

GAMBARAN BAKTERI GRAM POSITIF DAN GRAM NEGATIF PENYEBAB PNEUMONIA PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUD KOTA YOGYAKARTA

Dhiah Novalina^{1*}, Diah Permata Sari²

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta^{1,2}

*Corresponding Author : dhiah.novalina@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Pneumonia dapat menyerang baik orang dewasa maupun anak-anak. Pneumonia adalah penyakit peradangan akut pada parenkim paru-paru, biasanya dari infeksi saluran pernapasan bawah akut. Pneumonia memerlukan perhatian dan harus ditangani dengan menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tepat dan efektif akan meminimalkan munculnya resistensi. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan efek samping, toksisitas antibiotik, dan peningkatan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Bakteri resistensi muncul di rumah sakit dan dapat terjadi secara berkelompok, terutama *Streptococcus pneumoniae* sebagai salah satu penyebab pneumonia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bakteri penyebab pneumonia dan pola kepekaan antibiotiknya pada pasien rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta. Metode penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian deskriptif observasional dengan studi kasus *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Data pasien yang terdiagnosis pneumonia dikumpulkan dari bagian rekam medis di RSUD Kota Yogyakarta pada rentang bulan Juli-Desember 2022. Hasil dari penelitian menunjukkan bakteri penyebab pneumonia yang paling banyak ditemui adalah bakteri gram negatif *Klebsiella pneumoniae* sebesar (31,8%) dan gram positif *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, dan *Streptococcus mitis* dengan persentase yang sama sebesar (17,6%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bakteri gram negatif lebih banyak ditemukan pada pasien pneumonia di RSUD Kota Yogyakarta.

Kata kunci : bakteri, gram negatif, gram positif, pneumoniae

ABSTRACT

Pneumonia can attack both adults and children. Pneumonia is an acute inflammatory disease of the lung parenchyma, usually from an acute lower respiratory tract infection. Pneumonia requires attention and must be treated using antibiotics. Appropriate and effective use of antibiotics will minimize the emergence of resistance. Improper use of antibiotics can cause side effects, antibiotic toxicity, and increased bacterial resistance to antibiotics. Resistance bacteria appear in hospitals and can occur in groups, especially Streptococcus pneumoniae as one of the causes of pneumonia. The aim of this study was to analyze the bacteria that cause pneumonia and their antibiotic sensitivity patterns in inpatients at RSUD Kota Yogyakarta. This research method was carried out using a descriptive observational research design with a cross sectional case study. The sampling technique is total sampling. Data on patients diagnosed with pneumonia was collected from the medical records section at RSUD Kota Yogyakarta in the period July-December 2022. The results of the study showed that the most common bacteria that cause pneumonia were the gram-negative bacteria Klebsiella pneumoniae at (31.8%) and the gram-positive Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, and Streptococcus mitis with the same percentage of (17.6%). The conclusion of this study is that gram-negative bacteria are more commonly found in pneumonia patients at RSUD Kota Yogyakarta.

Keywords : bacteria, gram negative, gram positive, pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia dapat menyerang siapa saja, baik orang dewasa maupun anak-anak (Soepandi, et al., 2014). Tahun 2014, pneumonia adalah penyebab kematian keenam di Amerika Serikat, menurut Pusat Statistik Kesehatan Nasional (Xu, Murphy, Kochanek, & Arias, 2015). Pneumonia adalah penyakit menular utama yang membunuh orang dewasa dan anak-anak di

seluruh dunia, dengan perkiraan 12 dari 1000 orang dewasa terkena pneumonia yang diperoleh dari masyarakat (*community acquired pneumoniae*) setiap tahunnya (UNICEF/WHO, 2016). Pneumonia dapat disebabkan *Community-Acquired Pneumonia* (CAP) yaitu pneumonia apa pun yang diperoleh di luar rumah sakit di lingkungan masyarakat terutama disebabkan oleh bakteri Gram-positif, dan *Hospital-Acquired Pneumonia* (HAP) yaitu pneumonia yang diderita di rumah sakit terutama disebabkan oleh bakteri Gram-negatif (Kalil, et al., 2016). *Pneumococcus* adalah salah satu bakteri yang menjadi perhatian internasional karena resistensi antibiotik global yang diterbitkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2014 (WHO, Child Health, 2020).

