

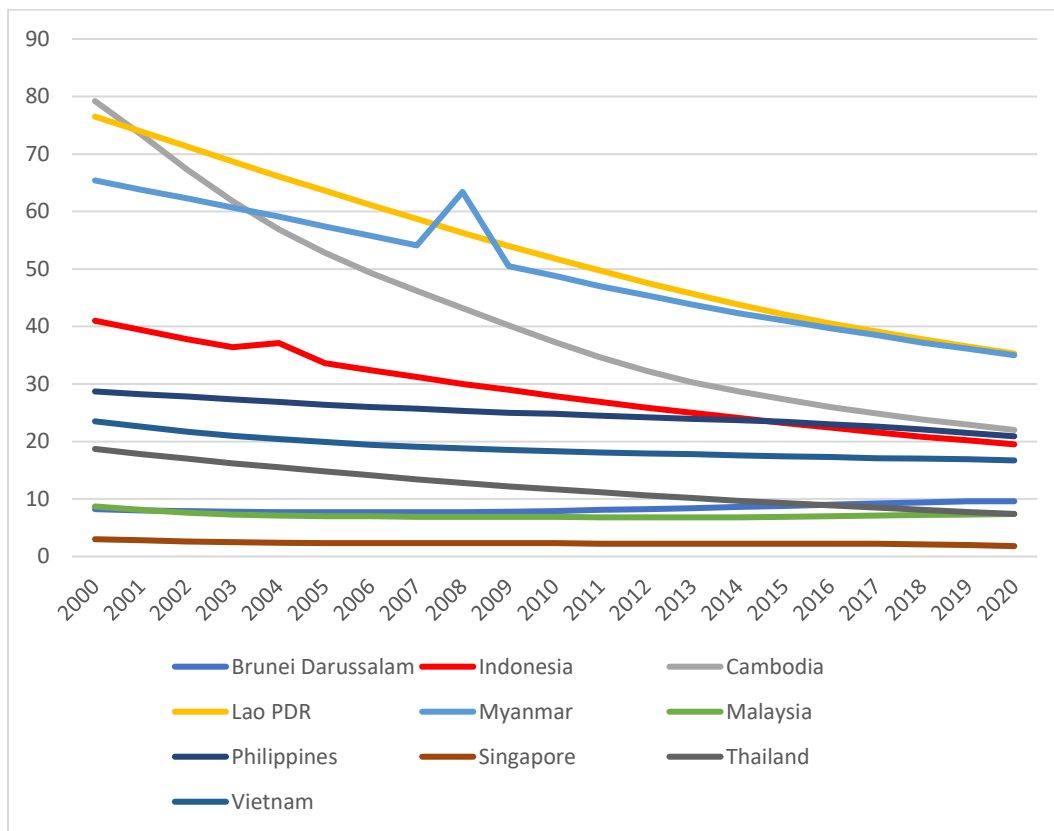
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data World Bank, dapat dilihat bahwa tingkat mortalitas bayi untuk negara ASEAN memiliki tren yang berbeda-beda. Jika diklasifikasikan dengan kasar, terdapat negara dengan tingkat mortalitas bayi yang termasuk tinggi dan rendah. Negara seperti Myanmar, Laos dan Kamboja merupakan negara dengan tingkat mortalitas diatas 50 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2000, sementara negara seperti Indonesia, Malaysia, Brunei Darussalam, Vietnam, Thailand, dan Singapur dapat dibilang cukup rendah karena memiliki tingkat mortalitas dibawah 50 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2000. Semua negara menunjukkan tren penurunan angka mortalitas bayi yang cukup konsisten, terutama Kamboja yang dapat menurunkan tingkat kematiannya lebih dari setengah dalam kurun waktu 20 tahun, dari angka 79.2 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2000, menjadi 22 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2020.

