingkat cakupan asuransi kesehatan di Louisiana, antara lain terjadi penurunan individu dewasa yang tidak memiliki asuransi kesehatan di Louisiana pada tahun 2017, hanya sekitar 321.447 atau 11,4% dari total individu dewasa yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Angka tersebut jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan tahun 2015 yang memiliki tingkat individu dewasa tanpa asuransi kesehatan sebesar 22,7% dari total individu dewasa (Barnes et al., 2017). Lebih lanjut, Barnes et al. (2017) menjelaskan bahwa jenis asuransi yang paling banyak digunakan di Louisiana adalah asuransi kesehatan dari pemberi kerja (52,6% dari total individu dewasa yang memiliki asuransi), kemudian diikuti oleh asuransi kesehatan melalui Medicaid (20,8% dari total individu dewasa yang memiliki asuransi). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lin et al. (2021) yang menyatakan bahwa tingkat individu yang tidak terasuransi turun secara signifikan setelah dilakukannya ekspansi Medicaid di Louisiana. Penurunan tersebut terjadi pada individu dengan pendapatan dibawah 138% FPL (10,75 poin persentase), diantara 138% dan 400% FPL (6,42 poin persentase), dan diatas 400% FPL (1,11 poin persentase), namun penurunan terbesar terjadi pada individu dengan pendapatan dibawah 138% FPL.

Tentu peningkatan individu dewasa yang memiliki asuransi berdampak pada akses mereka terhadap layanan kesehatan. Survey Barnes et al. (2017) mendapatkan hasil bahwa 87% responden tidak menunda untuk mengakses ke layanan kesehatan, sementara 13% responden menunda untuk mengakses layanan kesehatan. Alasan utama responden melakukan penundaan tersebut adalah karena permasalahan biaya (47% dari total responden yang menunda untuk mengakses layanan kesehatan) (Barnes et al., 2017). Alasan selanjutnya

responden melakukan penundaan adalah karena kesulitan dalam membuat janji dengan penyedia layanan kesehatan (28% dari total responden yang menunda untuk mengakses layanan kesehatan) (Barnes et al., 2017).

3.3. Efisiensi Biaya Perawatan serta Pola Kunjungan Layanan Kesehatan

Bantuan Medicaid tentu akan berdampak terhadap pengeluaran individu untuk dapat mengakses fasilitas kesehatan. Callison et al. (2021) menemukan bahwa rumah sakit di Louisiana melayani lebih sedikit pasien yang tidak menggunakan sistem pembayaran *reimburse* sejak diberlakukannya ekspansi Medicaid, penurunan yang terjadi sebesar 33% untuk kunjungan di rumah sakit umum dan bedah selama tiga tahun pertama setelah dilaksanakannya program ekspansi Medicaid. Lebih lanjut Callison et al. (2021) menjelaskan bahwa biaya perawatan tanpa kompensasi yang dilakukan oleh pasien menurun dari yang awalnya sekitar 7 persen pada tahun 2015 menjadi sekitar 3 persen pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang dirawat tanpa adanya penggantian biaya semakin menurun. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamer et al. (2022) yang menemukan bahwa *self-pay health care visits* di Louisiana mengalami penurunan setelah satu tahun sejak dilaksanakannya program ekspansi pada Medicaid. Lebih lanjut, Hamer et al. (2022) juga menemukan bahwa peningkatan kunjungan layanan kesehatan yang signifikan terjadi pada *primary care services* (PC) tetapi tidak terjadi peningkatan yang signifikan pada *emergency department* (ED) *utilization* dan *urgent care* (UC) *clinics*. Richardson et al. (2018) menyatakan bahwa sebelum dilakukan ekspansi, individu dewasa yang tidak memiliki asuransi kesehatan tidak memiliki akses terhadap *emergency services* sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan sebelum dan sesudah ekspansi dilakukan untuk mengakses *emergency services*. Penelitian dari Shao & Stoecker (2022) menemukan hasil temuan yang serupa, dimana terjadi penurunan yang signifikan untuk individu yang tidak dapat mengunjungi dokter atau hanya sekedar mendapatkan resep dokter

setahun sejak ekspansi Medicaid dilaksanakan, dan berlanjut selama tiga tahun setelah ekspansi Medicaid dilaksanakan. Lebih lanjut, Shao & Stoecker (2022) menjelaskan *delay* yang terjadi di Louisiana tidak terjadi di beberapa negara bagian lainnya yang juga melakukan program ekspansi Medicaid. Hal ini disebabkan karena terdapat kemungkinan proses pendaftaran serta pendataan program Medicaid di negara bagian lainnya yang dibuat lebih singkat (Shao & Stoecker, 2022). Selain itu, Shao & Stoecker (2022) menjelaskan secara spesifik bahwa terjadi penurunan individu yang tidak dapat mengunjungi dokter dari 41% di tahun 2011 menjadi 24,1% di tahun 2019, dimana penurunan tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara bagian lain yang tidak melakukan ekspansi Medicaid, yaitu dari 42,9% di tahun 2011 menjadi 34,5% di tahun 2019. Dampak positif tersebut disebabkan oleh meningkatnya keterjangkauan akses terhadap layanan kesehatan yang signifikan karena cakupan asuransi yang meningkat akibat ekspansi Medicaid di Louisiana (Shao & Stoecker, 2022).

3.4. Dampak Terhadap Utang Medis dan Perekonomian

Tidak hanya dari sisi akses terhadap fasilitas kesehatan di Louisiana, ekspansi program Medicaid juga berdampak terhadap pengurangan beban utang medis (Callison & Walker, 2021). Hasil penelitian (Callison & Walker, 2021), secara spesifik, menunjukkan terjadi penurunan rata-rata utang medis sekitar \$1000 di Louisiana. Angka tersebut jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya di Michigan dan Oregon yang mengalami penurunan masing - masing sekitar \$511 dan \$390 (Finkelstein et al., 2012; Miller et al., 2021). Lebih lanjut, Callison & Walker (2021) menjelaskan bahwa penurunan utang medis yang cukup besar di Louisiana disebabkan oleh tingginya beban utang medis di Louisiana, secara rata – rata, utang medis awal di Louisiana lebih tinggi (\$2308) jika dibandingkan dengan Oregon (\$1999) dan Michigan (\$1002). Akan tetapi, penurunan utang tersebut tidak terjadi secara langsung ketika ekspansi Medicaid dilakukan, melainkan penurunan utang medis

tersebut mulai turun sejak tahun ketiga setelah ekspansi Medicaid dilakukan di Louisiana (Callison & Walker, 2021).

