



Literature review

Green supply chain management di pelayanan kesehatan

Intan Permatasari ^{1✉}

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Widya Mataram, Yogyakarta⁽¹⁾
DOI: 10.31004/jutin.v8i1.38736

Corresponding author:

[intanpermatasari@widyamataram.ac.id]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

Faktor Penghambat;
Faktor Pendorong;
Manajemen Rantai
Pasokan Hijau;
Pelayanan Kesehatan;
Rantai Pasok

Penelitian ini adalah studi eksplorasi dari faktor pendorong (*drivers*) dan faktor penghambat (*barriers*) yang dihadapi oleh bidang Pelayanan Kesehatan dalam menerapkan *Green Supply Chain Management* (GSCM). Wawancara dan penyebaran kuesioner secara *online* dari 15 pertanyaan dilakukan pada 6 responden terpilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Beberapa *drivers* dan *barriers* diadopsi dari penelitian sebelumnya dan disesuaikan dengan bidang Pelayanan Kesehatan. Hasil yang diperoleh yaitu faktor barriers tertinggi yang dihadapi oleh bidang Pelayanan Kesehatan yaitu *barriers to knowledge and awareness; barriers to technology, economic barriers*. Sedangkan faktor *drivers* dengan persentase tertinggi yaitu *government regulation; ISO 14001 certification; and reusing and recycling materials and packaging*. Penemuan faktor ini dapat memberikan *insight* bagi bidang Pelayanan Kesehatan untuk meningkatkan *drivers* dan mencegah terjadinya *barriers* yang ada.

Abstract

Keywords:

Barriers;
Drivers;
Green Supply Chain
Management;
Healthcare;
Supply chain

This study is an exploratory study of the drivers and barriers faced by the Healthcare sector in implementing Green Supply Chain Management (GSCM). Interviews and online questionnaire distribution of 15 questions were conducted on 6 selected respondents using the purposive sampling technique. Some drivers and barriers are adopted from previous research and adapted to the field of Healthcare. The results obtained are the highest barrier factors faced by the Pelayanan Kesehatan sector, namely barriers to knowledge and awareness; barriers to technology, economic barriers. Meanwhile, the drivers factor with the highest percentage is government regulation; ISO 14001 certification; and reusing and recycling materials and packaging. The discovery of this factor can provide insight for the Healthcare sector to increase drivers and prevent existing barriers.

1. PENDAHULUAN

Received 10 December 2024; Received in revised form 18 December 2024 year; Accepted 26 December 2024

Available online 17 January 2025 / © 2025 The Authors. Published by Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

Sejak tahun 1990, kesadaran akan praktik ramah lingkungan semakin meningkat di kalangan publik termasuk di kalangan organisasi bidang kesehatan. Meningkatnya persaingan praktik *supply chain* atau rantai pasok untuk pengembangan industri yang lebih hijau (Verma et al., 2018) memicu perusahaan untuk beroperasi dengan cara yang lebih etis dan bertanggung jawab atas dampak lingkungan disekitar. Seperti adanya fasilitas kesehatan (faskes) atau Pelayanan Kesehatan di Indonesia telah menghasilkan limbah perawatan kesehatan yang sangat besar karena dapat menciptakan situasi yang mengkhawatirkan.