Grafik 1.1 Tingkat Mortalitas Bayi Negara ASEAN Periode 2000 – 2020 (per 1000 kelahiran)

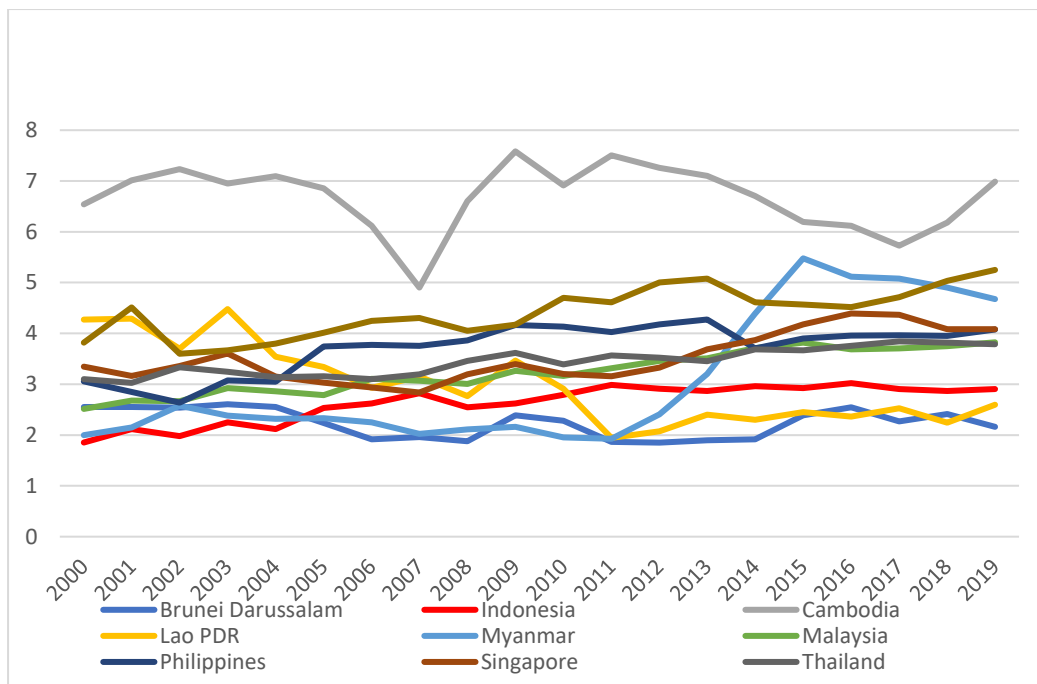


Sumber : (The World Bank, 2022b)

Meski tidak memiliki penurunan setajam Kamboja, Indonesia juga memiliki penurunan yang cukup baik dari tahun ke tahun. Dari 41 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2000, menjadi 19.5 kematian per 1000 kelahiran di tahun 2020. Penurunan ini pun cukup signifikan, sehingga Indonesia dapat menyusul Filipina dalam rendahnya angka mortalitas bayi mulai pada tahun 2015. Namun, perkembangan ini tidak berarti bahwa tingkat mortalitas bayi di Indonesia sudah aman, dimana Indonesia, per tahun 2020, masih menempati peringkat 6 dari 10 negara ASEAN dalam tingkat mortalitas bayi.

Grafik 1.2 Anggaran Kesehatan Negara ASEAN

Periode 2000 - 2019 (% dari PDB)



Sumber: (The World Bank, 2022a)

Grafik diatas menampilkan data anggaran kesehatan untuk tiap negara ASEAN sebagai persentase dari PDB. Data menunjukkan bahwa dari seluruh negara ASEAN, Indonesia secara konsisten menjadi salah satu negara yang paling sedikit memberi anggaran kepada bidang kesehatan. Di periode 2000-2004, Indonesia merupakan negara ASEAN yang mengeluarkan anggaran kesehatan paling kecil dibanding negara lainnya, jika dilihat berdasarkan persentase dari PDB. Seiring berjalannya waktu, persentase ini mengalami peningkatan namun tidak pernah melebihi angka 3.03%. Per tahun 2019, Indonesia merupakan negara yang mengeluarkan anggaran terkecil ke-3 dibanding negara-negara ASEAN lainnya.

Sebagai salah satu pengeluaran dalam anggaran kesehatan negara, perawatan neonatal merupakan salah satu bentuk perawatan yang termasuk mahal. Sharma et al. membuat sebuah rangkuman biaya NICU dari studi literatur berbagai penelitian terkait cost analysis pada NICU (Sharma & Murki, 2021). Karambelkar et al. meneliti 126 neonatus di India yang masuk