Selain berdampak terhadap pengurangan utang medis, ekspansi Medicaid di Louisiana juga berdampak terhadap perekonomian di Louisiana. Hal ini terjadi karena pemerintah yang cukup serius dalam program tersebut yang terlihat dari awal dimulainya ekspansi Medicaid pada Januari 2016 sejak ditantangannya perintah eksekutif oleh Gubernur terpilih, John Bel Edwards, beliau menginginkan pelaksanaan ekspansi agresif yang dibuktikan dengan mendaftarkan lebih dari 200.000 orang untuk program tersebut dalam waktu 6 bulan sejak penandatanganan perintah eksekutif (Kaiser Family Foundation, 2020; Office of Governor John Bel Edwards, 2020 dikutip dari Boles et al., 2022). Tidak hanya itu, kontribusi pemerintah federal terhadap pembiayaan ekspansi Medicaid juga sangat besar, yaitu 97,5% pada tahun 2017 ditanggung sepenuhnya oleh pemerintah federal, kemudian sebesar 94% (tahun 2018), 93% (tahun 2019), dan 90% (tahun 2020) (Richardson et al., 2018). Kondisi ini tentu akan mendukung aktivitas yang terjadi di sektor kesehatan yang nantinya akan berdampak juga pada perkonoman di Lousiana (Richardson et al., 2018), transmisi tersebut dapat dilihat pada **Figure 5**. Lebih lanjut, Richardson et al. (2018) menjelaskan bahwa peningkatan akses terhadap layanan kesehatan akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja yang nantinya akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan individu yang bekerja di Louisiana. Sehingga, biaya yang ditanggung Pemerintah Federal untuk ekspansi program Medicaid akan memberikan manfaat ekonomi terhadap Louisiana, seperti terciptanya lapangan pekerjaan, peningkatan pendapatan, serta peningkatan pada penerimaan pajak yang lebih tinggi, kondisi ini disebabkan oleh ekspansi program Medicaid di Louisiana (Richardson et al., 2018). Dampak positif terhadap perekonomian tersebut terjadi karena individu mendapatkan perawatan dari layanan kesehatan yang tepat selama masa dewasa mereka (Richardson et al., 2018). Lebih lanjut, Richardson et al. (2018) menjelaskan bahwa dampak ekspansi Medicaid

terhadap perekonomian akan terus berlanjut jika pemerintah tidak melakukan perubahan besar terhadap program ekspansi Medicaid yang sudah berjalan.

3.5. Kesenjangan Literatur

Penelitian terdahulu telah memberikan gambaran bagaimana ekspansi Medicaid di Louisiana yang tidak hanya berdampak terhadap peningkatan akses terhadap fasilitas kesehatan, tetapi juga dapat berdampak terhadap perekonomian di Louisiana. Hal tersebut cukup penting mengingat Louisiana merupakan Negara bagian dengan tingkat kemiskinan yang tertinggi di Amerika Serikat (Statista, 2024). Namun, masih sedikit penelitian yang membahas tentang bagaimana dampak dari ekspansi Medicaid ini dapat berdampak terhadap produktivitas individu berusia dewasa (19 – 64 tahun) di Louisiana, mengingat ekspansi Medicaid ditujukan bagi individu berusia dewasa yang memiliki pendapatan dibawah 138% FPL. Walaupun penelitian Richardson et al. (2018) menyatakan bahwa ekspansi Medicaid akan berdampak terhadap peningkatan tingkat partisipasi angkatan kerja, namun penelitian tersebut tidak secara spesifik menyebutkan berapa besar peningkatan yang mungkin terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini ingin melengkapi penelitian terdahulu dengan melihat seberapa besar dampak dari ekspansi Medicaid terhadap tingkat jam kerja per minggu bagi individu dewasa (19 – 64 tahun) di Louisiana. Bseberapa pertanyaan penelitian dalam paper ini antara lain:

1. Apakah ekspansi program Medicaid dapat meningkatkan produktivitas individu berusia dewasa yang dilihat dari jumlah jam kerja yang biasa dilakukan selama satu minggu?
2. Apakah faktor sosio-demografis berdampak terhadap jam kerja mingguan individu?

IV. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan melalui *Integrated Public Use Microdata Series United States of America* (IPUMS-USA). IPUMS-USA merupakan *database* yang menyediakan lebih dari enam puluh sampel dengan tingkat presisi yang tinggi untuk

populasi di Amerika Serikat. Sampel didapatkan dari *American Community Surveys*, sensus dari 16 federal, dan *Puerto Rican Community Surveys*. Tidak hanya itu, data yang disediakan oleh IPUMS USA adalah *microdata*, data tingkat individu dan/atau rumah tangga. Data tingkat individual yang ada pada IPUMS merepresentasikan sampel tingkat individu di Amerika Serikat. Walaupun Louisiana secara resmi melakukan ekspansi Medicaid pada 1 Juli 2016, rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dari tahun 2017 – 2019. Dengan beberapa alasan seperti terdapat *delay* untuk individu dewasa yang *eligible* untuk bisa mendapatkan program Medicaid setelah dilakukannya ekspansi karena individu tersebut harus mendaftarkan dirinya, cenderung lebih lama jika dibandingkan dengan negara bagian lainnya, (Shao & Stoecker, 2022a). Tidak hanya itu, tahun fiskal untuk Negara Bagian dimulai dari 1 Juli – 30 Juni, sementara untuk *federal fiscal year* dimulai pada 1 Oktober – 30 September (Louisiana Department of Health & Bureau of Health Services Financing, 2022). Walaupun gubernur terpilih menandatangani perintah eksekutif pada Januari 2016 (Cohn, 2016), pembiayaan program ekspansi tersebut dilakukan sesuai dengan periode tahun fiskal. Sehingga, penulis berpendapat bahwa dampak dari program tersebut akan dapat dilihat satu tahun setelah diumumkannya ekspansi Medicaid, 1 Juli 2016 (Shao & Stoecker, 2022a). Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tingkat individu dan berfokus terhadap individu dewasa yang berusia 19 – 64 tahun karena pelanggaran *eligibility* akibat ekspansi program Medicaid di Louisiana.

V. Model Empiris dan Deskripsi Variabel

Kriteria untuk individu eligible adalah sebagai berikut, berumur 19 – 64 tahun, memiliki pendapatan kurang dari sama dengan 138% FPL, dan belum pernah mendapatkan bantuan Medicaid (Louisiana Department of Health, n.d.), individu juga mendaftarkan dirinya secara mandiri. Terdapat potensi ketidaksesuaian antara *treatment status* dan *treatment assignment* (**Figure 6**), sehingga metode Fuzzy RDD digunakan dalam metode ini. Karena

treatment status bersifat endogen, maka dilakukan *two stage least squares* dengan *treatment assignment* sebagai instrumental variabelnya,

$$\textbf{First Stage: } Hinscaid_i = \delta_1 + \delta_2 Expansion_i + \delta_3 Centered_i + \delta_4 Centered_sq_i + \delta_5 Centered_i Expansion_i + \delta_6$$

$$Centered_sq_i Expansion_i + \delta_7 Educ_i + \delta_8 Sex_i + \delta_9 Marst_i + \eta_i, \text{ dalam bandwidth yang optimal}$$

$$\textbf{Second Stage: } Log(uhrswork)_i = \beta_1 + \beta_2 Hinscaid_hat_i + \beta_3 Centered_i + \beta_4 Centered_sq_i +$$

$$\beta_5 Centered_i Expansion_i + \beta_6 Centered_sq_i Expansion_i + \beta_7 Educ_i + \beta_8 Sex_i + \beta_9 Marst_i + \epsilon_i,$$

dalam bandwidth yang optimal

i merepresentasikan individu ke- i dalam sebuah sampel. $Hinscaid_i$ bernilai 1 jika individu mendapatkan asuransi kesehatan melalui Medicaid $_i$ (kelompok treatment), dan sebaliknya (kelompok kontrol). $Centered_i$ adalah *running variable* ($poverty = income\ to\ poverty\ ratio$) setelah dikurangkan dengan *cutoff*. $Centered_sq_i$ adalah bentuk kuadrat dari variabel $Centered$. $Expansion_i$ adalah *treatment assignment* yang bernilai 1 jika pendapatan individu dibawah 138% FPL dan belum pernah memiliki Medicaid, dan sebaliknya. $Educ_i$ adalah capaian Pendidikan individu, bernilai 1 pendidikan terakhir yang ditempuh berada di jenjang perguruan tinggi, bernilai 0 jika hanya sampai dengan menengah atas. Sex_i bernilai 1 jika laki laki dan 0 jika Perempuan. $Marst_i$ adalah status pernikahan individu, bernilai 1 jika menikah bernilai 0 jika belum menikah. Variabel interaksi antara $Centered_i$ dan $Expansion_i$ serta $Centered_sq_i$ dan $Expansion_i$ berguna untuk menangkap perbedaan slope diatas dan dibawah *cutoff*. $Log(uhrswork_i)$ adalah bentuk logaritma dari variabel *outcome*, jumlah jam kerja yang biasa dilakukan individu i selama satu minggu.