Limbah medis yang dihasilkan faskes untuk memberikan Pelayanan Kesehatan dapat menjadi berbahaya, beracun dan bahkan mematikan karena adanya patogen di setiap limbah yang dapat mengakibatkan penularan penyakit menular. Penularan tersebut berdampak pada organisme sekitarnya yang yang digolongkan aspek lingkungan. Produksi limbah medis padat rumah sakit di Indonesia secara nasional diperkirakan sebesar 376.089 ton/hari (Astuti & Purnama, 2014). Limbah rumah sakit dibagi menjadi dua kelompok secara umum yaitu limbah medis dan limbah non medis (Pertiwi et al., 2017). Mengacu pada Lampiran I PP No. 101 Tahun 2014, limbah medis dikategorikan sebagai limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) (Purwanti, 2018). Masalah yang dihadapi dari pengelolaan limbah medis seperti kapasitas pengolah serta limbah medis yang harus dikelola. Kapasitas pengolahan limbah medis yang dilakukan oleh semua pihak insenerator berizin masih belum sebanding dengan limbah yang dihasilkan oleh fasilitas kesehatan, sehingga masih banyak menimbulkan limbah medis yang tidak terolah. Selain itu, distribusi dari pengolah limbah swasta masih belum tersebar rata di Indonesia yang masih didominasi di Jawa. Limbah medis penting untuk dikelola karena terkait dengan dampak lingkungan, kesehatan, serta pemenuhan peraturan. Untuk mematuhi peraturan pemerintah terkait limbah yang dihasilkan, faskes di Indonesia perlu mengadopsi praktik hijau untuk mengatasi masalah limbah.

Pengelolaan limbah yang dihasilkan tergantung dari jenis dan karakteristik tiap limbah medis yang dihasilkan. Seperti contoh limbah yang berbahan ramah lingkungan, dapat didaur ulang dengan tujuan untuk mengurangi biaya tambahan dan efek berkelanjutan jangka panjang. Praktik hijau yang diterapkan faskes juga dapat mempengaruhi rantai pasok agar mengikuti rantai pasokan hijau (*green supply chain*) termasuk pemasok. Sistem berkelanjutan telah diimplementasikan oleh GSCM (*Green Supply Chain Management*) untuk membantu pengelolaan limbah (Junita et al., 2019). Walaupun sistem tersebut harus mengurangi kuantitas atau memulihkan sumber daya seminimal mungkin. Dikarenakan manfaat yang berdampak signifikan terhadap lingkungan, perlu mengevaluasi sejauh mana Pelayanan Kesehatan di Indonesia telah menerapkan GSCM sehingga kedepannya bidang diluar kesehatan dapat menerapkan hal yang sama untuk menciptakan industri Indonesia peduli terhadap polusi lingkungan. Penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi faktor pendorong (*drivers*) dan faktor penghambat (*barriers*) yang dihadapi pekerja di bidang Pelayanan Kesehatan. Hasil dari penelitian ini dapat diketahui sejauh mana Pelayanan Kesehatan di Indonesia telah menerapkan GSCM. Hingga saat ini, penelitian tentang GSCM, banyak alat penilaian telah dikembangkan untuk memandu desain bangunan hijau, konstruksi, operasi, renovasi, pemeliharaan, dan pembongkaran bangunan terkait sistem peringkat hijau.

DRIVERS AND BARRIERS GSCM

Banyak penelitian terdahulu yang telah mengemukakan *drivers* dan *barriers* dalam implementasi *Green Supply Chain Management* (GSCM) pada bidang Pelayanan Kesehatan. Menurut (Yazdanpanah, 2018), *barriers to knowledge and awareness*, *barriers technology*, dan *human barriers* merupakan faktor-faktor yang masih menjadi penghambat dalam implementasi GSCM di bidang Pelayanan Kesehatan. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh (Rezali, 2018) yang menyatakan bahwa *barriers to technology* juga termasuk faktor yang menjadi penghambat dan penghambat lainnya adalah *government agencies* (Muduli & Barve, 2012).

Dalam penelitiannya (Karamat et al., 2019) terkait pengembangan Pelayanan Kesehatan *systems* yang lebih *sustainable* dikemukakan bahwa terdapat diantaranya enam faktor pendorong (*drivesr factor*) dalam implementasi GSCM. Faktor pendorong tersebut adalah *government regulation*, *certification*, *integrating quality environmental management*, *reducing energy consumption*, *3R materials and packaging*, dan *reverse logistics* (Govindan et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh (Govindan et al., 2014) juga mendukung pernyataan bahwa *government regulation* merupakan faktor penting dalam implementasi GSCM ditambah faktor *environmental collaboration with supplier*. Hal tersebut juga sesuai dengan peran supplier dalam menyuksekan implementasi GSCM. Kemudian faktor pendorong lainnya dikemukakan oleh (Duque-Uribe et al., 2019) yaitu *reducing contamination and financial performance*.