Prevalensi pneumonia yang tinggi baik secara global maupun di Indonesia berbanding lurus dengan angka kematian. Patogen penyebab seringkali tidak diketahui dan sebagian besar pasien diobati dengan antibiotik empiris (Holter, et al., 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2014 oleh tim dari Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada di bangsal anak RS dr. R. Soetrasno Rembang, diketahui bahwa 49,7% penduduk Rembang menggunakan antibiotik secara rasional dan 50,3% tidak rasional (Rahayu, 2014). Dampak negatif dari penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah munculnya bakteri yang resistensi terhadap antibiotik. Resistensi ini menyebabkan kegagalan pengobatan sehingga kondisi pasien menjadi lebih buruk bahkan meninggal (Gillamet, Vazquez, Noe, Micek, & Kollef, 2016).

Menurut (Faisal & Ahmad, 2017) dalam penelitiannya menggunakan sampel sputum didapatkan bakteri gram negatif terbanyak adalah *Streptococcus pneumoniae*. *Streptococcus pneumoniae* adalah bakteri Gram-negatif, berbentuk batang (basil), tidak bergerak (non-motif) yang diklasifikasikan sebagai bakteri anaerob fakultatif. *Streptococcus pneumoniae* umumnya menyerang orang dengan sistem kekebalan yang lemah, seperti pecandu alkohol, penderita diabetes, dan orang dengan penyakit paru-paru kronis. *Streptococcus pneumoniae* dapat diperoleh dari sampel sputum, darah, urin, efusi pleura, dan luka untuk pewarnaan Gram (Kuswiyanto, 2017).

Penanganan pneumonia sangat penting untuk mengetahui hasil kultur bakteri penyebab. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat mempercepat terjadinya resistensi terhadap antibiotik yang tentu akan mempengaruhi kecepatan pemulihan pasien pneumonia. Agar dapat memilih antibiotik yang efektif dan sensitif, perlu diketahui jenis bakteri yang paling sering ditemukan pada pasien di wilayah tertentu.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis spesies bakteri gram positif dan negatif penyebab pneumonia serta pola kepekaan antibiotiknya pada pasien rawat inap di RSUD Kota Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan pendekatan *cross-sectional*. Data dikumpulkan dalam kurun waktu Juli-Desember 2022. Responden pada penelitian ini adalah pasien pneumonia dengan usia > 18-60 tahun, dirawat inap di RSUD Kota Yogyakarta, dan yang telah dilakukan kultur bakteri dengan kualitas sputum baik serta melakukan terapi antibiotik. Jumlah subjek pasien rawat inap yang terdiagnosis pneumonia mencapai 310 pasien baik infeksi primer maupun sekunder, dengan 24 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi. *Ethical clearance* dilakukan di RSUD Kota Yogyakarta.

HASIL

Jenis gram bakteri positif dan negatif hasil kultur sputum pada pasien pneumonia dilihat berdasarkan hasil observasi dari rekam medis dan database laboratorium mikrobiologi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta. Adapun bakteri gram positif dan gram negatif yang

menyebabkan pneumonia pada pasien rawat inap RSUD Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Jenis Bakteri Gram Positif pada Pasien Pneumonia

Jenis bakteri	Persentase (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	17.6
<i>Streptococcus pneumonia</i>	17.6
<i>Streptococcus mitis</i>	17.6
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	11.8
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	11.8
<i>Enterococcus faecalis</i>	5.9
<i>Enterococcus hominis ssp.</i>	5.9
<i>Gamella haemolysans</i>	5.9
<i>Streptococcus alactolyticus</i>	5.9

Berdasarkan Tabel 1 bakteri yang menjadi penyebab pneumonia tersering merupakan bakteri gram negatif berupa *Klebsiella pneumoniae* ssp., sebanyak 7 spesimen (31,8%), diikuti *Pseudomonas aeruginosa* sebanyak 4 spesimen (18,2%), *Escherichia coli* sebanyak 4 spesimen (18,2%), *Acinetobacter baumannii* sebanyak 3 spesimen (13,6%), *Enterobacter cloacae* sebanyak 1 spesimen (5,5%), *Pseudomonas luteola* sebanyak 1 spesimen (4,5%), *Sphingomonas paucimobilis* sebanyak 1 spesimen (4,5%) dan *Acinetobacter iwoffii* sebanyak 1 spesimen (4,5%).

