

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tersedianya akses air minum, sanitasi dan fasilitas cuci tangan layak merupakan kondisi ideal bagi investasi di bidang kesehatan dan sumber daya manusia (Brenneman & Kerf, 2002). Ketiga akses yang tersedia langsung di dalam rumah tangga dapat menurunkan masalah kemiskinan melalui: 1) Peningkatan produktivitas kerja ibu rumah tangga; dan 2) Peningkatan angka partisipasi kerja ibu rumah tangga di pasar kerja. Kedua kondisi ini berpengaruh pada peningkatan sumber pendapatan keluarga, sehingga kemiskinan keluarga dapat diturunkan. Lebih lanjut, Bosch et al. (2000) berargumen bahwa ketiadaan ketiga akses tersebut secara langsung berdampak pada besarnya porsi rumah tangga untuk pembelian air bersih setiap hari di sebagian besar negara berkembang di Asia dan Afrika.

Akses air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan berkaitan dengan peningkatan capaian kesehatan. Ketersediaan ketiga akses tersebut mengurangi peluang untuk mengalami penyakit yang disebarkan melalui air, salah satunya diare. Esrey et al. (1991) melaporkan bahwa secara langsung air minum dan sanitasi layak menurunkan median angka kematian total akibat diare sebesar 26 persen. Brenneman & Kerf (2002) melaporkan bahwa penyediaan akses air bersih dan sanitasi layak mengurangi peluang anak untuk mengalami diare, sehingga kualitas kesehatan anak meningkat serta angka kematian menurun. Wolf et al. (2018)

melaporkan bahwa penyediaan sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan dengan sabun mengurangi peluang anak untuk mengalami diare. Patunru (2015) untuk studi di Indonesia melaporkan bahwa individu yang tidak memiliki sumber air minum dan sanitasi layak memiliki peluang sebesar 12 persen dan 27 persen lebih tinggi untuk mengalami diare. Komarulzaman et al. (2017) untuk studi di Indonesia melaporkan bahwa anak di bawah lima tahun yang tidak menggunakan air leding memiliki peluang yang lebih tinggi untuk mengalami diare. Noguchi et al. (2021) untuk studi di Laos melaporkan bahwa kepemilikan fasilitas cuci tangan dengan kualitas yang semakin baik berasosiasi dengan penurunan peluang mengalami diare pada anak di bawah lima tahun.

Penyakit diare merupakan isu kesehatan utama yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia, terutama pada negara berkembang (Omona et al., 2020; Shine et al., 2020). Diare adalah penyebab kesakitan dan kematian anak di bawah lima tahun terbesar di dunia. Hal ini dikarenakan sistem imun dari kelompok usia tersebut belum terbentuk dengan baik (Nwachuku & Gerba, 2006). Secara global, terdapat hampir 1,7 miliar kasus dan 525 ribu kematian anak di bawah lima tahun akibat diare setiap tahunnya (*World Health Organization, 2017*). Diare juga merupakan isu kesehatan utama di Indonesia. Kementerian Kesehatan (2019) melaporkan bahwa pada tahun 2018 terdapat 11,5 persen atau sekitar 73.188 anak di bawah lima tahun di Indonesia yang menderita diare. Selain itu, terdapat 2.948 desa/kelurahan di Indonesia mengalami wabah penyakit muntaber/diare antara tahun 2017 dan 2018 Badan Pusat Statistik (2018).

Keterbatasan dalam penyediaan sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan yang layak menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian akibat diare (Esrey et al., 1991; Piper et al., 2017). Berdasarkan laporan dari *United Nations Children's Fund (UNICEF) & World Health Organization (WHO) (2019)*, secara global terdapat: 1) 785 juta jiwa tidak memiliki sumber air minum yang layak; 2) 144 juta jiwa menggunakan sumber air permukaan sebagai air minum; 3) 701 juta jiwa tidak memiliki sanitasi yang layak; dan 4) 673 juta jiwa melakukan praktik buang air di tempat terbuka.

