

GANGGUAN PENYAKIT KULIT DAN KUALITAS HIDUP MASYARAKAT TELUK SEPANG KOTA BENGKULU: ANALISIS DERMATOLOGY LIFE QUALITY INDEX

Susilo Wulan¹, Vanika Oktia^{2*}, Dirhan³, Chandrainy Puri⁴, Dini Syavani⁵

¹⁻⁵ STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu, Indonesia

Corresponding Author: vanika.oktia25@gmail.com

Received: 05-11-2025

Revised: 15-11-2025

Approved: 25-11-2025

ABSTRAK

Gangguan penyakit kulit merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sering diremehkan, meskipun berdampak signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya. Paparan lingkungan yang tidak sehat, seperti polusi udara, bahan kimia, dan kualitas air yang buruk, diketahui berperan dalam meningkatnya kejadian penyakit kulit, terutama di wilayah urban dengan aktivitas industri dan transportasi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara gangguan penyakit kulit dan kualitas hidup masyarakat di kelurahan Teluk Sepang, Kota Bengkulu, menggunakan Dermatology Life Quality Index (DLQI). Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel terdiri dari 85 responden berusia ≥ 17 tahun yang dipilih secara purposive. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner karakteristik responden, paparan lingkungan, dan DLQI. Analisis bivariate dilakukan menggunakan uji *chi square* dan *odds ratio* (OR) untuk menilai hubungan antara gangguan penyakit kulit dan kualitas hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 62,4% responden mengalami gangguan penyakit kulit. Dari kelompok tersebut, 49,1% memiliki kualitas hidup buruk (*moderate hingga extreme effect*), sedangkan pada kelompok tanpa gangguan kulit hanya 3,1% yang mengalami kualitas hidup buruk. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara gangguan penyakit kulit dan penurunan kualitas hidup ($p = 0,000$; $OR = 29,85$). Penurunan kualitas hidup terutama terjadi pada domain gejala dan perasaan, ditandai oleh keluhan gatal kronis, nyeri dan rasa terbakar yang menetap. Dampak lanjutan terlihat pada domain aktivitas sehari-hari dan pekerjaan atau pendidikan berupa keterbatasan aktivitas, gangguan tidur dan penurunan produktivitas. Selain itu, domain hubungan personal dan rekreasi juga terdampak akibat lesi kulit yang terlihat, rasa malu, dan pembatasan aktivitas social. Beban pengobatan yang berulang dan berkepanjangan turut berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup pada domain pengobatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden dengan gangguan kulit memiliki peluang hampir 30 kali lebih besar untuk mengalami penurunan kualitas hidup dibandingkan responden tanpa gangguan kulit. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa gangguan penyakit kulit merupakan masalah kesehatan multidimensial yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan berdampak besar terhadap kualitas hidup masyarakat. Diperlukan upaya promotive dan preventif melalui pengendalian paparan lingkungan, peningkatan akses air bersih, serta integrasi skrining dan penatalaksanaan gangguan kulit berbasis DLQI di layanan kesehatan primer.

Kata Kunci: Penyakit kulit, Kualitas hidup, DLQI, Polusi, Lingkungan berisiko.

ABSTRACT

Skin disorders are a public health issue that is often underestimated, despite their significant impact on the quality of life of sufferers. Exposure to unhealthy environments, such as air pollution, chemicals, and poor water quality, is known to play a role in the increase in the incidence of skin diseases, especially in urban areas with high levels of industrial and transportation activity. This study aims to analyze the relationship between skin disorders and the quality of life of the community in Teluk Sepang sub-district, Bengkulu City, using the Dermatology Life Quality Index (DLQI). This study employs an analytical observational design with a *cross-sectional* approach. The sample consisted of 85 respondents aged years who were selected purposively. Data were collected through structured interviews using questionnaires on respondent characteristics, environmental exposure, and DLQI. Bivariate analysis was performed using the *Chi-Square* test and *odds ratio* (OR) to assess the relationship between skin disorders and quality of life. The results showed that 62,4% of respondents had skin