VI. Statistik Deskriptif

Setelah melakukan penyortiran data, jumlah sampel yang digunakan untuk analisis sebanyak 28.766 observasi (Table 11). Secara rata – rata, lebih banyak individu dalam observasi yang memiliki pencapaian pendidikan (pendidikan yang tertinggi yang dicapai)

hanya sampai sekolah menengah (**Table 7**). Hal ini mengindikasikan bahwa capaian pendidikan di Louisiana masih cenderung rendah. Selain itu, jumlah individu yang belum menikah masih lebih banyak dibandingkan dengan individu yang sudah menikah (**Table 6**). Variabel kontrol lainnya yang digunakan adalah jenis kelamin yang didominasi oleh perempuan (**Table 8**).

Sebelum ditransformasi ke dalam bentuk logaritma, jumlah jam kerja per minggu untuk tiap individu (uhrswork), secara rata – rata, adalah 38,2 jam per minggu (**Table 12**). Namun, transformasi logaritma untuk variabel tersebut dibutuhkan mengingat tingkat variabilitas yang tinggi untuk variabel tersebut, yang dapat dilihat dari standar deviasi yang sangat tinggi (**Table 12**). Setelah dilakukan transformasi logaritma, standar deviasi menurun yang menunjukkan bahwa variabilitas dari variabel tersebut berkurang (**Table 13**). Variabel Poverty sebagai running variabel dengan cutoff adalah 138% FPL, Poverty adalah rasio antara pendapatan dan *poverty threshold*. Setelah itu, dilakukan centering untuk mempermudah dalam melakukan analisis dengan mengurangi running variabel (poverty) dengan cutoff (poverty = 138), sehingga didapatkan variabel Centeredi dan Centered_sqi (bentuk kuadratik dari Centeredi)

Selain itu, terdapat variabel *hinscaid_i*, sebagai *treatment status*, dimana lebih banyak individu yang tidak memiliki asuransi (78%) daripada individu yang memiliki asuransi melalui Medicaid (**Table 10**). Disisi lain, variabel *expansion* menunjukkan hal yang serupa, dimana individu yang termasuk kedalam kelompok kontrol lebih banyak daripada individu yang termasuk ke dalam kelompok treatment (**Table 9**).

VII. Hasil Regresi

Untuk mendapatkan kondisi inferensi kausal yang tidak bias, terdapat beberapa kondisi yang harus dipenuhi. Kondisi pertama adalah *assignment rule must be clear and high degree of fidelity*. Oleh karena itu, penulis melakukan analisis grafik terlebih dahulu. **Figure 3**

menunjukkan bahwa terdapat *cross over* di sekitar *cutoff*, yang berarti individu yang seharusnya tidak mendapatkan *treatment* pada kenyataannya mendapatkan *treatment*, dan sebaliknya, kondisi *assignment rule must be clear* terpenuhi karena *cutoff* yang jelas ($poverty \leq 138$). Selain itu, *running variable (poverty)* juga bersifat ordinal, dapat dibandingkan lebih besar atau lebih kecil. Sehingga kondisi kedua terpenuhi yaitu, *running* variabel bersifat ordinal dan terdapat cukup *density* di kedua sisinya

Kondisi ketiga adalah individu tidak dapat melakukan manipulasi di sekitar *cutoff*. Untuk itu, dilakukan *manipulation test* untuk mendeteksi apakah terdapat *sorting* dan/atau *self-selection* di sekitar *cutoff* (Cattaneo et al., 2018). Hasil grafik pada **Figure 4** dan tes statistic pada **Table 5** menunjukkan bahwa terdapat manipulasi di sekitar *cutoff* ($P\text{-value} < 0,05$), hipotesis nol adalah tidak terdapat manipulasi di sekitar *cutoff*. Kondisi ini menunjukkan bahwa *treatment status* bersifat endogen sehingga *fuzzy RDD* akan digunakan untuk menganalisis dampak dari program tersebut terhadap *outcome*, sehingga kondisi ini tidak terpenuhi.

Kondisi keempat yang harus dipenuhi adalah perbedaan *outcome* yang terjadi hanya disebabkan oleh *treatment* dan bukan karena mekanisme lainnya. Sehingga dilakukan analisis grafik untuk melihat hubungan antara *running variabel* dan *uhrswork (outcome variable)*. **Figure 1** menunjukkan bahwa terdapat *discontinuity* di sekitar *cutoff*. Untuk memastikan bahwa kondisi keempat terpenuhi, maka dilakukan analisis grafik untuk tiap kovariat yang digunakan dalam model. **Figure 2** menunjukkan tidak terdapat diskontinuitas pada kovariat *sex* dan *marital status*. Namun terdapat diskontinuitas pada kovariat *Education Attainment*. Namun, hasil analisis grafik tidak cukup, regresi perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang pasti dengan menggunakan optimal bandwidth. **Table 3** menunjukkan bahwa *expansion*, sebagai *treatment assignment*, tidak signifikan untuk ketiga kovariat. Hasil ini memberikan Kesimpulan bahwa tidak terdapat diskontinuitas untuk kovariat di sekitar *cutoff*, sehingga kondisi keempat terpenuhi.

Hasil pada **Table 3** juga menunjukkan bahwa variabel *expansion* dapat digunakan sebagai variabel instrumental, mengingat terdapat manipulasi di sekitar cutoff. Namun, untuk memastikan bahwa *expansion* adalah instrumental variabel yang baik, memenuhi asumsi eksogen dan relevansi, dilakukan regresi variabel *hinscaid* terhadap *expansion*. **Table 2** menunjukkan bahwa *expansion* memenuhi asumsi relevansi dalam menjelaskan variabel *hinscaids* ($P < 0,01$). Selain itu, *expansion* juga merupakan aturan dari Pemerintah Louisiana, sehingga asumsi eksogenitas terpenuhi. Oleh karena itu, kondisi ketiga, yang sebelumnya tidak terpenuhi, dapat teratasi dengan menggunakan *expansion* sebagai instrumental variabel.

Setelah memastikan semua kondisi terpenuhi, maka dilakukan regresi dengan menggunakan *two-stage least squares* karena variabel *hinscaid* (*treatment status*) bersifat endogen, dengan *expansion* (*treatment assignment*) sebagai instrumental variabelnya serta menggunakan optimal bandwidth. Dari **Table 1**, didapatkan koefisien dari estimasi *hinscaid* bernilai -0,13 dan signifikan secara statistik ($p\text{-value} < 0,05$). Untuk mendapatkan hasil yang robust, dilakukan uji sensitivitas dengan mengubah jumlah bandwidth. **Table 4**. Menunjukkan bahwa hasil berada di sekitar -0,13. Akan tetapi hal tersebut tidak terjadi pada *full bandwidth* karena terdapat *trade off* antara presisi dan juga bias. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil regresi yang didapatkan robust karena tidak sensitif terhadap perubahan bandwidth, bandwidth yang optimal adalah bandwidth yang menyeimbangkan antara tingkat presisi dan tingkat kebiasaan dari suatu model. Hal ini yang menyebabkan optimal bandwidth pilihan yang dapat menghasilkan kondisi yang terbaik.