GSCM DI PELAYANAN KESEHATAN

Tidak ada ditemukannya pengertian tentang *green supply chain management* atau GSCM, namun kita bisa melihat adanya integrasi antara lingkungan dengan rantai pasok (Zhu et al., 2013). Adapun pemahaman tentang GSCM dari beberapa literatur seperti menurut Gilbert (2001), menghijaukan rantai pasok merupakan proses memasukkan kriteria atau masalah lingkungan ke dalam keputusan suatu organisasi untuk hubungan jangka panjang dengan pemasok menggunakan pendekatan lingkungan, strategi, dan logistik secara berkelanjutan. Menurut (Uemura Reche et al., 2022), GSCM juga melibatkan masalah desain, operasi, manufaktur, pengemasan, penggunaan limbah kembali, dan pengelolaan logistik yang dikaitkan dengan lingkungan alam. Aliran GSCM juga sampai pada arus balik yang menutup *loop* dengan logistik terbalik atau *reverse logistics* (Zhu & Geng, 2013). Tujuan GSCM mencapai ke peningkatan kinerja lingkungan yang konsisten dan holistik dari seluruh tingkatan manajemen (Nazir et al., 2024). Studi ini mendefinisikan GSCM sebagai integrasi yang mengaitkan pertimbangan lingkungan ke dalam rantai pasokan dimana rantai pasoknya mencakup segala sesuatu mulai dari pengadaan sumber daya alam hingga pembuangan di akhir masa pakai, termasuk produk sampingan dan limbah yang dihasilkan pada setiap tahap. Isu lingkungan adalah salah satu tantangan utama bagi masyarakat kontemporer yang berarti kemampuan organisasi untuk menerapkan kebijakan "green" harus menjadi tujuan utama berjalannya bisnis tersebut (Tseng et al., 2019). Fakta bahwa terlepas dari literatur saat ini, banyak industri yang memiliki kendala untuk menerapkan GSCM yang menunjukkan perlunya penelitian lanjutan di lapangan. Adapun industri yang telah menerapkan GSCM perlu memberikan contoh penerapan GSCM dapat berhasil dengan menggali faktor yang mendorong industri tersebut mau menerapkan GSCM. Keduanya saling memberikan dampak agar terciptanya ramah lingkungan di suatu industri dengan menerapkan GSCM.. Berikut model konseptualisasi *barriers* GSCM Pelayanan Kesehatan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Model Konseptual *Barriers* GSCM Pelayanan Kesehatan

Barriers Factor	Peneliti		
	(Yazdan panah, 2018)	(Rezali et al., 2018)	(Wiredu et al., 2024)
<i>Barriers to knowledge and awareness</i>	v		
<i>Barriers to technology</i>	v	v	
<i>Human Barriers</i>	v		
<i>Economic Barriers</i>	v		
<i>Environment Barriers</i>	v		
<i>Goverment Agencies</i>		v	

Berikut model konseptualisasi *drivers* GSCM Pelayanan Kesehatan yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Model Konseptual *Drivers* GSCM Pelayanan Kesehatan

Drivers Factor	Peneliti		
	(Govindan et al., 2014)	(Karamat et al., 2019)	(Duque-Uribe et al., 2019)
<i>Environtmental collaboration with supplier</i>	v		
<i>Environtmental collaboration with customer</i>	v		
<i>Goverment regulation</i>	v	v	

<i>Certification</i>	v
<i>Integrating quality environmental management</i>	v
<i>Reducing Energy consumption</i>	v
<i>Reusing and recycling materials and packaging</i>	v
<i>Reverse logistics</i>	v
<i>Reducing Contamination</i>	v
<i>Financial Performance</i>	v