Tabel 2. Jenis Bakteri Gram Negatif pada Pasien Pneumonia

Jenis bakteri	Persentase (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	31.8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18.2
<i>Escherichia coli</i>	18.2
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13.6
<i>Enterobacter cloacae</i>	4.5
<i>Pseudomonas luteola</i>	4.5
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	4.5
<i>Acinetobacter iwoffii</i>	4.5

Sedangkan menurut Tabel 2, ditemukan bahwa bakteri gram positif sebagai penyebab pneumonia antara lain: *Staphylococcus aureus* sebanyak 3 spesimen (17,6%), *Streptococcus pneumonia* sebanyak 3 spesimen (17,6%), *Streptococcus mitis* sebanyak 3 spesimen (17,6%), *Staphylococcus epidermidis* sebanyak 2 spesimen (11,8%), *Staphylococcus haemolyticus* sebanyak 2 spesimen (11,8%), *Enterococcus faecalis* sebanyak 1 spesimen (5,9%), *Staphylococcus hominis* ssp., sebanyak 1 spesimen (5,9%), *Gemella haemolysant* sebanyak 1 spesimen (5,9%), dan *Streptococcus alactolyticus* sebanyak 1 spesimen (5,9%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan bakteri terbanyak penyebab pneumonia ialah bakteri gram negatif berupa *Klebsiella pneumoniae* sebanyak 7 spesimen (31,8%), kemudian *Pseudomonas aeruginosa* sebanyak 4 spesimen (18,2%), dan *Escherichia coli* sebanyak 4 spesimen (18,2%). Pada bakteri gram positif banyak ditemukan pada *Staphylococcus aureus* sebanyak 3 spesimen (17,6%), diikuti *Streptococcus pneumonia* sebanyak 3 spesimen (17,6%), dan *Streptococcus mitis* sebanyak 3 spesimen (17,6%). Hasil penelitian sebelumnya didapatkan bakteri penyebab terbanyak ialah *Staphylococcus aureus* (49,3%), diikuti *Enterobacter* (28,3%) dan *Streptococcus* (22,4%) (Prmono & Suryani, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Halim S menyatakan bahwa dari 63 subjek memiliki data kultur sputum dengan jumlah isolat sebanyak

62 buah dengan 1 buah isolat steril yang hampir semua isolat ditemukan bakteri gram negatif terbanyak yakni *Klebsiella pneumoniae* (69%), diikuti *Acinetobacter baumannii* (14,8%) dan *Pseudomonas aeruginosa* (16,2%) (Halim, 2014). Data di Eropa menunjukkan bahwa bakteri gram negatif seperti *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter* dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan penyebab pneumonia nosokomial yang sering ditemukan (Farber, Kudryashova, Galstyan, & Shatalina, 2021). Dari hasil penelitian Santajit & Indrawattana (2016) menyatakan bahwa *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* dan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan mikroba dengan potensi MDR (multi-drug resistant) yang tertinggi selain itu adapun mikroba yang termasuk MDR yang tinggi yaitu *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus* dan *Enterobacter* spp menurut *Infection Disease Society of America* (IDSA). Potensi MDR yang tinggi dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Bakteri tersebut juga merupakan bakteri yang dapat mengancam jiwa pada pasien dengan *Immunocompromised* dan penyakit kronik sehingga banyak yang resisten terhadap antibiotik.

Klebsiella pneumoniae merupakan bakteri gram negatif berbentuk basil dan tidak berkapsul. Bakteri ini banyak dijumpai di rumah sakit dan dapat menyebar melalui kontak langsung dengan pasien yang sudah terinfeksi sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Klebsiella pneumoniae* diberikan terapi antibiotik Levofloxacin (100%), Ciprofloxacin (100%), Tetracycline (100%), Chlamphenicol (100%), Cefotaxime (100%), Gentamycin (100%), Amikacin (100%), Trim-Sulfametoxazole (100%), Ceftriaxone (100%), Cefuroxime (100%), Ceftizoxime (100%), Amphi-sulbactam (100%), Amoxi-clav.acid (100%), Meropenem (100%), dan Ceftazidime (100%). Antibiotik yang resisten terhadap *Klebsiella pneumoniae* berupa ampicillin (100%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *Klebsiella pneumoniae* mengalami resistensi yang tinggi terhadap penicillin (95%) seperti amoxicillin, ampicillin, kotrimoksazol dan fluorokuinolon. Resistensi terhadap penicillin diakibatkan oleh pembentukan enzim beta-lactamase yang pada umumnya kuman gram negatif hanya sedikit dalam mensekresikan keluarnya betalaktamase. Maka dari itu, terapi empiris yang optimal diperlukan untuk bakteri ini (Apriliany, Olivia Umboro, Fitriya Ersalena, & Kunci, 2022).