VIII. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa ekspansi medicaid menurunkan jumlah jam kerja individu mingguan yang biasa dilakukan selama satu minggu untuk kelompok *treatment* sebanyak 13% jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, penelitian ini juga

menemukan bahwa terdapat kelemahan dalam proses penentuan *treatment status* karena probabilitas individu yang seharusnya mendapatkan *treatment* jauh lebih rendah (54%) dengan individu yang tidak seharusnya tidak mendapatkan *treatment* (**Table 2**). Tentu kondisi ini bertentangan dengan apa yang diharapkan penulis. Salah satu alasan yang dapat mendasari hal tersebut adalah waktu yang dibutuhkan untuk melihat dampaknya terhadap *outcome* Kesehatan cukup lama (Cohn, 2016), yang nantinya akan berdampak terhadap produktivitas. Selain itu *outcome* kesehatan tidak bisa diukur hanya dengan bergantung pada akses terhadap asuransi Kesehatan. Kondisi kemiskinan, pola makan, dan kebiasaan olahraga menjadi faktor penting yang harus diperhitungkan untuk meningkatkan kesehatan (Cohn, 2016). Penelitian ini juga menemukan bahwa individu dengan *education attainment* yang mencapai Pendidikan tinggi cenderung mengurangi jam kerjanya. Selain itu, individu dengan jenis kelamin laki – laki memiliki tingkat jam kerja yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan individu Perempuan. Kedua hasil tersebut signifikan secara statistik (**Table 1**). Namun, tidak terdapat perbedaan jumlah jam kerja bagi individu yang sudah menikah dan individu yang belum menikah. Jadi, kondisi sosio-demografis berdampak terhadap jumlah jam kerja masing – masing individu

Tentu, penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan karena RDD hanya melihat dampak *treatment* di sekitar *cutoff* atau *local average treatment effect* (LATE). Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan dengan konteks negara bagian Louisiana. Hal ini membuat hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi karena mungkin terdapat perbedaan konteks antar negara bagian satu dengan negara bagian lainnya. Tidak hanya itu, metode yang digunakan hanya berfokus pada dampak *treatment* di sekitar *cutoff* (LATE). Oleh karena itu, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperlengkapi penelitian ini dengan menjelaskan transmisi yang terjadi dari ekspansi program Medicaid terhadap jam kerja dan mempertimbangkan metode yang memiliki kemampuan generalisasi untuk melihat dampak ekspansi Medicaid di tingkat Amerikat Serikat, atau bahkan dengan konteks yang sama di Negara yang berbeda.

Daftar Pustaka

- America's Health Rankings composite measure. (2023). *Explore national-and state-level data for hundreds of health*.
- Barnes, S. R., Henderson, M., Terrel, D., & Virgets, S. (2017). *2017-Louisiana-Health-Insurance-Survey-Report*.
- Boles, W., Kennedy, R., Siewert, E., Rowland, D., Lyons, B., & Gee, R. E. (2022). A Playbook for Implementing Medicaid Expansion: Louisiana's Experience. *Milbank Quarterly*, 100(1), 11–37. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12540>
- Callison, K., & Walker, B. (2021). Medicaid Expansion and Medical Debt: Evidence From Louisiana, 2014-2019. *American Journal of Public Health*, 111(8). <https://doi.org/10.2105/AJPH.2021.306316>
- Callison, K., Walker, B., Stoecker, C., Self, J., & Diana, M. L. (2021). Medicaid expansion reduced uncompensated care costs at Louisiana hospitals; may be a model for other states. *Health Affairs*, 40(3), 529–535. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01677>
- Cattaneo, M. D., Jansson, M., & Ma, X. (2018). Manipulation testing based on density discontinuity. *Stata Journal*, 18(1). <https://doi.org/10.1177/1536867x1801800115>
- Cohn, J. (2016). What Louisiana Tells Us About the ACA Medicaid Expansion. *Milbank Quarterly*, 94(3), 456–459. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12205>
- Finkelstein, A., Taubman, S., Wright, B., Bernstein, M., Gruber, J., Newhouse, J. P., Allen, H., & Baicker, K. (2012). The oregon health insurance experiment: Evidence from the first year. *Quarterly Journal of Economics*, 127(3). <https://doi.org/10.1093/qje/qjs020>
- Gallup. (February 10, 2024). Are you generally satisfied or dissatisfied with the total cost of health care in this country? [Graph]. In *Statista*. Retrieved September 26, 2024, from <https://www-statista-com.ezproxy.ugm.ac.id/statistics/1290021/satisfaction-with-healthcare-cost-in-the-us/>
- Grover, A., Orgera, K., & Pincus, L. (2022). *Health Care Costs: What's the Problem?* <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/NationalHealthExpendData/NHE-Fact->
- Hamer, D., Mandala, D., Jones, G., Knapp, G. M., & Jagneaux, T. (2022). Effect of Medicaid Expansion on Visit Composition in a Louisiana Health Care System. *Ochsner Journal*, 22(2), 154–162. <https://doi.org/10.31486/toj.21.0106>
- Healthcare Value Hub. (2023). *Louisiana Respondents Struggle to Afford High Healthcare Costs; Worry about Affording Healthcare in the Future; Support Government Action across Party Lines A RANGE OF HEALTHCARE AFFORDABILITY BURDENS*.
- Ipsos. (September 28, 2023). Percentage of adults worldwide who stated select issues were the biggest problems facing the healthcare system in their country as of 2023 [Graph]. In *Statista*. Retrieved September 26, 2024, from <https://www-statista-com.ezproxy.ugm.ac.id/statistics/917153/leading-problems-healthcare-systems-worldwide/>