Instrumen pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *Interview Questions* melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner tersebut terdiri dari 15 pernyataan yang ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Pernyataan Kuesioner

Kode	Pertanyaan Kuesioner
1	Berapa lama Anda bekerja disini?
2	Apa yang Anda lakukan untuk mengurangi dampak lingkungan dari (Rumah Sakit) ini?
3	Bagaimana tanggapan Anda jika kenyataannya seluruh kegiatan yang ada di (Rumah Sakit) ini dapat mempengaruhi kondisi lingkungan?
4	Jika aktivitas yang ada di (Rumah Sakit) ini dapat memberikan dampak yang baik bagi lingkungan, bagaimana tanggapan Anda? Apakah sudah diterapkan? Jika sudah, bagaimana tahapannya? Jika belum, kenapa belum?
5	Menurut Anda apakah tempat kerja Anda bebas bertanggung jawab atas dampak lingkungan dari <i>supplier</i> mereka?
6	Apakah para pemasok perusahaan ini sudah menerapkan <i>green supply chain</i> ? Apa yang dapat diusahakan oleh Anda dan pemasok untuk menciptakan green supply chain
7	Berapa banyak yang Anda ketahui tentang dari mana bahan-bahan berasal?
8	Apakah Anda menganggap rantai pasokan Anda hijau (misalnya <i>supplier</i> , distributor menerapkan konsep ramah lingkungan dengan mengurangi bahan logam atau plastik sebagai kemasan) ?
9	Bagaimana Anda melibatkan isu yang berkaitan dengan lingkungan ke proses rantai pasok (Rumah Sakit)? Isu tersebut seperti pengadaan barang-barang secara lokal, bahan-bahan organik, efisiensi energi, dll
10	Apakah produk yang Anda hasilkan/jual mudah di daur ulang? Produk apa saja yang dapat di daur ulang
11	Bagaimana perlakuan Anda terhadap bahan atau produk sisa [<i>health care</i>]
12	Hambatan apa yang Anda hadapi ketika mencoba mengurangi dampak lingkungan [Pelayanan Kesehatan]
13.1	Apa rintangan yang Anda hadapi dalam mengurangi dampak buruk lingkungan dari segi SDM (internal maupun eksternal)? (misal: Kurangnya tenaga ahli yang paham tentang konsep green SCM)
13.2	Apa rintangan yang Anda hadapi dalam mengurangi dampak buruk lingkungan dari segi Teknologi? (misal: teknologi baru yang kompleks)

13.3	Apa rintangan yang Anda hadapi dalam mengurangi dampak buruk lingkungan dari segi Lingkungan? (misal: lingkungan tidak memadai)
13.4	Apa rintangan yang Anda hadapi dalam mengurangi dampak buruk lingkungan dari segi Ekonomi? (misal: biaya terlalu tinggi)
13.5	Apa rintangan yang Anda hadapi dalam mengurangi dampak buruk lingkungan dari segi Pengetahuan dan Kesadaran? (misal: ketidakpedulian masyarakat tentang green SCM)
14	Faktor apa yang mendorong Anda untuk menerapkan <i>green supply chain</i> ?
15	Apa yang dapat menAndakan rantai pasok Anda sudah ramah lingkungan?

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan dilakukan secara deskriptif, hasil pengolahan data ditampilkan menggunakan diagram.

a. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner diberikan secara wawancara langsung maupun penyebaran kuesioner *online*. Kuesioner disusun berdasarkan jurnal (Rezali et al., 2018; Wiredu et al., 2024; Yazdanpanah, 2018) dalam *barriers* dan (Duque-Uribe et al., 2019; Govindan et al., 2014; Karaman, 2021) dalam *drivers* GSCM. Kuesioner disesuaikan dengan faktor Pelayanan Kesehatan untuk memudahkan mendapatkan informasi dari responden.

b. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja yang menangani dan memahami rantai pasok di bidang fasilitas kesehatan masyarakat seperti rumah sakit, puskesmas, industri dan farmasi. Pertanyaan yang disediakan melalui kuesioner dan disampaikan melalui dalam jaringan dan wawancara langsung.

c. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja. Peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil tidak secara acak, tapi ditentukan sendiri oleh peneliti. Sehingga jumlah sampel dari penelitian ini adalah 6 orang responden. Waktu pengambilan sampel dilakukan secara online pada 24-26 September 2024.

d. Analisis Deskriptif

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, yaitu memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan konseptualisasi model GSCM di bidang Pelayanan Kesehatan yang dikategorikan menjadi beberapa faktor. Pengujian yang dilakukan berdasarkan hasil penyebaran dari pertanyaan kepada responden.

a. *Barrier* di Pelayanan Kesehatan

Hasil wawancara dengan responden yang bergerak pada industri Pelayanan Kesehatan dapat dilihat pada Tabel 4. Masing-masing responden merasakan lebih dari satu *barrier* untuk meningkatkan kinerja rantai pasok Pelayanan Kesehatan menjadi lebih ramah lingkungan.

- Terdapat 5 responden yang merasakan *Barriers to knowledge and awareness*. Rata - rata responden menyatakan bahwa kurangnya perhatian terhadap prinsip untuk menciptakan kondisi SCM yang ramah lingkungan. Kurangnya rasa perhatian mengenai konsep GSCM yang merata pada setiap elemen perusahaan,
- *Barriers of technology* merupakan *barrier* terbesar yang dirasakan oleh semua responden. Terdapat beberapa responden yang sebenarnya sudah memiliki ide untuk meningkatkan rantai pasok yang ramah lingkungan, akan tetapi dibatasi oleh belum adanya teknologi yang dapat merealisasikan ide tersebut.
- *Human barriers* merupakan batasan akibat tenaga kerja yang memiliki peran pada rantai pasok. 4 responden menyatakan sedang mengalami tantangan ini, hal ini disebabkan tidak adanya tenaga ahli dan tim yang berfokus menghijaukan rantai pasok.
- *Economic barriers* dirasakan oleh 5 responden. Responden merasa penerapan GSCM masih membutuhkan modal yang cukup besar sedangkan responden tidak memiliki otoritas untuk mengusulkan proyek tersebut.

- *Environment barriers* merupakan tantangan yang dirasakan oleh 4 responden. Lingkungan kerja responden yang berada di sekitar pemukiman penduduk meningkatkan potensi pencemaran lingkungan dari limbah Pelayanan Kesehatan.
- *Government barriers* dirasakan oleh 3 responden. Responden tersebut berpikiran akan susah untuk mengurus kebijakan baru perihal GSCM kepada pemerintah.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Barrier

Barriers	Kode Pertanyaan	Frekuensi Responden
<i>Barriers to knowledge and awareness</i>	13.4	18.52%
<i>Barriers to technology</i>	13.1	22.22%
<i>Human Barriers</i>	13	14.81%
<i>Economic Barriers</i>	13.3	18.52%
<i>Environment Barriers</i>	13.2	14.81%
<i>Government Agencies</i>	7	11.11%

b. *Drivers* di Pelayanan Kesehatan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 6 responden, maka didapatkan hasil kuesioner *drivers* seperti pada tabel 5, dimana tiap responden memiliki lebih dari satu *drivers*, yang dianalisis melalui beberapa *drivers* dari berbagai sumber literatur untuk bidang Pelayanan Kesehatan.