kedalam NICU untuk berbagai penyakit (Karambelkar et al., 2016). Diestimasi sekitar 90.7 USD dikeluarkan setiap harinya untuk perawatan di NICU. Narang et al mengestimasi bahwa pengeluaran untuk setiap bayi yang masuk kedalam NICU memiliki beberapa klasifikasi, dimana untuk bayi *extreme low birth weight (ELBW)* ada pada kisaran 3800 USD, untuk bayi 1000g – 1250g ada pada kisaran 2000 USD dan untuk bayi 1250g – 1500g ada pada kisaran 950 USD (Narang et al., 2005). Sementara Kirkby et al. menyimpulkan bahwa rata-rata biaya untuk setiap bayi prematur yang masuk kedalam NICU membutuhkan biaya sebesar 31000 USD (Kirkby et al., 2007). Meski sulit untuk melakukan komparasi yang seimbang untuk setiap penelitian *costing* terhadap NICU, namun dapat disimpulkan bahwa mengelola unit neonatal membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Kompleksitas manajemen unit neonatal dapat dikaitkan dengan tingginya rasio perawat/pasien yang dibutuhkan serta ekspertis tinggi untuk bisa menyelesaikan permasalahan neonatal (Sharma & Murki, 2021).

Healthcare-associated infections (HAIs) adalah segala jenis infeksi yang baru didapat setelah mendapatkan pelayanan kesehatan. HAIs terjadi ketika patogen dapat menyebar kedalam pasien yang rentan, atau pasien yang ada dalam perawatan. Patogen ini dapat berupa bakteri, virus, ataupun fungi, dimana yang paling sering terjadi pada ICU adalah sebuah jenis bakteri yang bernama *Acinobacter* (Khan et al., 2017). Peralatan medis modern yang bersifat invasif seperti katerer dan ventilator sering juga menjadi penyebab terjadinya infeksi (CDC, 2016). Pasien yang berada di area *Intensive Care Unit (ICU)*, unit luka bakar, pasien yang sedang menjalani transplan, dan juga bayi baru lahir (*neonates*). Khan et al. pun menjelaskan bahwa faktor resiko yang menjadi determinan pada terjadinya infeksi nosokomial adalah lingkungan, tingkat kerentanan, dan ketidaksadaran. Faktor lingkungan menjelaskan resiko seperti kondisi fasilitas kesehatan yang tidak higienis. Faktor tingkat kerawanan menjelaskan tentang *immunosuppression* (melemahnya imun tubuh) pada pasien, perawatan yang lebih lama pada ICU, dan penggunaan antibiotik yang terlalu lama. Sementara, faktor ketidaksadaran

menjelaskan tentang kurangnya pengetahuan dalam ilmu *infection control*, sehingga terjadinya kasus-kasus seperti injeksi yang tidak benar dan penggunaan katerer yang tidak saniter (Khan et al., 2017).

Dampak dari HAIs dapat menjadi beban morbiditas, mortalitas, ataupun finansial kepada berbagai stakeholder seperti pasien, keluarga pasien, dan sistem pelayanan kesehatan negara (Sikora & Zahra, 2022). US Center for Disease Control and Prevention menyatakan bahwa setiap tahunnya, sekitar hampir 1.7 juta pasien yang sedang dirawat terjangkit HAIs, dan lebih dari 98.000 dari angka tersebut meninggal karena HAIs. Maraknya HAIs ini terekam di dalam data yang menyebutkan bahwa sekitar 3.2% dari seluruh pasien US terkena HAIs, 6.5% dari seluruh pasien di Uni Eropa, dan angka yang lebih tinggi dari ini di tingkat global (Allegranzi et al., 2011; Magill et al., 2018; Suetens et al., 2018). Didalam penelitian *Extended Prevalence of Infection in Intensive Care* (EPIC III), disebutkan bahwa proporsi dari pasien yang terinfeksi didalam ICU biasa mencapai angka 51 persen (WHO, 2011).

Tingkat terjadinya HAIs di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) ada pada kisaran 30%. Sementara 40% kematian neonatal di negara berkembang disebabkan karena infeksi tersebut (Pessoa-Silva et al., 2004; Zaidi et al., 2005). Terdapat beberapa alasan mengapa HAIs semakin berbahaya, dimana rumah sakit menampung lebih banyak pasien yang sistem imunnya melemah. Selain itu, dengan adanya sistem rawat jalan, resiko untuk penyebaran patogen semakin tinggi. Penyiapan protokol sanitasi yang kurang, sterilisasi perlengkapan oleh staff medis yang tidak ketat. Maraknya penggunaan obat anti-mikrobia saat ini pun memiliki dampak negatif dimana resistensi anti-mikrobia pun semakin terbangun (Pessoa-Silva et al., 2004; Zaidi et al., 2005). Dengan meningkatnya infeksi, terdapat pula peningkatan dalam durasi perawatan pasien, disabilitas jangka panjang, gangguan pada kondisi sosio-ekonomi, serta peningkatan angka kematian (Khan et al., 2017). Selain itu, bayi baru lahir yang dirawat pada NICU memang memiliki resiko untuk terkena HAIs karena instabilitas fisiologi mereka