- Ipsos. (September 28, 2023). Share of individuals who said select problems were the biggest facing the health care system in the United States in 2023 [Graph]. In Statista. Retrieved September 26, 2024, from <https://www-statista-com.ezproxy.ugm.ac.id/statistics/917159/leading-problems-healthcare-system-us/>
- Lin, Y., Monnette, A., & Shi, L. (2021). Effects of medicaid expansion on poverty disparities in health insurance coverage. *International Journal for Equity in Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01486-3>
- Louisiana Department of Health. (n.d.). *Medicaid | La Dept. of Health*. Retrieved December 20, 2024, from <https://ldh.la.gov/index.cfm/faq/category/72>
- Louisiana Department of Health, & Bureau of Health Services Financing. (2022). *LOUISIANA MEDICAID 2022 ANNUAL REPORT*. <http://www.ldh.la.gov/index.cfm/newsroom/detail/1699>
- Miller, S., Hu, L., Kaestner, R., Mazumder, B., & Wong, A. (2021). The ACA Medicaid Expansion in Michigan and Financial Health. *Journal of Policy Analysis and Management*, 40(2). <https://doi.org/10.1002/pam.22266>
- Mitchell, R. J., Ozminkowski, R. J., & Serxner, S. (2013). Improving Employee Productivity Through Improved Health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(10), 1142–1148. <https://doi.org/10.2307/48500317>
- OECD. (September 9, 2024). Health expenditure as a percentage of gross domestic product (GDP) in selected countries as of 2023 [Graph]. In Statista. Retrieved September 26, 2024, from <https://www-statista-com.ezproxy.ugm.ac.id/statistics/268826/health-expenditure-as-gdp-percentage-in-oecd-countries/>