Tabel 5. Hasil Kuesioner Drivers

Drivers	Kode Pertanyaan	Frekuensi Responden
<i>Environmental collaboration with supplier</i>	6	9.68%
<i>Government regulation</i>	5	19.35%
<i>Iso 14001 Certification</i>	15	19.35%
<i>Reusing and recycling materials and packaging</i>	10	16.13%
<i>Environmental collaboration with customers</i>	4	9.68%
<i>Reverse logistics</i>	9	6.45%
<i>Reducing Contamination</i>	8	9.68%
<i>Financial Performance</i>	13.3	9.68%

- *Environmental collaboration with supplier* merupakan *drivers green supply chain management on Healthcare* yang membahas tentang bagaimana lingkungan dalam lingkup green supply chain juga berkaitan erat dengan *supplier*, sehingga *supplier* juga memiliki andil untuk menjaga kelestarian lingkungan, baik dari bahan yang

digunakan ataupun proses produksi yang akan dijalankan. Untuk *drivers* ini dari 6 responden terdapat 3 responden, yang merasakan keterkaitan *drivers* ini dengan keadaan ataupun tempat mereka bekerja.

- *Government regulation* merupakan *drivers* yang dirasakan oleh 6 responden. Pemerintah sudah memiliki peraturan yang mengatur tentang pelestarian lingkungan dan tanggung jawab perusahaan. Program pemerintah ini merupakan salah satu peluang yang didapatkan oleh semua perusahaan secara merata sebagai salah satu izin pelaksanaan operasi.
- ISO 14001 *Certification* merupakan *drivers* yang dirasakan oleh semua responden. Keberadaan ISO 14001 menAndakan perusahaan sudah berjalan dengan stAndar internasional mengenai manajemen lingkungan. Perusahaan memiliki kesempatan untuk mengambil sertifikasi ISO 14001.
- *Reusing and recycling materials and packaging* 5 responden dapat melihat kesempatan untuk mengganti bentuk packing dan penyimpanan produk Pelayanan Kesehatan contoh mengganti plastik menjadi paper bag. Material bekas produk Pelayanan Kesehatan tidak dapat didaur ulang karena akan berbahaya bagi konsumen.
- *Environmental collaboration with customers* 3 responden merasa bahwa keterlibatan konsumen merupakan hal penting dalam berlangsungnya GSCM. Konsumen yang memiliki kesadaran dan kemauan untuk menjaga lingkungan dapat memberikan dorongan dan ide yang dapat diterapkan oleh perusahaan.
- *Reverse logistics* berkaitan erat dengan proses baliknya suatu produk atau barang dari arah konsumen hingga ke proses awal, dengan harapan produk dapat diolah kembali ataupun dijadikan bahan pendukung untuk pembuatan produk lainnya, sehingga produk tidak terbuang sia-sia dan juga tidak mencemari lingkungan. Untuk *drivers* ini terdapat 2 responden dari 6 responden, yang merasakan keterkaitan *drivers* ini dengan keadaan ataupun tempat mereka bekerja.
- *Reducing Contamination* merupakan salah satu *drivers* yang membahas tentang bagaimana sebuah sistem melakukan upaya untuk mengurangi dampak kontaminasi, terhadap lingkungan dari produk ataupun alat-alat yang mereka gunakan, dalam hal ini seperti seperti membakar sampah medis, langkah ini dilakukan agar virus atau bakteri dari hasil penggunaan alat medis tidak menyebabkan permasalahan lain kepada masyarakat sekitar, karena dapat menyebabkan kontaminasi kepada masyarakat luas. Untuk *drivers* ini terdapat 3 responden dari 6 responden, yang merasakan keterkaitan *drivers* ini dengan keadaan ataupun tempat mereka bekerja, dengan salah satu upaya yang sudah dilakukan diantaranya dengan membakar sampah medis.
- *Financial Performance* berkaitan dengan kemampuan perekonomian sebuah sistem dalam mendukung kegiatan *green* yang saling terkait antara tiap *stakeholder supply chain*, dimana kegiatan *green* ini memiliki biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem *supply chain* itu sendiri, karena memerlukan teknologi serta pelatihan yang terstAndarisasi, sehingga setiap *stakeholder supply chain* dapat mengerti tentang *green* itu sendiri. Untuk *drivers* ini terdapat 3 responden dari 6 responden yang merasakan *drivers* ini perlu untuk dikaji, karena di antara responden ini menyatakan, untuk penerapan *green* di bidang Pelayanan Kesehatan perlu biaya tambahan.

