

PENGARUH PAPARAN BAHAYA DAN FAKTOR LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KESEHATAN REPRODUKSI PEKERJA: *LITERATURE REVIEW*

Afida Shofiyatuz Zahra^{1*}, Triya Amanda Setiawati¹, Willy Insyan Alirabbana¹, Ahmad Dwi Septian¹, Avita Fitri Agustin¹, Candra Ferdian Handriyanto^{1,2}, Tamam Al Fanani¹

¹Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Gresik

²PT. Graha Perdana Medika, Gresik

*correspondence e-mail: afidashofiyatuzzahrah@gmail.com

Abstrak

Kesehatan reproduksi pekerja dapat dipengaruhi oleh berbagai paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja melalui metode literature review. Kajian dilakukan terhadap 10 artikel ilmiah yang diterbitkan pada tahun 2021–2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa paparan bahan kimia seperti pestisida dan timbal (Pb), serta faktor lingkungan kerja seperti suhu panas, kerja shift, beban kerja, masa kerja, dan faktor psikologis berhubungan dengan berbagai gangguan kesehatan reproduksi, antara lain gangguan menstruasi, infertilitas, penurunan kualitas sperma, gangguan kehamilan, dan abortus. Pengendalian risiko melalui penerapan K3, penggunaan APD, serta perbaikan lingkungan kerja diperlukan untuk melindungi kesehatan reproduksi pekerja. Dengan demikian, paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan reproduksi pekerja.

Kata kunci: kesehatan reproduksi; lingkungan kerja; paparan bahaya; pekerja

Abstract

Workers' reproductive health can be affected by various occupational hazards and workplace environmental factors. This study aimed to examine the influence of occupational hazards and workplace environmental factors on workers' reproductive health through a literature review method. The review was conducted on 10 scientific articles published between 2021 and 2026. The findings indicate that exposure to chemical substances such as pesticides and lead (Pb), as well as workplace factors including high temperatures, shift work, workload, length of employment, and psychological factors, are associated with various reproductive health disorders, including menstrual disorders, infertility, decreased sperm quality, pregnancy complications, and miscarriage. Risk control measures through the implementation of occupational health and safety (OHS), the use of personal protective equipment (PPE), and improvements in the work environment are necessary to protect workers' reproductive health. Therefore, occupational hazards and workplace environmental factors have a significant impact on workers' reproductive health.

Keywords: reproductive health; work environment; occupational hazards; workers; risk factors

1. PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi pekerja merupakan salah satu aspek penting dalam keselamatan dan kesehatan kerja karena berhubungan dengan kemampuan reproduksi, kesehatan ibu, kesehatan janin, serta kualitas hidup pekerja. Berbagai kondisi lingkungan

kerja dapat memengaruhi fungsi reproduksi pekerja apabila paparan yang diterima berlangsung secara terus-menerus tanpa pengendalian yang memadai. Paparan tersebut meliputi bahan kimia berbahaya, logam berat, pestisida, suhu panas, radiasi, kerja shift, beban kerja, faktor ergonomi, hingga faktor psikososial yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem reproduksi baik pada pekerja laki-laki maupun perempuan (Sarip et al., 2025).

Paparan bahaya di lingkungan kerja masih menjadi masalah yang banyak ditemukan pada berbagai sektor pekerjaan, seperti industri manufaktur, pertanian, pelayanan kesehatan, laboratorium, hingga sektor konstruksi. Setiap lingkungan kerja memiliki karakteristik bahaya yang berbeda sehingga risiko gangguan kesehatan reproduksi yang dialami pekerja juga bervariasi. Paparan bahan kimia merupakan salah satu faktor yang paling banyak dilaporkan karena mampu masuk ke dalam tubuh melalui inhalasi, kontak kulit, maupun ingesti. Paparan yang berlangsung dalam jangka panjang dapat mengganggu sistem endokrin, menurunkan kualitas sperma, menyebabkan gangguan menstruasi, infertilitas, abortus, hingga kelainan perkembangan janin (Ramadhani et al., 2026).

Hariani (2023) menjelaskan bahwa paparan bahan kimia di tempat kerja memberikan dampak yang signifikan terhadap kesehatan reproduksi pekerja. Berbagai bahan kimia seperti pestisida, logam berat, gas anestesi, dan senyawa organik dapat menyebabkan gangguan hormonal, infertilitas, penurunan jumlah dan motilitas sperma, abortus, serta bayi dengan berat badan lahir rendah. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa lama paparan, masa kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta personal hygiene merupakan faktor yang memengaruhi besarnya risiko gangguan reproduksi.