Indonesia juga menghadapi permasalahan penyediaan sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan yang layak. Data Badan Pusat Statistik (2019) menunjukkan bahwa terdapat 10 persen masyarakat Indonesia tidak menggunakan sumber air minum yang berasal dari air leding, sumber air terlindung, air hujan, ataupun air kemasan/isi ulang (sumber air MCK terdiri dari air leding/sumber air terlindung/air hujan). Selain itu, data Badan Pusat Statistik (2019) menunjukkan bahwa 20 persen masyarakat Indonesia tidak memiliki fasilitas tempat Buang Air Besar (BAB) yang digunakan sendiri atau bersama rumah tangga tertentu (terbatas) ataupun di MCK komunal, menggunakan jenis kloset leher angsa, dan tempat pembuangan akhir tinja di tangki septik atau IPAL ataupun lubang tanah (wilayah tempat tinggal di perdesaan).

Sumber air minum layak tidak hanya didefinisikan berdasarkan desain dan konstruksinya saja, namun juga didefinisikan dari cara pengambilan, transportasi, penyimpanan, hingga penghidangan yang bebas kontaminasi bakteri (Shaheed et al., 2014). Selain itu, faktor lingkungan juga memiliki pengaruh dalam kualitas sumber

air, sehingga definisi mengenai sumber air minum yang layak tidak dapat diaplikasikan secara umum (universal) (Patunru, 2015). Berdasarkan konsep dari Shaheed et al. (2014) dan Patunru (2015), maka air yang dialirkan melalui leding merupakan sumber air minum yang paling layak karena secara desain dan konstruksi dapat meminimalisir risiko kontaminasi (*World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF), 2013*).

Kualitas air dan kondisi pipa leding di negara berkembang kurang memadai, sehingga air yang dialirkan kurang aman untuk langsung diminum. Shaheed et al. (2014) melaporkan bahwa: 1) Sumber air di negara berkembang lebih banyak tercemar limbah pabrik; dan 2) Saluran pipa yang kurang dirawat dan diperbaharui. Saluran pipa yang kurang dirawat dan diperbaharui menyebabkan debit air tidak lancar dan tercemar. Oleh karena itu, masyarakat di negara berkembang menampung air di tempat penampungan yang sudah ditentukan untuk mengatasi kekurangan pasokan air. Di sisi lain, tempat penampungan tersebut seringkali kurang higienis sehingga risiko kontaminasi bakteri justru semakin tinggi (Brenneman & Kerf, 2002; Fewtrell et al., 2005).

Faktor higienitas lingkungan juga mempengaruhi risiko diare selain kepemilikan sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan yang layak. Lingkungan dengan perilaku buang air di tempat terbuka (*Open Defecation*) yang tinggi berkaitan dengan peningkatan pencemaran air, tanah dan udara (Komarulzaman et al., 2017). Individu yang tinggal di lingkungan tersebut memiliki peluang untuk mengalami diare lebih tinggi. Cameron & Olivia (2011) dan Patunru (2015) untuk studi di Indonesia melaporkan bahwa persentase buang air di tempat

terbuka pada komunitas berasosiasi dengan peningkatan diare. Di sisi lain, Andres et al. (2014) untuk studi di India dan Komarulzaman et al. (2017) untuk studi di Indonesia melaporkan bahwa anak dari keluarga yang tinggal dengan kondisi lingkungan yang bersih dan higienis memiliki risiko mengalami kasus diare lebih rendah.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh dari sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan terhadap peluang diare pada anak di bawah lima tahun di Indonesia. Terdapat tiga studi yang telah dilakukan di Indonesia. Cameron & Olivia (2011) menggunakan variabel berbagai jenis sanitasi seperti kepemilikan toilet rumah tangga, jenis kloset, dan lokasi tempat penampungan sebagai determinan kejadian diare. Patunru (2015) menyatakan variabel sumber air minum dan sanitasi dalam skala nominal. Komarulzaman et al. (2017) juga menyatakan variabel sumber air minum dan sanitasi dalam skala nominal. Penelitian ini mengisi *gap* metodologi dari penelitian sebelumnya dengan menggunakan skala pengukuran ordinal pada variabel sumber air minum dan sanitasi. Pengukuran data dengan skala ordinal memiliki kualitas lebih tinggi daripada skala nominal (Lind et al., 2018). Selanjutnya, penelitian ini menambahkan variabel fasilitas cuci tangan sebagai variabel bebas. Variabel ini juga dinyatakan dalam skala ordinal.