Hal yang dapat mendorong suatu industri melakukan GSCM adalah dengan mengintegrasikan manajemen kualitas lingkungan disekitar industri atau *integrating quality environmental management*. Aspek ini menjadi *drivers* penting karena terbukti pada penelitian manajemen rantai pasok industri mobil, pembangkit listrik, dan elektronik Cina berhasil meningkatkan kegiatan penghijauan *supply chain* (Zhu and Sarkis, 2006; Zhu et al., 2007,2008). Selain itu, perusahaan di Cina mengemukakan bahwa manajemen kualitas lingkungan ini memerlukan kerja sama antar sektor yang berkaitan dengan peningkatan komitmen manajemen yang lebih berpengalaman demi kelancaran kerja sama untuk kualitas lingkungan. Namun penelitian ini tidak melibatkan *integrating quality environmental management* karena industri fasilitas kesehatan yang menjadi responden penelitian tidak melibatkan adanya integrasi kualitas lingkungan karena industri tersebut hanya berfokus pada kualitas lingkungan sendiri yang dibantu oleh pihak ketiga.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar baik secara *online* maupun *offline* dapat diketahui bahwa faktor penghambat (*barriers*) dalam implementasi GSCM di bidang industri Pelayanan Kesehatan yang dirasakan oleh responden paling besar adalah *barriers to technology* yaitu sebesar 22.22%. Faktor penghambat tersebut dirasakan karena belum banyak penggunaan teknologi yang erat kaitannya dalam implementasi GSCM. Kemudian faktor pendorong (*drivers*) yang paling banyak dirasakan oleh responden adalah *government regulation* dan ISO 14001 *certification* yaitu masing-masing sebesar 19.35%. Peran pemerintah dalam suksesnya implementasi GSCM

menjadi kunci sehingga para *stakeholders* yang terlibat dalam rantai pasok faskes semakin terdorong untuk mewujudkannya. Saran yang dapat dilakukan sebagai perbaikan bagi drivers dan mengurangi *barriers* yaitu:

1. Membuka peluang bagi masyarakat untuk menyampaikan ide dan gagasan serta diseimbangkan dengan sumber teknologi sekitar sehingga dapat merealisasikan ide tersebut.
2. Melaksanakan penyetaraan yaitu environmental collaboration with customers yang berfokus menghijaukan rantai pasok, tidak hanya tenaga ahli dan tim, akan tetapi juga masyarakat sekitar memiliki peran dalam melaksanakan GSCM.
3. Melakukan kontrol financial performance dengan menyusun rancangan keuangan pada satu periode, sehingga mengetahui pendapatan dengan menerapkan GSCM. Hal ini akan mengestimasi modal dan diseimbangkan dengan pendapatan yang dihasilkan.
4. Melakukan *reducing contamination* pada limbah yang meningkatkan potensi pencemaran lingkungan. Mengurangi kontaminasi dari barang/bahan bekas Pelayanan Kesehatan dengan memilah sampah dengan lebih teliti antara sampah non medis dan medis. Selain itu melakukan pemeriksaan filter berkala pada limbah cair.
5. Melakukan *government regulation* sebagai usaha untuk mengurus kebijakan baru perihal GSCM kepada pemerintah. Adanya regulasi dan beberapa kebijakan baru maka diharapkan akan akan lebih mudah membuka peluang untuk menerapkan konsep GSCM.

5. REFERENSI

Astuti, A., & Purnama, S. G. (2014). Kajian Pengelolaan Limbah Di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat (Ntb). *Community Health*, 2(1).