Pseudomonas aeruginosa merupakan bakteri gram negatif, berbentuk basil dan bersifat fakultatif anaerob. Hasil penelitian ini menemukan bahwa bakteri penyebab *Pseudomonas aeruginosa* diberikan terapi antibiotik Tetracycline (100%), Gentamycin (100%), Amikacin (100%), Ceftrazidime (100%), Amphicillin (100%), Imipenem (100%), dan mengalami resisten terhadap Chlamphenicol (100%), Erythromycin (100%), Vancomycin (100%), Penicillin (100%), Doxycycline (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *Pseudomonas aeruginosa* sensitif terhadap antibiotik Amikacin, Ceftazidime, Cefepime, dan Cefuroxime sebesar (100%). Bakteri ini resisten terhadap antibiotik beta lactam, karbapenem, fluorokuinolon dan aminoglikosida (Apriliany, Olivia Umboro, Fitriya Ersalena, & Kunci, 2022). Sedangkan pada penelitian ini antibiotik tersebut masih sensitif.

Escherichia coli merupakan flora normal usus, bakteri gram negatif, bersifat fakultatif anaerob dan termasuk kedalam famili *Enterobacteriaceae* yang bersifat oportunistik terutama pada pasien *Immunocompromised*. Hasil penelitian ini dijumpai bakteri penyebab *Escherichia coli* dapat diberikan antibiotik Amikacin (100%), Cefuroxime (100%), Meropenem (100%), dan resisten terhadap Amphicillin (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa *E. coli* yang termasuk kedalam famili *Enterobacteriaceae* masih sensitif terhadap Amikacin, Azithromycin, Aztreonam, dan Gentamycin (Fathin & Kusumawati, 2022).

Staphylococcus aureus merupakan flora normal dari kulit, daerah hidung serta perineum, bakteri gram positif dan berbentuk kokus. Bakteri penyebab *Staphylococcus aureus* diberikan terapi antibiotik berupa Levofloxacin (100%), Ciprofloxacin (100%), Tetracycline (100%), Chlamphenicol (100%), Moxifloxacin (100%), Vancomycin (100%), Trim-Sulfametoxazole (100%), Doxycycline (100%), Clindamycin (100%), Gentamycin (100%), Azhitromycin

(100%), Erythromycin (100%) dan resisten terhadap penicillin (67%). Resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik betalaktam disebabkan oleh perubahan produksi enzim *beta-lactamase* yang semula bersifat induktif menjadi konstitutif.

Streptococcus pneumonia adalah diplokokus gram positif yang merupakan penghuni normal pada saluran pernapasan bagian atas manusia. Bakteri ini diberikan terapi antibiotik berupa Chloramphenicol (100%), Vancomycin (100%), Penicillin (100%), Gentamycin (100%), Azithromycin (100%), Erythromycin (100%) dan resisten terhadap Levofloxacin (100%), Moxifloxacin (100%), Trim-sulfametoxazole (100%), Doxycycline (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa bakteri *Streptococcus pneumonia* resisten terhadap fluorokuinolon (Rodrigo Garcia Motta, et al., 2021). *Streptococcus mitis* merupakan kokus gram positif, anaerob fakultatif, dan negatif katalase. Bakteri ini diberikan antibiotik berupa Chloramphenicol (100%), Gentamycin (100%), Ceftriaxone (100%), Cefotaxime (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa bakteri *Streptococcus mitis* sensitif terhadap fluorokuinolon dan sefalosporin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penyebab paling sering pneumonia adalah bakteri gram negatif yaitu *Klebsiella pneumoniae* dengan persentase (31,8%), sedangkan untuk bakteri gram positif adalah *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumonia*, dan *Streptococcus mitis* dengan persentase yang sama yakni (17,6%). Hasil uji pola kepekaan antibiotik terhadap bakteri gram negatif dihasilkan bahwa *Klebsiella pneumonia* memiliki sensitivitas lebih tinggi, diikuti oleh *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Sedangkan uji pola kepekaan antibiotik terhadap bakteri gram positif dihasilkan bahwa *Staphylococcus aureus* memiliki sensitivitas lebih tinggi, diikuti oleh *Streptococcus pneumonia* dan *Streptococcus mitis*. pola kepekaan antibiotik terhadap bakteri gram negatif dihasilkan bahwa *Klebsiella pneumoniae* memiliki sensitivitas lebih tinggi yang kemudian diikuti oleh *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa*, sedangkan hasil uji pola kepekaan antibiotik terhadap bakteri gram positif dihasilkan bahwa *Staphylococcus aureus* memiliki sensitivitas lebih tinggi yang diikuti oleh *Streptococcus pneumonia* dan *Streptococcus mitis*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada RSUD Kota Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian dan pengambilan data serta segenap civitas akademika Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Farber, I., Kudryashova, M., Galstyan, L., & Shatalina, S. (2021). Current aspects of antibacterial drug administration when treating nosocomial Pneumonia. *JAdv Pharm Educ Res*, 11(1), 29-34.
- Fathin, A., & Kusumawati, L. (2022). Pola Resistensi Antibiotik Pada Pasien Dewasa yang Menderita Pneumonia di RS Usu Periode Januari 2017 – Desember 2018. *J Syntax Fusion*, 2(2), 363-374.
- Faisal, & Ahmad. (2017). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Perubahan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di Poliklinik Paru RSUD DR. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin*. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