Selain paparan bahan kimia, faktor lingkungan kerja lainnya juga berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi pekerja. Penelitian Djaya et al. (2025) menunjukkan bahwa pekerja wanita masih mengalami berbagai gangguan kesehatan reproduksi, terutama gangguan menstruasi. Faktor usia, masa kerja, beban kerja, dan faktor psikologis memiliki hubungan dengan kejadian tersebut, sedangkan masa kerja menjadi faktor yang paling dominan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin lama seseorang bekerja pada lingkungan yang memiliki berbagai faktor risiko, semakin besar peluang terjadinya gangguan kesehatan reproduksi.

Lingkungan pelayanan kesehatan juga memiliki potensi bahaya yang tinggi terhadap sistem reproduksi pekerja. Herawati et al. (2023) menjelaskan bahwa tenaga kesehatan wanita berisiko mengalami gangguan reproduksi akibat paparan bahan kimia, radiasi, agen biologis, faktor ergonomi, serta sistem kerja shift. Risiko tersebut semakin meningkat apabila pengendalian bahaya belum dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut diperkuat oleh penelitian Ramadhani et al. (2026) yang menyatakan bahwa tenaga kesehatan rumah sakit berisiko terpapar disinfektan, gas anestesi, reagen laboratorium, logam berat, dan senyawa sitotoksik yang dapat menyebabkan gangguan reproduksi selain gangguan kulit dan gangguan pernapasan.

Faktor kerja shift juga menjadi salah satu penyebab yang sering dikaitkan dengan gangguan kesehatan reproduksi pekerja. Hapsari et al. (2025) menyatakan bahwa kerja shift menyebabkan gangguan ritme sirkadian yang memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi sehingga meningkatkan risiko gangguan menstruasi, dismenore, infertilitas, hingga menopause dini. Selain itu, kelelahan kerja dan kurangnya waktu istirahat juga memperburuk kondisi kesehatan reproduksi pekerja wanita.

Pada sektor pertanian, paparan pestisida masih menjadi masalah utama yang memengaruhi kesehatan reproduksi pekerja. Penelitian Pratama et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan pestisida yang tidak sesuai prosedur dan rendahnya penggunaan APD meningkatkan risiko gangguan reproduksi pada pekerja. Paparan pestisida tidak hanya memengaruhi sistem reproduksi, tetapi juga dapat menyebabkan gangguan sistem saraf, gangguan hormonal, dan gangguan kesehatan kronis lainnya.

Paparan logam berat juga menjadi perhatian dalam kesehatan reproduksi pekerja. Sumiyati dan Wicaksana (2022) menjelaskan bahwa paparan timbal (Pb) dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan jaringan testis, menurunkan jumlah sel spermatogenik, serta menurunkan kualitas sperma. Hasil tersebut menunjukkan bahwa logam berat memiliki efek toksik terhadap organ reproduksi sehingga memerlukan upaya pengendalian yang lebih baik di lingkungan kerja.

Kajian yang dilakukan oleh Sarip et al. (2025) menunjukkan bahwa gangguan sistem reproduksi dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti paparan bahan kimia, polusi, stres, gangguan hormonal, dan faktor lingkungan lainnya. Gangguan yang sering ditemukan meliputi infertilitas, endometriosis, sindrom ovarium polikistik (PCOS), gangguan menstruasi, serta penurunan kualitas sperma. Hasil tersebut menunjukkan