Duque-Uribe, V., Sarache, W., & Gutiérrez, E. V. (2019). Sustainable supply chain management practices and sustainable performance in hospitals: A systematic review and integrative framework. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 21). <https://doi.org/10.3390/su11215949>

Govindan, K., Azevedo, S. G., Carvalho, H., & Cruz-Machado, V. (2014). Impact of supply chain management practices on sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.068>

Junita, Asmawati, & Najmi, I. (2019). Tinjauan Praktik Green Supply Chain Management (GSCM). *Jurnal Humaniora*, 3(2).

Karaman, N. (2021). Pemanfaatan Kotoran Sapi sebagai Sumber Energi (Biogas) Rumah Tangga di Kabupaten Sampang Provinsi Jawa Timur. *Abdi-Mesin: Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik Mesin*, 1(1). <https://doi.org/10.33005/abdi-mesin.v1i1.9>

Karamat, J., Shurong, T., Ahmad, N., Afridi, S., Khan, S., & Khan, N. (2019). Developing Sustainable Healthcare Systems in Developing Countries: Examining the Role of Barriers, Enablers and Drivers on Knowledge Management Adoption. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11040954>

Muduli, K., & Barve, A. (2012). Barriers to Green Practices in Health Care Waste Sector: An Indian Perspective. *International Journal of Environmental Science and Development*. <https://doi.org/10.7763/ijesd.2012.v3.254>

Nazir, S., Zhaolei, L., Mehmood, S., & Nazir, Z. (2024). Impact of Green Supply Chain Management Practices on the Environmental Performance of Manufacturing Firms Considering Institutional Pressure as a Moderator. *Sustainability (Switzerland)* , 16(6). <https://doi.org/10.3390/su16062278>

Pertiwi, V., Joko, T., & Dangiran, H. L. (2017). Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3).

Purwanti, A. A. (2018). Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Rumah Sakit Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya (The Processing Of Hazardous And Toxic Hospital Solid Waste In Dr. Soetomo Hospital Surabaya). *Jurnal Kesehatan Lingkungan* , 10(3).

Rezali, N., Ali, M. H., & Idris, F. (2018). Empowering Green Healthcare Supply Chain Management Practices Challenges And Future Research. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(5).

Tseng, M. L., Islam, M. S., Karia, N., Fauzi, F. A., & Afrin, S. (2019). A Literature Review On Green Supply Chain Management: Trends And Future Challenges. In *Resources, Conservation and Recycling* (Vol. 141). <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.009>

Uemura Reche, A. Y., Cancigliani Junior, O., Szejka, A. L., & Rudek, M. (2022). Proposal for a Preliminary Model of Integrated Product Development Process Oriented by Green Supply Chain Management. *Sustainability (Switzerland)*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/su14042190>

Verma, K., Bharti, S. K., & Singh, A. D. (2018). Late Glacial–Holocene record of benthic foraminiferal morphogroups from the eastern Arabian Sea OMZ: Paleoenvironmental implications. *Journal of Earth System Science*, 127(2). <https://doi.org/10.1007/s12040-018-0920-9>

Wiredu, J., Yang, Q., Sampene, A. K., Gyamfi, B. A., & Asongu, S. A. (2024). The effect of green supply chain management practices on corporate environmental performance: Does supply chain competitive advantage matter? *Business Strategy and the Environment*, 33(3). <https://doi.org/10.1002/bse.3606>

Yazdanpanah, A. (2018). Identification And Prioritization Of Barriers To Implement The Green Hospital Standards At Imam Hassan Mojtaba Hospital In Darab. *Universal Journal of Pharmaceutical Research*, 3(1), 43–49. <https://doi.org/10.22270/ujpr.v3i1.R8>

Zhu, Q., & Geng, Y. (2013). Drivers And Barriers Of Extended Supply Chain Practices For Energy Saving And Emission Reduction Among Chinese Manufacturers. *Journal of Cleaner Production*, 40. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.09.017>

Zhu, Q., Geng, Y., & Sarkis, J. (2013). Motivating Green Public Procurement in China: An individual level perspective. *Journal of Environmental Management*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.04.009>