- Fitriya Ersalena, V., & Kunci, K. (2022). Rasionalitas antibiotik empiris pada pasien hospital acquired pneumonia (HAP) di RSUD provinsi NTB. *Maj Farm dan Farmakol*, 26(1), 26-31.
- Gillamet, C., Vazquez, R., Noe, J., Micek, S., & Kollef, M. (2016). A cohort study of bacteremic pneumonia: the importance of antibiotic resistance and appropriate initial therapy. *Medicine (Baltimore)*, 95(35), 4708.
- Halim, S. (2014). Profil Klinis Pasien Hospital Acquired Pneumonia di Ruang Rawat Penyakit Dalam. *Ebers Papyrus*, 20(1).
- Holter, J., Muller, F., BJORANG, O., Samdal, H., Marthinsen, J., Jenum, P., & et al. (2015). Etiology of community-acquired pneumonia and diagnostic yields of microbiological methods: a 3-year prospective study in Norway. *BMC Infect Dis*, 15(1), 64.
- Kalil, A., Metersky, M., Klompas, M., Muscedere, J., Sweeney, D., & et al. (2016). Ringkasan Eksekutif: Manajemen Orang Dewasa dengan Pneumonia yang didapat di Rumah Sakit dan terkait Ventilator: Pedoman Praktik Klinis 2016 oleh Infections Diseases Society of America dan American Thoracic Society. *Klinik Menginfeksi Dis*, 63(5), 575-82.
- Kuswiyanto. (2017). *Bakteriologi Buku Ajar Analisis Kesehatan*. Jakarta.
- Morrison, L., & Zembower, T. (2020). Antimicrobial Resistance. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 30(4), 619-635.
- Pramono, W., & Suryani, S. (2021). Profil Pasien Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) Pasca Kraniotomi di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *JosUnsoedAcid*, 14(2), 99-110.
- Rahayu, Y. (2014). Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik terhadap luaran pada pasien anak penderita pneumonia. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 4(4), 264-70.
- Rodrigo Garcia Motta, Angelica Link, Viviane Aparecida Bussolaro G de NJ, Palmaeira, G., Riet-Correa, F., & et al. (2021). Gambaran Sensitivitas Tes Pada Kultur Dahak Pasien Pneumonia di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari 2019-Desember 2019. *Pesqui Vet Bras*, 26(2), 173-180.
- Santajit, S., & Indrawattana, N. (2016). Mechanisms of Antimicrobial Resistance in ESKAPE Pathogens. *Biomed Res Int*.
- Soepandi, P., Burhan, E., Nawas, A., Giriputro, S., Isbaniah, F., & Agustin, H. e. (2014). *Perhimpunan dokter paru Indonesia. Pneumonia Komunitas. 2nd ed*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- UNICEF/WHO. (2016). *Pneumonia: The Forgotten Killer of Children. Geneva: United Nations Children's Fund/World Health Organization*.
- WHO. (2020, Maret 3). *Child Health*. Retrieved from Regional Office For Africa: <https://www.afro.who.int/health-topics/child-health>
- Xu, J., Murphy, S., Kochanek, K., & Arias, E. (2015). Mortality in the United States, 2014. *NCHS Data Brief*, 229, 1-8.