bahwa lingkungan memiliki kontribusi yang besar terhadap terjadinya gangguan kesehatan reproduksi.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja memiliki hubungan yang erat dengan kesehatan reproduksi pekerja. Namun, penelitian yang ada masih banyak membahas satu jenis paparan atau satu kelompok pekerja tertentu sehingga belum memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai berbagai faktor risiko yang memengaruhi kesehatan reproduksi pekerja. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode literature review untuk mengidentifikasi, membandingkan, dan menganalisis hasil-hasil penelitian mengenai pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor risiko, dampak yang ditimbulkan, serta upaya pencegahan yang dapat diterapkan di lingkungan kerja.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode literature review untuk mengkaji pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja. Kajian dilakukan dengan menelaah dan menganalisis artikel ilmiah yang relevan sehingga diperoleh gambaran mengenai berbagai faktor risiko yang memengaruhi kesehatan reproduksi pekerja. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci kesehatan reproduksi pekerja, paparan bahan kimia lingkungan kerja, pestisida, timbal (Pb), kerja shift, suhu panas, dan occupational hazards. Artikel yang dipilih merupakan publikasi tahun 2021–2026. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian berbahasa Indonesia maupun Inggris yang membahas hubungan paparan bahaya atau faktor lingkungan kerja dengan kesehatan reproduksi pekerja, tersedia dalam bentuk teks lengkap, serta memiliki hasil penelitian yang jelas. Kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak sesuai dengan topik, artikel duplikat, dan artikel yang tidak dapat diakses secara penuh.

Proses seleksi literatur dilakukan melalui identifikasi, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kesesuaian isi, kemudian dipilih 10 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Data yang diekstraksi meliputi nama penulis, tahun publikasi, metode penelitian, hasil penelitian, serta kesimpulan. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan, mengelompokkan, dan mensintesis hasil

penelitian sehingga diperoleh kesimpulan mengenai pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Review 10 Artikel tentang Reproduksi

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1.	Identifikasi Bahaya Reproduksi Kerja Untuk Tenaga Kesehatan Wanita di Rumah Sakit	Dian Herawati, Sugeng, Dewi Krismayanti 2023	Kuantitatif dengan pendekatan Path Analysis	Bahaya reproduksi kerja pada tenaga kesehatan wanita meliputi bahaya fisik, kimia, biologis, radiasi, psikologis (shift kerja), dan ergonomi. Gangguan menstruasi dan shift kerja berpengaruh terhadap masalah kesehatan ibu dan anak.	Tenaga kesehatan wanita menghadapi berbagai bahaya reproduksi yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan anak sehingga diperlukan pengendalian risiko kerja.
2.	Pengaruh Paparan Bahan Kimia terhadap Kesehatan Reproduksi pada Pekerja	Yulia Hariani 2023	Literature Review	Semua artikel menyatakan ada hubungan signifikan antara paparan bahan kimia dengan gangguan kesehatan reproduksi. Dampak yang ditemukan meliputi infertilitas, gangguan hormonal, penurunan kualitas sperma, berat bayi lahir rendah (BBLR), dan abortus. Faktor risiko utama adalah lama kerja, masa kerja, frekuensi paparan, serta	Paparan bahan kimia memiliki hubungan signifikan dengan gangguan kesehatan reproduksi sehingga pengendalian paparan sangat penting.

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
				kurangnya penggunaan APD dan personal hygiene.	
3.	Pengaruh Paparan Pestisida terhadap Gangguan Kesehatan Petani	Dhody Ardi Pratama, Onny Setiani, Yusniar Hanani Darundiati 2021	Literature Review	Sebagian besar petani menggunakan pestisida secara berlebihan dan tanpa APD. Paparan pestisida menimbulkan berbagai gangguan kesehatan seperti anemia, hipertensi, diabetes melitus, hipotiroid pada wanita, gangguan reproduksi (wanita dan pria), gangguan kesuburan pria, gangguan sistem saraf (penurunan atensi, gangguan kognitif, gangguan keseimbangan tubuh, gangguan neurobehavioral, gejala neurotoksik, gangguan tidur), tremor, iritasi kulit, pusing, mual, batuk, sakit kepala, dan kesulitan bernapas.	Paparan pestisida yang tidak terkendali dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan sistemik dan reproduksi pada petani.
4.	Identifikasi Paparan Logam Berat Timbal (Pb) Berdasarkan Pengamatan Histomorfologi Tubulus	Sumiyati, Arif Yusuf Wicaksana 2022	Literature Review Deskriptif Kuantitatif	Semakin tinggi dosis dan semakin lama paparan timbal (Pb), semakin berat kerusakan tubulus seminiferus testis. Terjadi penurunan sel spermatogenik, pelebaran lumen, dan penurunan kepadatan sel interstisial yang	Paparan timbal (Pb) yang tinggi dan berlangsung lama dapat merusak fungsi reproduksi pria melalui kerusakan jaringan testis.