- Richardson, J. A., Llorens, J. J., & Heidelberg, R. L. (2018). *Medicaid Expansion and the Louisiana Economy*.
- Shao, Y., & Stoecker, C. (2022a). The Effect of Louisiana Medicaid Expansion on Affordability of Health Care. *Public Health Reports*, 137(5), 912–920. <https://doi.org/10.1177/00333549211041410>
- Shao, Y., & Stoecker, C. (2022b). The Effect of Louisiana Medicaid Expansion on Affordability of Health Care. *Public Health Reports*, 137(5), 912–920. <https://doi.org/10.1177/00333549211041410>
- Steven Ruggles, Sarah Flood, Matthew Sobek, Daniel Backman, Annie Chen, Grace Cooper, Stephanie Richards, Renae Rodgers, and Megan Schouweiler. *IPUMS USA: Version 15.0 [dataset]*. Minneapolis, MN: IPUMS, 2024. <https://doi.org/10.18128/D010.V15.0>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2014). *Economic development*.
- US Census Bureau. (September 16, 2024). Poverty rate in the United States in 2023, by state [Graph]. In Statista. Retrieved September 26, 2024, from <https://www-statista-com.ezproxy.ugm.ac.id/statistics/233093/us-poverty-rate-by-state/>

Lampiran

Figure 1. Analisis Kontinuitas pada Grafik *Outcome*

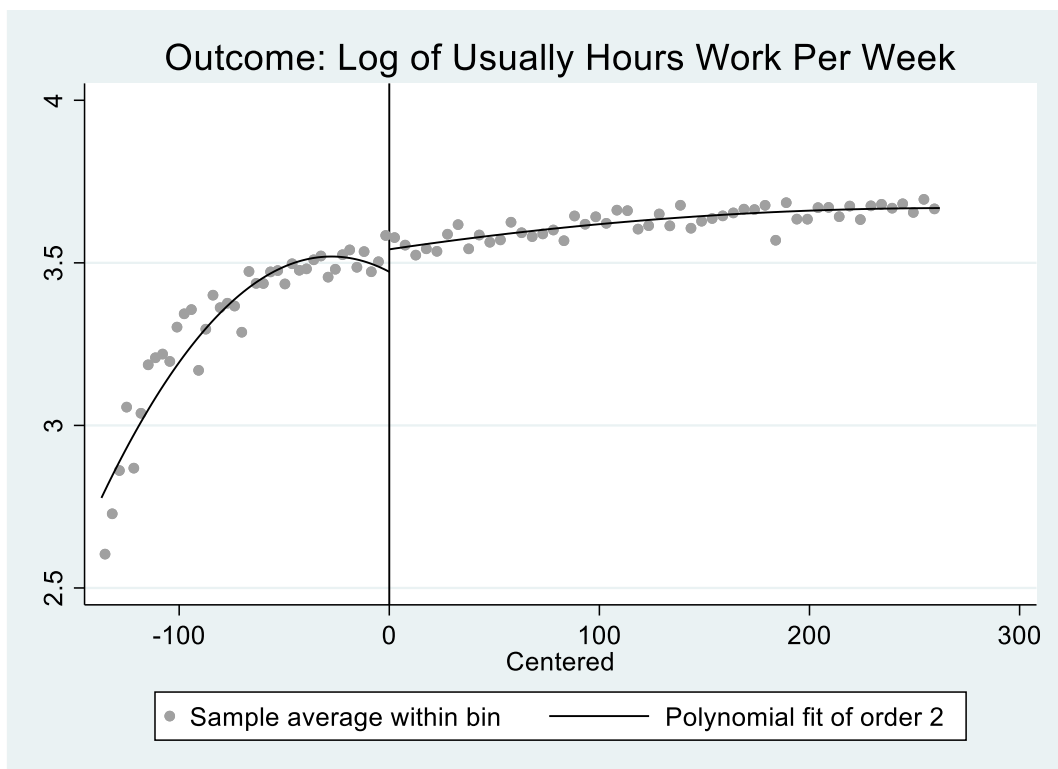
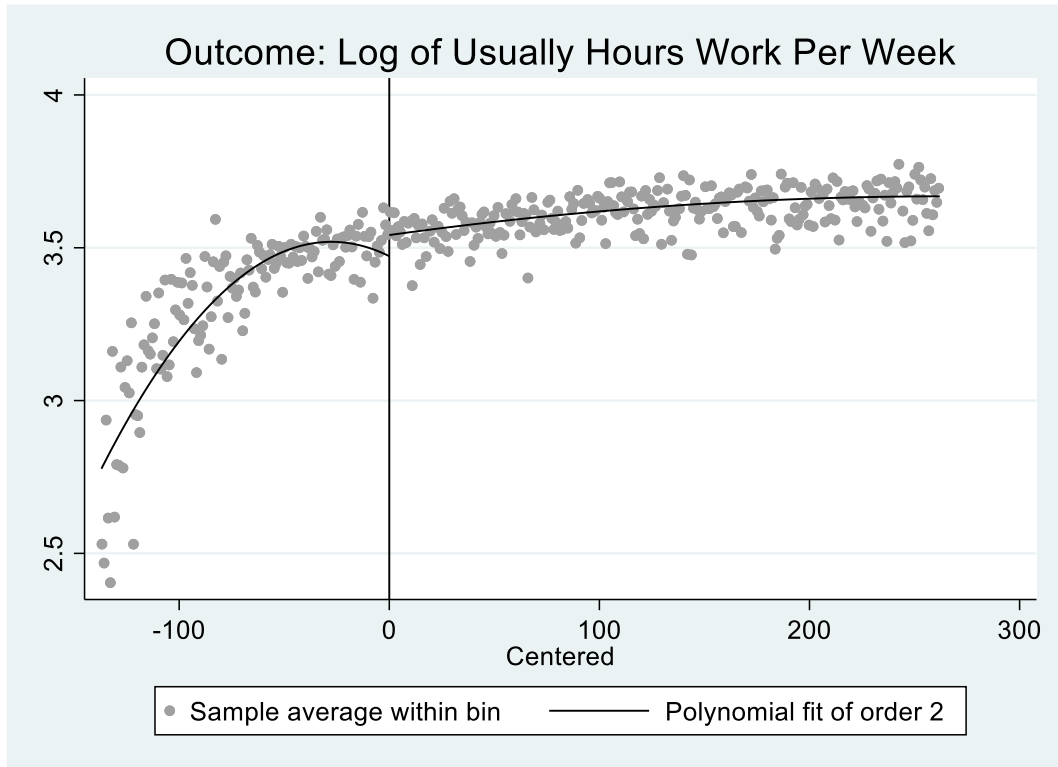
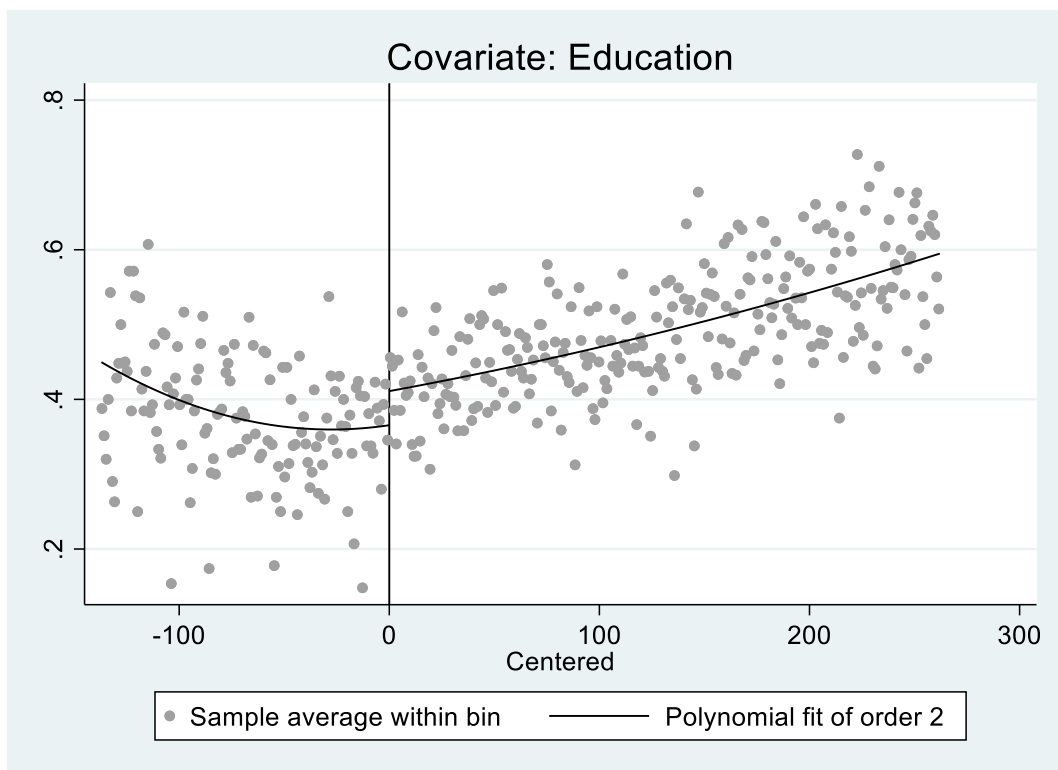
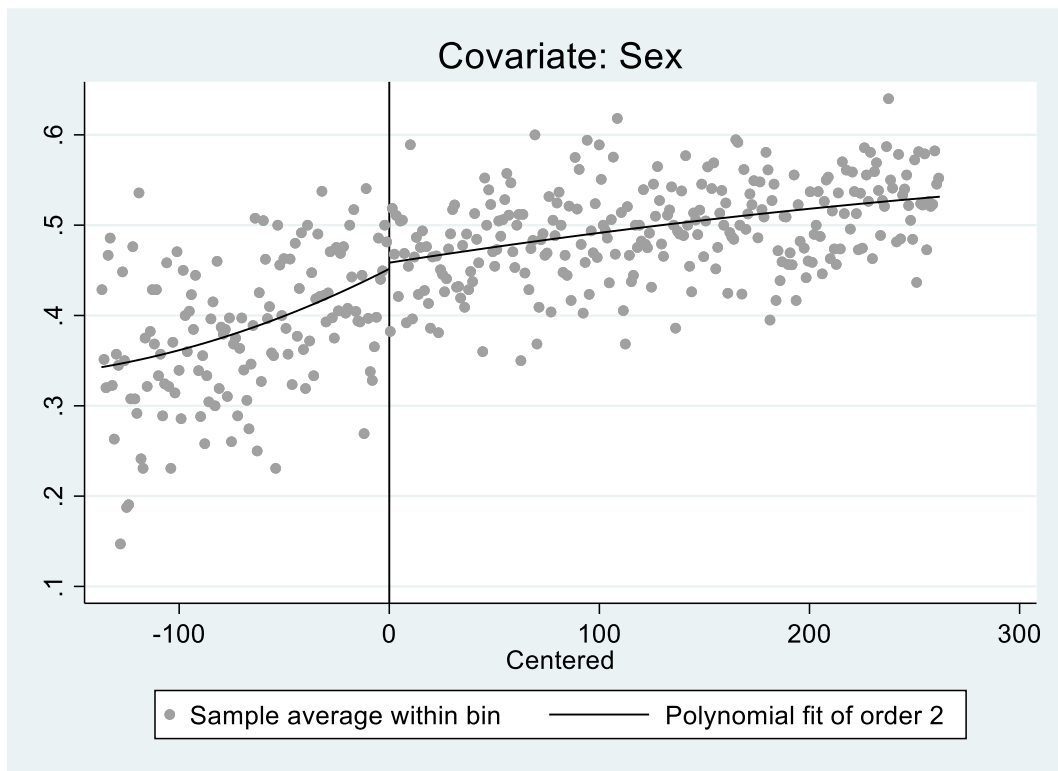