Dalam penelitian ini, data sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan merujuk pada ketentuan umum dari *United Nations Children's Fund (UNICEF) & World Health Organization (WHO)* (2019). Sumber air minum dibedakan menjadi: 1) Air permukaan; 2) Sumber tidak terlindung; 3) Air kemasan botol/air isi ulang; 4) Sumber terlindung; dan 5) Air leding. Masyarakat Indonesia

di sisi lain menerima bahwa air kemasan/isi ulang merupakan sumber air minum yang memiliki kualitas layak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan definisi mengenai sumber air minum layak di tiap negara (Patunru, 2015). Selanjutnya, sanitasi dibedakan menjadi: 1) Tidak ada fasilitas; 2) Plengsengan; 3) Digunakan bersama; 4) Digunakan rumah tangga sendiri tetapi tidak memiliki tangki septik; dan 5) Digunakan rumah tangga sendiri dan memiliki tangki septik. Lebih lanjut, fasilitas cuci tangan dibedakan menjadi: 1) Tidak memiliki fasilitas cuci tangan; 2) Memiliki fasilitas cuci tangan tetapi tidak dilengkapi air atau sabun; dan 3) Memiliki fasilitas cuci tangan yang dilengkapi dengan air dan sabun. Dari perspektif kebijakan, sangat penting untuk mengetahui dampak dari tiap variasi penyediaan akses tersebut. Kondisi tersebut memungkinkan perumus kebijakan untuk melakukan intervensi secara spesifik.

Terdapat tiga jenis dataset level rumah tangga yang dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh sumber air minum, sanitasi, dan fasilitas cuci tangan terhadap kejadian diare pada anak di bawah lima tahun. Data yang dimaksud yaitu Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), *Indonesia Family Life Survey* (IFLS), dan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). Dari ketiga dataset ini, SDKI memuat informasi paling lengkap dibanding Susenas dan IFLS. Informasi tersebut adalah kejadian diare pada anak di bawah lima tahun dan pengolahan air sebelum diminum secara layak. Selanjutnya, SDKI seperti halnya Susenas telah mencakup representasi nasional sehingga analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dapat mencakup Indonesia secara keseluruhan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh sumber air minum, sanitasi, fasilitas cuci tangan dan persentase buang air di tempat terbuka terhadap peluang mengalami diare pada anak di bawah lima tahun di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh sumber air minum, sanitasi, fasilitas cuci tangan dan persentase buang air di tempat terbuka terhadap peluang mengalami pada anak di bawah lima tahun di Indonesia.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, isu, dan kondisi terkini tentang diare di Indonesia bagi masyarakat, perumus kebijakan, dan penelitian berikutnya. Secara rinci, manfaat penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menyediakan informasi mengenai diare pada anak di bawah lima tahun dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di Indonesia.
2. Menyediakan informasi tambahan kepada perumus kebijakan untuk menentukan kebijakan mengenai penurunan prevalensi diare pada anak di bawah lima tahun di Indonesia.

3. Memperkaya studi empiris mengenai faktor penyebab diare di Indonesia, terutama pada anak di bawah lima tahun.

1.5. Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan memanfaatkan data *pooled cross-section*. Periode penelitian ini adalah tahun 2012 dan 2017. Objek penelitian adalah rumah tangga dengan anak di bawah lima tahun di seluruh Indonesia. Penelitian ini menggunakan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012 dan 2017.

1.6. Sistematika Proposal

BAB 1: PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan landasan teori yang digunakan, studi empiris, penelitian terdahulu, kerangka konseptual, hipotesis penelitian, dan model analisis yang digunakan.

BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan jenis penelitian, definisi operasional, jenis dan sumber data, populasi dan sampel penelitian, metode pengumpulan data, teknik analisis, dan kriteria pengujian hipotesis.

BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan gambaran umum perkembangan penyediaan sumber air minum, sanitasi dan fasilitas cuci tangan, serta perilaku rumah tangga dalam mengolah air sebelum diminum dan kejadian diare pada anak di bawah 5 tahun. Selain itu, bagian ini juga menjelaskan deskripsi hasil penelitian, hasil estimasi, dan pembahasan dari hasil estimasi.

BAB 5: PENUTUP

Bab ini memuat simpulan, saran dan rekomendasi kebijakan, serta keterbatasan penelitian.