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
	Seminiferus dan Durasi Paparan Secara In Vivo			dapat mengganggu fungsi reproduksi.	
5.	Faktor Penyebab dan Dampak Paparan Pestisida terhadap Kesehatan Petani	Chairunnisa, Elvira Endah Masyura, Dina Aidila, Muhammad Rajasyah Markuasa Siagian, Nanda, Shabrina Rahmadani 2023	Literature Review	Paparan pestisida dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti anemia akibat penurunan kadar hemoglobin, gangguan pembentukan sel darah, penurunan sistem imun, gangguan pernapasan, iritasi kulit, gangguan saraf, serta gangguan kesehatan reproduksi seperti abortus spontan, lahir mati, bayi berat lahir rendah, cacat lahir, dan kematian neonatal. Penggunaan APD menjadi faktor penting dalam mencegah paparan.	Paparan pestisida meningkatkan risiko gangguan kesehatan, terutama gangguan reproduksi, gangguan darah, pernapasan, dan saraf. Penggunaan APD berperan penting dalam mencegah dampak paparan.
6.	Faktor yang Berpengaruh terhadap Kesehatan Reproduksi pada Pekerja Wanita di PT. Maruk International	Widya Hastarina Djaya, A. Multazam, Ella Andayanie 2025	Kuantitatif dengan desain cross-sectional (survei analitik), menggunakan teknik total sampling.	Ditemukan 36,5% pekerja mengalami gangguan kesehatan reproduksi, terutama gangguan menstruasi. Gangguan tersebut dipengaruhi oleh masa kerja, usia, beban kerja, dan faktor psikologis, dengan masa kerja	Terdapat pengaruh signifikan masa kerja, usia, beban kerja, dan faktor psikologis terhadap kesehatan reproduksi pekerja wanita. Masa kerja merupakan

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
	Indonesia			sebagai faktor yang paling dominan	faktor yang paling berpengaruh
7.	Dampak Kerja Shift terhadap Kesehatan Reproduksi : Kajian Sistematis pada Tenaga Kesehatan Wanita	Restiana Kartika Mantasti Hapsari, Ihya Hazairin Noor, Mufatihatul Aziza Nisa, Fakhriyah 2025	Systematic Literature Review (SLR)	Kerja shift meningkatkan risiko gangguan kesehatan reproduksi pada tenaga kesehatan wanita, terutama menstruasi tidak teratur, dismenore, dan menopause dini akibat gangguan ritme sirkadian, perubahan hormon, dan stres kerja.	Kerja shift merupakan faktor risiko gangguan kesehatan reproduksi pada tenaga kesehatan wanita sehingga diperlukan upaya pencegahan dan pengaturan jadwal kerja yang lebih baik.
8.	Marginalisasi Hak Reproduksi Perempuan dalam Hubungan Industrial (Analisis Dogmatik dan Empiris Cuti Haid pada Industri Manufaktur)	Rekha Fardilla Dwi Putri & Rosalia Dika Agustanti 2026	Yuridis normatif-empiris dengan pendekatan perundang-undangan dan sosiologi hukum.	Pekerja perempuan mengalami gangguan kesehatan reproduksi berupa dismenore (nyeri haid), namun banyak yang tetap bekerja karena perusahaan mewajibkan surat dokter, memotong bonus kehadiran, dan memberikan tekanan sehingga hak cuti haid tidak terpenuhi. Kondisi ini berpotensi memperburuk kesehatan reproduksi dan kesejahteraan pekerja perempuan.	Hak cuti haid masih belum terlaksana secara optimal akibat lemahnya pengawasan dan kebijakan perusahaan yang diskriminatif. Diperlukan perlindungan hukum dan pengawasan yang lebih kuat agar kesehatan reproduksi

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
					pekerja perempuan tetap terjaga.
9.	Gerakan Pekerja Perempuan Sehat dan Produktif (GP2SP) di Daerah Istimewa Yogyakarta	Amin Subargus, Arita Murwani, Hadi Ashar, Juda Julia 2023	Literature Review	Pekerja perempuan rentan mengalami gangguan kesehatan reproduksi, seperti anemia, kekurangan gizi, kekurangan zat besi, serta berisiko terdampak faktor lingkungan kerja. Kondisi tersebut dapat menurunkan produktivitas kerja dan meningkatkan risiko pada kehamilan, termasuk bayi lahir dengan berat badan rendah.	Program GP2SP melalui konseling kesehatan reproduksi, pemenuhan gizi, penyediaan fasilitas ASI, dan pengendalian lingkungan kerja mampu melindungi kesehatan reproduksi pekerja perempuan serta meningkatkan produktivitas kerja.
10.	Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik terhadap Kesehatan Reproduksi Pekerja Wanita	Putri Ayuningtias Mahdang & Nikmatisni Arsad 2022	Penelitian observasional dengan desain cross-sectional	Sebagian besar pekerja wanita mengalami gangguan kesehatan reproduksi, seperti gangguan menstruasi dan gangguan kehamilan. Suhu panas ($>28^{\circ}\text{C}$) berpengaruh signifikan terhadap gangguan kesehatan reproduksi ($p=0,002$), sedangkan kebisingan (>85	Lingkungan kerja dengan suhu panas meningkatkan risiko gangguan kesehatan reproduksi pada pekerja wanita. Perusahaan perlu memperbaiki