Figure 2. Analisis Kontinitas pada Grafik Kovariat



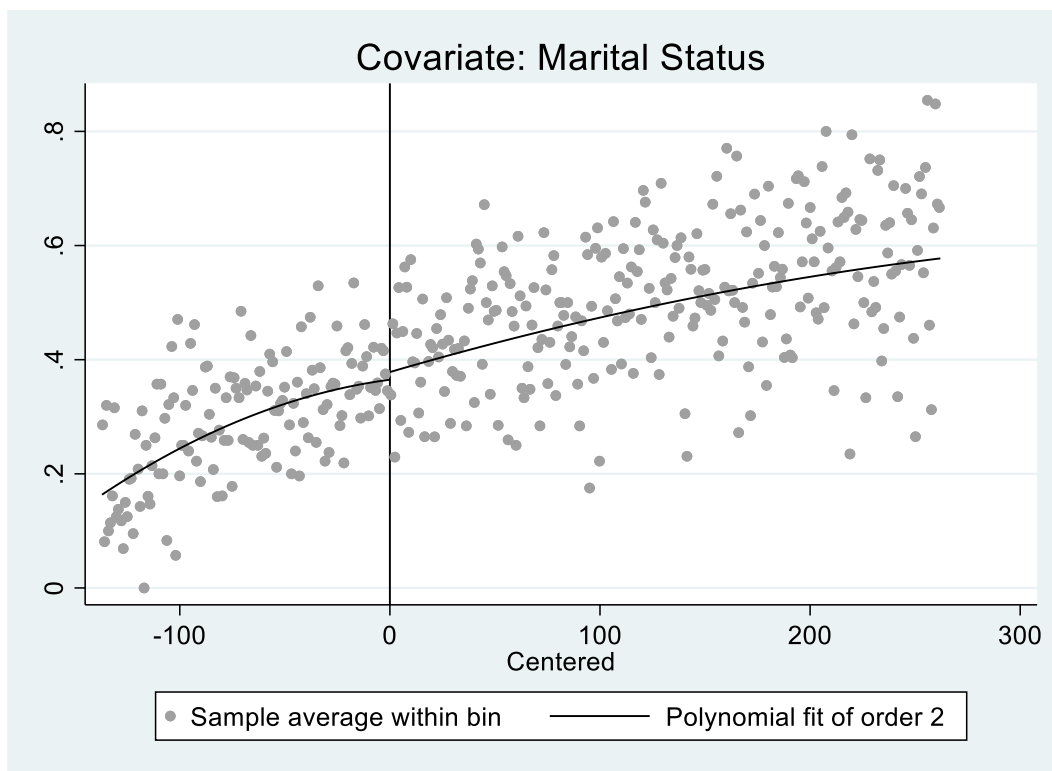


Figure 3. Treatment Status

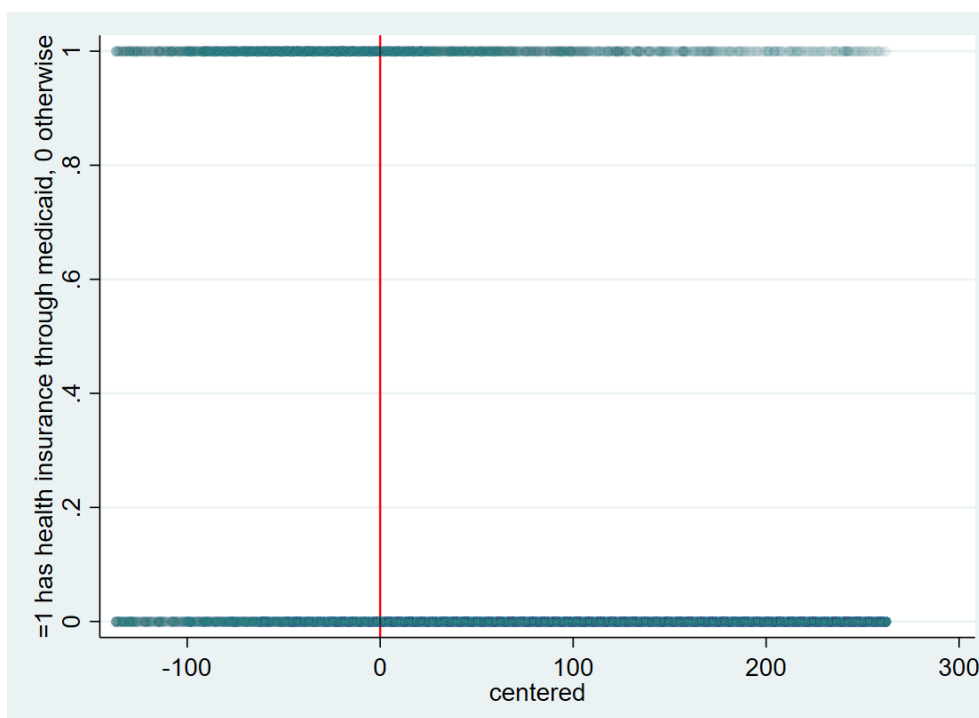


Figure 4. Grafik RD Density Test

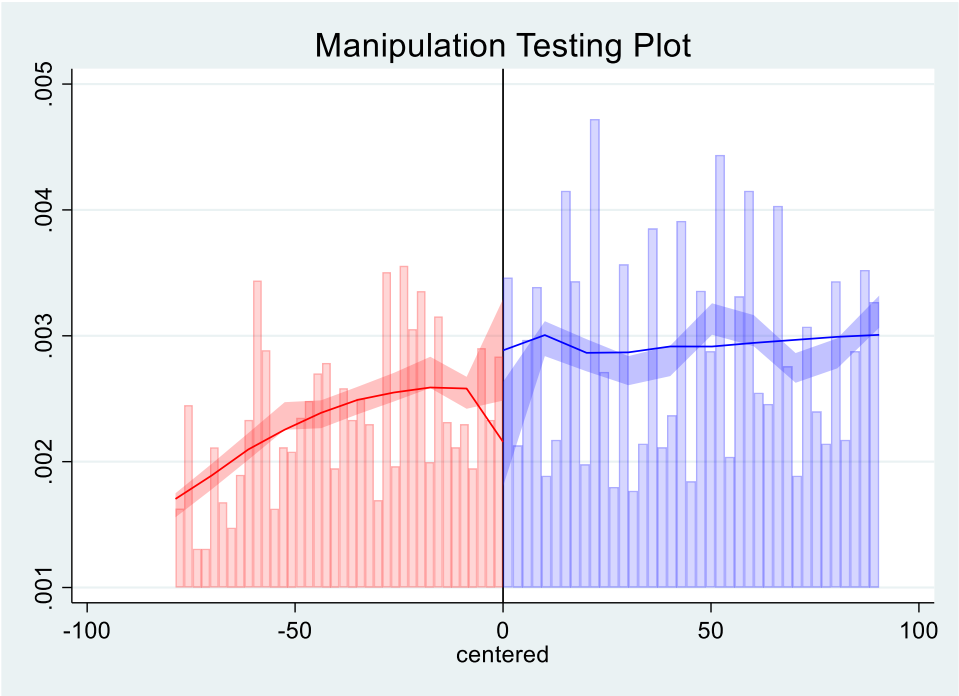
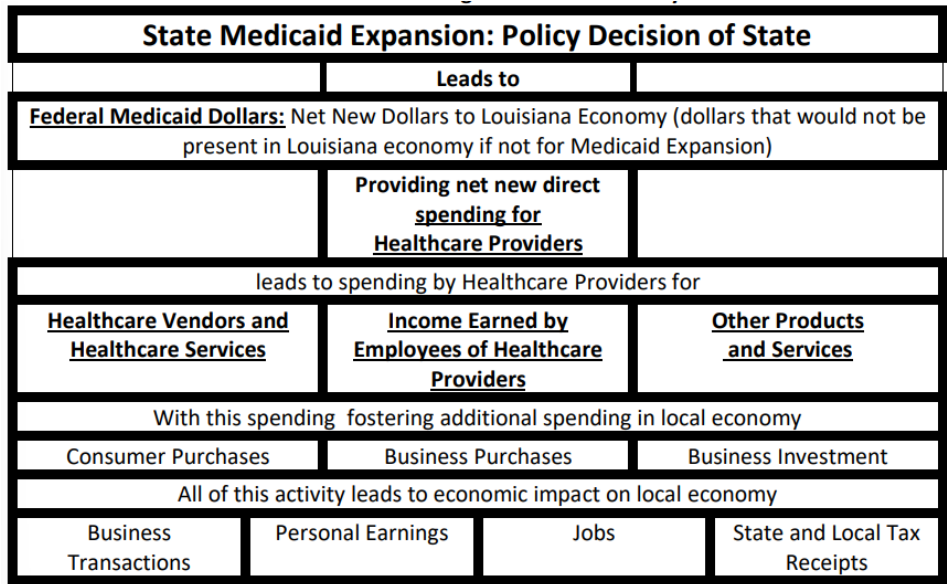


Figure 5. Ilustrasi Aliran Dolar Medicaid Terhadap Perekonomian di Louisiana



Sumber: Richardson et al. (2018)

Figure 6. Treatment Status dan Treatment Assignment

		T = 1		
		D = 1	D = 0	
T = 0	D = 1	Compliers	Defiers	<ul style="list-style-type: none"> • Crossover • No show
	D = 0	Compliers	Never-takers	

Sumber: dokumen penulis

Table 1. Hasil Regresi *Second Stage* Pada Outcome

	log_uhrswork
hinscaid	-0.130** (0.0496)
above	0.000228 (0.000929)
below	0.00211 (0.00379)
above_sq	0.0000223 (0.0000267)
below_sq	0.0000271 (0.000121)
0.sex	0 (.)
1.sex	0.0844*** (0.0130)
0.educ	0 (.)
1.educ	-0.0300* (0.0126)
0.marst	0

	(.)
1.marst	0.0249 (0.0132)
_cons	3.545*** (0.0281)
<i>N</i>	5222
Standard errors in parentheses	
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$	