serta paparan terhadap peralatan medis yang invasif serta antibiotik yang bersifat *broad-spectrum* (NNIS, 2004; Singh, 2004; Sohn et al., 2001). Tingkat infeksi yang ada pada NICU pun lebih tinggi ketimbang tingkat yang biasa ditemui di *nursery* kelahiran normal, dengan tingkat NICU yang ada di tingkat 6 sampai 40 per 100 pasien masuk, sementara di *nursery* kelahiran normal hanya ada di tingkat 0.3 sampai 1.7 per 100 pasien masuk (Scheckler & Peterson, 1986; Welliver & Mclaughlin, 1984).

Tabel 1.1 Tiga Penyebab Kematian Bayi Tertinggi Periode 2019-2021

2019 – Jumlah: 26.089		2020 – Jumlah: 25.652		2021 – Jumlah: 25.037	
1	27.33% (BBLR/Prematur)	1	27.76% (BBLR/Prematur)	1	27.60% (BBLR/Prematur)
2	20.42% (Asfiksia)	2	21.63% (Asfiksia)	2	22.19% (Asfiksia)
3	9.95% (Kelainan Kongenital)	3	8.97% (Kelainan Kongenital)	3	12.36% (Kelainan Kongenital)

Sumber: Kementerian Kesehatan (2022)

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, secara tiga tahun berturut-turut, kondisi BBLR/Prematur adalah penyebab kematian bayi tertinggi, dengan angka di kisaran 27% untuk setiap tahunnya. BBLR adalah Bayi Berat Lahir Rendah. Sebuah kondisi bayi yang dilahirkan dengan berat dibawah 2500g. Sementara kelahiran prematur adalah saat bayi dilahirkan sebelum menyelesaikan masa kehamilan 37 minggu. Semakin prematur lahirnya sebuah bayi, semakin besar resiko mortalitas dan morbiditas bayi tersebut. Bayi prematur dapat memiliki

kesulitan bernafas, masalah pencernaan, pendarahan pada otak, dan ada pula dampak jangka panjangnya dimana dapat muncul hambatan pertumbuhan pada anak (CDC, 2022)

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati merupakan salah satu rumah sakit vertikal di DKI Jakarta yang termasuk tipe-A. Klasifikasi ini berarti RSUP Fatmawati berada dibawah naungan langsung kementerian kesehatan dan termasuk rumah sakit yang dapat memberikan perawatan spesialis dan sub-spesialis. Dengan posisi nya yang berada di daerah Ibukota DKI Jakarta, RSUP Fatmawati mewakili perawatan terdepan untuk berbagai bidang kesehatan, tidak terkecuali untuk perawatan neonatal.

1.2 Rumusan Masalah

Perawatan neonatal adalah ranah yang sulit dan mahal untuk diterapkan. Jika tidak dikelola dengan baik, efektivitas serta efisiensi NICU akan dipertanyakan, dan berpotensi menjadi beban finansial yang besar untuk anggaran kesehatan. Besarnya biaya yang diperlukan untuk NICU pun membuat banyak manajemen rumah sakit enggan untuk investasi kepada divisi NICU, terutama pada penanganan bayi BBLR. Sehingga dibutuhkan sebuah penelitian *cost analysis* yang dapat melaporkan berapa besar biaya yang diperlukan untuk menjalani perawatan BBLR di NICU sebuah rumah sakit vertikal kelas A.

1.3 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui berapa banyak biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan divisi NICU RSUP Fatmawati
2. Sebagai landasan empiris untuk manajemen fasilitas kesehatan yang memiliki divisi NICU untuk mengambil kebijakan yang tepat dan berdasarkan riset.
3. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut terkait topik yang serupa.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui berapa besar biaya yang dibutuhkan sebelum dan sesudah intervensi perbaikan pelayanan sebagai upaya *infection control* dan perbaikan standar nutrisi pada bayi BBLR di NICU RSUP Fatmawati.

1.5 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Fatmawati, Cilandak, Jakarta Selatan selama tiga bulan, dari Januari sampai April 2023.