No	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
				dB) tidak berpengaruh signifikan ($p=0,640$), meskipun dapat meningkatkan stres kerja.	ventilasi, mengendalikan sumber panas, dan menyediakan APD untuk melindungi kesehatan pekerja.

Berdasarkan hasil literature review terhadap 10 artikel yang membahas pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja, diketahui bahwa kesehatan reproduksi pekerja dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berasal dari lingkungan kerja. Faktor-faktor tersebut meliputi paparan bahan kimia, pestisida, logam berat, suhu panas, kerja shift, beban kerja, masa kerja, usia, serta faktor psikologis. Berbagai paparan tersebut dapat menimbulkan gangguan kesehatan reproduksi baik pada pekerja laki-laki maupun perempuan. Gangguan yang ditemukan meliputi gangguan menstruasi, infertilitas, gangguan hormonal, penurunan kualitas sperma, gangguan kehamilan, abortus, bayi berat lahir rendah, hingga menopause dini. Hasil ini menunjukkan bahwa kesehatan reproduksi merupakan salah satu aspek penting dalam keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapatkan perhatian khusus.

Berdasarkan hasil kajian, paparan bahan kimia merupakan salah satu faktor yang paling sering dikaitkan dengan gangguan kesehatan reproduksi pekerja. Penelitian Hariani (2023) menunjukkan bahwa paparan bahan kimia di lingkungan kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan infertilitas, gangguan hormonal, penurunan kualitas sperma, abortus, dan bayi berat lahir rendah. Risiko tersebut semakin meningkat apabila pekerja mengalami paparan dalam jangka waktu lama, memiliki masa kerja yang panjang, serta tidak menggunakan alat pelindung diri secara konsisten. Bahan kimia dapat masuk ke dalam tubuh melalui inhalasi, kontak kulit, maupun ingesti sehingga berpotensi mengganggu sistem endokrin dan fungsi organ reproduksi.

Selain bahan kimia industri, paparan pestisida juga menjadi faktor risiko yang

banyak ditemukan dalam penelitian yang direview. Penelitian Pratama et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan pestisida secara berlebihan dan tanpa penggunaan alat pelindung diri dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk gangguan reproduksi pada pria maupun wanita. Gangguan yang ditemukan meliputi penurunan kesuburan, gangguan hormonal, serta gangguan sistem reproduksi lainnya. Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian Chairunnisa et al. (2023) yang menyatakan bahwa paparan pestisida berhubungan dengan abortus spontan, bayi lahir mati, bayi berat lahir rendah, dan berbagai gangguan kesehatan reproduksi lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa pekerja sektor pertanian merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi terhadap gangguan kesehatan reproduksi akibat paparan pestisida.

Paparan logam berat juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi pekerja. Hasil penelitian Sumiyati dan Wicaksana (2022) menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis dan semakin lama durasi paparan timbal (Pb), semakin berat kerusakan yang terjadi pada jaringan reproduksi pria, terutama pada tubulus seminiferus testis. Kerusakan tersebut menyebabkan penurunan jumlah sel spermatogenik serta penurunan kualitas sperma. Temuan ini menunjukkan bahwa logam berat memiliki efek toksik terhadap sistem reproduksi sehingga diperlukan pengendalian yang ketat pada lingkungan kerja yang memiliki potensi paparan timbal.