Table 2. Hasil Regresi *First Stage* pada Outcome

First-stage regressions

		Number of obs = 5,222 F(8, 5213) = 3248.33 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.4794 Adj R-squared = 0.4786 Root MSE = 0.3413				
hinscaid	Coefficient	Robust std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
above	-.0166912	.0002649	-63.01	0.000	-.0172105	-.0161718
below	.0005426	.0003699	1.47	0.142	-.0001825	.0012678
above_sq	.0001454	.0000201	7.25	0.000	.0001061	.0001848
below_sq	.0000192	.0000113	1.69	0.090	-3.01e-06	.0000414
sex						
male	-.0674273	.0096372	-7.00	0.000	-.0863203	-.0485343
educ						
Higher Education	-.0310418	.0098318	-3.16	0.002	-.0503163	-.0117673
marst						
Married	-.0137817	.0098163	-1.40	0.160	-.0330258	.0054624
expansion	-.5404097	.0110172	-49.05	0.000	-.5620081	-.5188113
_cons	.5922916	.0126254	46.91	0.000	.5675404	.6170427

Table 3. Uji Kontinuitas pada Kovariat

	sex	educ	marst
expansion	0.0574 (0.0314)	0.00123 (0.0330)	0.0260 (0.0340)
centered	0.00199*** (0.000242)	0.00174*** (0.000314)	0.00111** (0.000363)
centered_sq	-0.0000174*	-0.0000201	-0.00000358

	(0.00000877)	(0.0000136)	(0.0000174)
0.expansion#c. centered	0 (.)	0 (.)	0 (.)
1.expansion#c. centered	-0.00213 (0.00281)	-0.00163 (0.00348)	0.00243 (0.00394)
0.expansion#c. centered_sq	0 (.)	0 (.)	0 (.)
1.expansion#c. centered_sq	0.0000278 (0.0000553)	0.0000155 (0.0000825)	0.0000805 (0.000104)
_cons	0.421*** (0.00993)	0.389*** (0.0107)	0.371*** (0.0113)
<i>N</i>	7793	6521	5970

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 4. Uji Sensitivitas Hasil Terhadap Perubahan Bandwidth

	log_uhrswork <i>½X Optimal Bandwidth</i>	log_uhrswork <i>Optimal Bandwidth</i>	log_uhrswork <i>2X Optimal Bandwidth</i>	log_uhrswork <i>Full Bandwidth</i>
hinscaid	-0.162* (0.0640)	-0.130** (0.0496)	-0.113** (0.0426)	0.0000431 (0.0371)
above	-0.00103 (0.00225)	0.000228 (0.000929)	0.000429 (0.000396)	0.00173*** (0.000180)
below	0.0222* (0.0107)	0.00211 (0.00379)	0.00162 (0.00167)	-0.00452*** (0.000834)
above_sq	-0.000140 (0.000146)	0.0000223 (0.0000267)	0.000000367 (0.00000474)	-0.00000473*** (0.000000556)
below_sq	0.00135* (0.000639)	0.0000271 (0.000121)	-0.00000159 (0.0000266)	-0.0000782*** (0.00000730)
0.sex	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
1.sex	0.0744*** (0.0195)	0.0844*** (0.0130)	0.0967*** (0.00963)	0.124*** (0.00577)

0.educ	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
1.educ	-0.0274 (0.0186)	-0.0300* (0.0126)	-0.0342*** (0.00924)	-0.0259*** (0.00575)
0.marst	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
1.marst	0.0387* (0.0181)	0.0249 (0.0132)	0.0226* (0.00961)	0.0221*** (0.00569)
_cons	3.587*** (0.0391)	3.545*** (0.0281)	3.541*** (0.0239)	3.446*** (0.0204)
<i>N</i>	2531	5222	10275	28766

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 5. Hasil Regresi RD Density

Running variable: centered.

Method	T	P> T
Robust	-2.2611	0.0238

Table 6. Statistik Deskriptif Variabel Marital Status

marital status	Freq.	Percent	Cum.
Not Married	16,038	55.75	55.75
Married	12,728	44.25	100.00
Total	28,766	100.00	

Table 7. Statistik Deskriptif Variabel Educational Attainment

educational attainment [general version]	Freq.	Percent	Cum.
Without Higher Education	15,439	53.67	53.67
Higher Education	13,327	46.33	100.00
Total	28,766	100.00	

Table 8. Statistik Deskriptif Variabel Sex

sex	Freq.	Percent	Cum.
female	15,179	52.77	52.77
male	13,587	47.23	100.00
Total	28,766	100.00	

Table 9. Statistik Deskriptif Variabel Expansion (Treatment Assignment)

expansion	Freq.	Percent	Cum.
0	24,691	85.83	85.83
1	4,075	14.17	100.00
Total	28,766	100.00	

Table 10. Statistik Deskriptif Variabel Hinscaid (Treatment Status)

=1 has health insurance through medicaid, 0 otherwise	Freq.	Percent	Cum.
no insurance through medicaid	22,382	77.81	77.81
has insurance through medicaid	6,384	22.19	100.00
Total	28,766	100.00	

Table 11. Statistik Deskriptif Secara Umum

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
year	28,766	2017.977	.8144038	2017	2019
sample	28,766	201798.7	81.44038	201701	201901
serial	28,766	563398.3	7806.487	547128	579388
cbserial	28,766	2.02e+12	8.14e+08	2.02e+12	2.02e+12
statefip	28,766	22	0	22	22
pernum	28,766	1.635472	.9692933	1	20
sex	28,766	.4723284	.4992424	0	1
age	28,766	39.82723	12.95861	19	64
marst	28,766	.4424668	.4966875	0	1
hinscaid	28,766	.2219287	.4155506	0	1
educ	28,766	.46329	.4986592	0	1
uhrswork	28,766	38.27021	13.11215	1	99
poverty	28,766	219.3295	105.4319	1	400
log_uhrswork	28,766	3.562446	.4750713	0	4.59512
cutoff	28,766	138	0	138	138
expansion	28,766	.1416603	.3487074	0	1
centered	28,766	81.32949	105.4319	-137	262
below	28,766	-7.63144	23.58245	-137	0
centered_sq	28,766	17729.97	19389.51	0	68644
below_sq	28,766	614.3515	2425.827	0	18769
above	28,766	88.96093	95.92652	-137	262
above_sq	28,766	17115.62	19776.23	0	68644
_est_m1	28,766	.2709101	.4444375	0	1
_est_m2	28,766	.2266912	.4186985	0	1
_est_m3	28,766	.2075367	.4055501	0	1
_est_model~s	28,766	.1815338	.3854665	0	1
_est_m4	28,766	.0879858	.2832792	0	1
_est_m5	28,766	.1815338	.3854665	0	1
_est_m6	28,766	.3571925	.4791806	0	1
_est_m7	28,766	1	0	1	1

Table 12. Statistik Deskriptif Variabel uhrswork (dependent variabel)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
uhrswork	28,766	38.27021	13.11215	1	99

Table 13. Statistik Deskriptif Log(uhrswork) (dependent variable)

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
log_uhrswork	28,766	3.562446	.4750713	0	4.59512

Link Power Point:

https://drive.google.com/file/d/1FX5meRY_FLtzfFiWQHKBKRAyhFDBqrVoe/view?usp=sharing

Link Youtube:

<https://youtu.be/SFPgmbmTQ2A>