Selain faktor kimia, faktor lingkungan kerja nonkimia juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan reproduksi pekerja. Penelitian Djaya et al. (2025) menunjukkan bahwa usia, masa kerja, beban kerja, dan faktor psikologis memiliki hubungan dengan gangguan kesehatan reproduksi pekerja wanita. Gangguan yang paling banyak ditemukan adalah gangguan menstruasi. Masa kerja menjadi faktor yang paling dominan karena semakin lama seseorang bekerja pada lingkungan yang memiliki berbagai faktor risiko, semakin besar kemungkinan terjadinya gangguan kesehatan reproduksi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor lingkungan kerja tidak hanya berasal dari bahan berbahaya, tetapi juga dari kondisi kerja yang berlangsung dalam jangka panjang.

Kerja shift merupakan salah satu faktor lingkungan kerja yang banyak dikaitkan dengan gangguan kesehatan reproduksi pekerja wanita. Penelitian Hapsari et al. (2025) menunjukkan bahwa kerja shift dapat meningkatkan risiko menstruasi tidak teratur, dismenore, dan menopause dini akibat gangguan ritme sirkadian tubuh. Perubahan pola tidur, kelelahan, serta gangguan keseimbangan hormon menjadi faktor yang

menyebabkan terjadinya gangguan tersebut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Herawati et al. (2023) yang menunjukkan bahwa tenaga kesehatan wanita yang bekerja dengan sistem shift memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan kesehatan reproduksi dibandingkan pekerja dengan jam kerja normal.

Tenaga kesehatan wanita merupakan salah satu kelompok pekerja yang memiliki risiko tinggi terhadap gangguan kesehatan reproduksi. Penelitian Herawati et al. (2023) menunjukkan bahwa tenaga kesehatan wanita terpapar berbagai bahaya reproduksi yang meliputi paparan fisik, kimia, biologis, radiasi, faktor psikologis, dan faktor ergonomi. Paparan tersebut dapat menyebabkan gangguan menstruasi, masalah kesehatan ibu dan anak, serta berbagai gangguan reproduksi lainnya. Risiko tersebut semakin meningkat apabila pengendalian bahaya dan penggunaan alat pelindung diri belum dilakukan secara optimal.

Selain faktor biologis dan lingkungan kerja, faktor kebijakan dan perlindungan hak pekerja juga memiliki pengaruh terhadap kesehatan reproduksi. Penelitian Putri dan Agustanti (2026) menunjukkan bahwa masih terdapat pekerja perempuan yang belum mendapatkan hak reproduksinya secara optimal, khususnya terkait pelaksanaan cuti haid. Banyak pekerja yang tetap bekerja meskipun mengalami nyeri haid karena adanya tekanan dari perusahaan maupun kebijakan yang kurang mendukung. Kondisi tersebut berpotensi memperburuk kesehatan reproduksi serta menurunkan kesejahteraan pekerja perempuan.

Hasil literature review juga menunjukkan bahwa faktor lingkungan kerja fisik, terutama suhu panas, berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi pekerja wanita. Penelitian Mahdang dan Arsad (2022) menunjukkan bahwa suhu kerja di atas 28°C memiliki hubungan yang signifikan dengan gangguan kesehatan reproduksi. Suhu panas dapat menyebabkan stres fisiologis yang memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi sehingga meningkatkan risiko gangguan menstruasi maupun gangguan kehamilan. Oleh karena itu, pengendalian suhu lingkungan kerja menjadi salah satu upaya penting dalam melindungi kesehatan reproduksi pekerja.

Upaya pencegahan gangguan kesehatan reproduksi pekerja perlu dilakukan secara menyeluruh melalui penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja yang baik. Penelitian Subargus et al. (2023) menunjukkan bahwa Program Gerakan Pekerja Perempuan Sehat dan Produktif (GP2SP) mampu membantu melindungi kesehatan reproduksi pekerja melalui konseling kesehatan reproduksi, pemenuhan gizi,

penyediaan fasilitas laktasi, serta pengendalian faktor lingkungan kerja. Program tersebut juga berperan dalam meningkatkan produktivitas kerja dan kualitas hidup pekerja perempuan.

Berdasarkan seluruh hasil penelitian yang dianalisis, dapat diketahui bahwa gangguan kesehatan reproduksi pekerja merupakan masalah yang bersifat multifaktorial. Paparan bahan kimia, pestisida, logam berat, suhu panas, kerja shift, usia, masa kerja, beban kerja, faktor psikologis, serta kebijakan perusahaan dapat berkontribusi terhadap terjadinya gangguan kesehatan reproduksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian yang komprehensif melalui identifikasi bahaya, penilaian risiko, penggunaan alat pelindung diri, pengendalian lingkungan kerja, pemeriksaan kesehatan berkala, serta edukasi kesehatan reproduksi bagi pekerja. Dengan penerapan upaya tersebut, risiko gangguan kesehatan reproduksi dapat diminimalkan sehingga kesehatan dan produktivitas pekerja dapat tetap terjaga.

Setelah paragraf terakhir di atas, langsung lanjut ke BAB 4 Kesimpulan. Ini sudah mirip gaya penulisan pembahasan pada file temanmu dan lebih panjang serta akademis.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil literature review terhadap 10 artikel yang membahas pengaruh paparan bahaya dan faktor lingkungan kerja terhadap kesehatan reproduksi pekerja, dapat disimpulkan bahwa kesehatan reproduksi pekerja dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berasal dari lingkungan kerja. Faktor-faktor tersebut meliputi paparan bahan kimia, pestisida, logam berat timbal (Pb), suhu panas, kerja shift, masa kerja, beban kerja, usia, serta faktor psikologis. Paparan tersebut dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan reproduksi, seperti gangguan menstruasi, infertilitas, gangguan hormonal, penurunan kualitas sperma, gangguan kehamilan, abortus, bayi berat lahir rendah, hingga menopause dini.

Paparan bahan kimia dan pestisida merupakan faktor yang paling banyak dilaporkan berhubungan dengan gangguan kesehatan reproduksi. Selain itu, faktor lingkungan kerja nonkimia seperti suhu panas, kerja shift, dan beban kerja juga terbukti berkontribusi terhadap terjadinya gangguan reproduksi pada pekerja. Kelompok pekerja yang paling rentan adalah pekerja perempuan, terutama tenaga kesehatan dan pekerja yang terpapar berbagai faktor risiko dalam jangka waktu lama.

Upaya pencegahan perlu dilakukan melalui penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang komprehensif, meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko, penggunaan alat pelindung diri (APD), pengendalian lingkungan kerja, pemeriksaan kesehatan berkala, serta edukasi kesehatan reproduksi bagi pekerja. Dengan penerapan pengendalian yang baik, risiko gangguan kesehatan reproduksi dapat diminimalkan sehingga kesehatan, keselamatan, dan produktivitas pekerja dapat tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairunnisa, Masyura, E.E., Aidila, D., Markuasa Siagian, M.R., Nanda dan Rahmadani, S. (2023) 'Faktor penyebab dan dampak paparan pestisida terhadap kesehatan petani', *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2),
- Djaya, W.H., Multazam, A. dan Andyanie, E. (2025) Faktor yang Berpengaruh terhadap Kesehatan Reproduksi pada Pekerja Wanita di PT. Maruki International Indonesia.
- Hapsari, R.K.M., Noor, I.H., Nisa, M.A. dan Fakhriyah. (2025) Dampak Kerja Shift terhadap Kesehatan Reproduksi: Kajian Sistematis pada Tenaga Kesehatan Wanita.
- Hariani, Y. (2023) Pengaruh Paparan Bahan Kimia terhadap Kesehatan Reproduksi pada Pekerja.
- Herawati, D., Sugeng dan Krismayanti, D. (2023) Identifikasi Bahaya Reproduksi Kerja untuk Tenaga Kesehatan Wanita di Rumah Sakit.
- Jurnal Unived
- Mahdang, P.A. dan Arsad, N. (2022) Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik terhadap Kesehatan Reproduksi Pekerja Wanita.
- Pratama, D.A., Setiani, O. dan Darundiati, Y.H. (2021) Pengaruh Paparan Pestisida terhadap Gangguan Kesehatan Petani.
- Putri, R.F.D. dan Agustanti, R.D. (2026) Marginalisasi Hak Reproduksi Perempuan dalam Hubungan Industrial (Analisis Dogmatik dan Empiris Cuti Haid pada Industri Manufaktur).
- Subargus, A., Murwani, A., Ashar, H. dan Julia, J. (2023) Gerakan Pekerja Perempuan Sehat dan Produktif (GP2SP) di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Sumiyati dan Wicaksana, A.Y. (2022) Identifikasi Paparan Logam Berat Timbal (Pb) Berdasarkan Pengamatan Histomorfologi Tubulus Seminiferus dan Durasi Paparan Secara In Vivo.