disorders. Of this group, 49,1% had a poor quality of life (moderate to extreme effect), while only 3,1% of the group without skin disorders had a poor quality of life. Statistical analysis showed a significant relationship between skin disorders and a decline in quality of life ($p=0,000$; $OR=29.85$). The decline in quality of life mainly occurred in the domains of symptoms and feelings, characterized by chronic itching, pain, and persistent burning sensations. Further impacts were seen in the domains of daily activities and work or education in the form of activity limitations, sleep disturbances, and decreased productivity. In addition, the domains of personal relationships and recreation were also affected due to visible skin lesions, embarrassment, and social activity restrictions. The burden of repeated and prolonged treatment also contributed to a decline in quality of life in the treatment domain. These findings indicate that respondents with skin disorders are nearly 30 times more likely to experience a decline in quality of life than respondents without skin disorders. The conclusion of this study confirms that skin disorders are a multidimensional health problem that is influenced by environmental factors and has a major impact on the quality of life of the community. Promotive and preventive efforts are needed through environmental exposure control, improved access to clean water, and the integration of DLQI-based skin disorder screening and management primary health care services.

Keywords: Skin disorders, Quality of life, DLQI, Pollution, Risk Environment.

PEDAHULUAN

Lingkungan merupakan determinan utama kesehatan masyarakat, dengan kontribusi sekitar 40–45% terhadap status kesehatan. Paparan lingkungan yang tidak sehat, seperti polusi udara dan air tercemar, dan radiasi ultraviolet (UV), meningkatkan risiko penyakit kulit yang seringkali bersifat kronis dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup(1). Radiasi UV, sebagai komponen spektrum elektromagnetik, merupakan stressor genotoksik yang merusak DNA (DNA Damage Response/DDR) sel kulit melalui pembentukan dimer pirimidin dan spesies oksigen reaktif, memicu respon perbaikan DNA yang kompleks (2) (12). Mekanisme dasar DDR ini terawetkan secara evolusioner, tidak hanya pada manusia tetapi juga pada tumbuhan yang menguatkan konsep bahwa paparan lingkungan merusak DNA yang memicu cascade patobiologis serupa yang bermuara pada gangguan kulit (3).

Perubahan iklim yang dipicu oleh aktivitas manusia seperti pemanasan global, penipisan lapisan ozon, dan peningkatan polusi udara telah diidentifikasi sebagai faktor yang memperburuk insiden dan keparahan penyakit kulit, termasuk kondisi inflamasi kronis dan karsinogenesis kulit (3). Dampak polusi udara terhadap kesehatan masyarakat tidak hanya berupa morbiditas dan mortalitas, tetapi juga secara nyata mengganggu fungsi dan aktivitas sehari-hari. Bukti terkini dari sebuah meta analisis menunjukkan bahwa paparan jangka pendek terhadap polutan partikulat PM10 dan PM2.5 secara signifikan meningkatkan risiko aktivitas hari-hari yang terbatas. (restricted activity days), termasuk ketidakhadiran kerja dan sekolah. Temuan ini memperkuat konsep bahwa paparan lingkungan yang merusak seperti polusi udara, tidak hanya memicu penyakit tetapi, juga langsung berimbas pada penurunan kapasitas produktivitas dan kesejahteraan individu(4)

Penyakit kulit sering dianggap sebagai masalah kesehatan ringan atau sekedar persoalan kosmetik, padahal dampaknya terhadap kualitas hidup sangat signifikan. Keluhan seperti gatal kronis, nyeri, rasa terbakar, serta lesi yang terlihat, dan rasa terbakar tidak hanya menyebabkan ketidaknyamanan fisik, tetapi juga mempengaruhi aspek psikologis, sosial dan aktivitas sehari-hari. Konsep hari-hari aktivitas yang terbatas yang terdokumentasi akibat polusi udara ini selaras dengan dimensi fungsional yang diukur dalam DLQI. Dampak tersebut meliputi gangguan tidur, keterbatasan aktivitas harian,

penurunan produktivitas (presenteesm atau work loss), serta masalah psikososial seperti rasa malu dan isolasi social (13).

Untuk mengukur dampak penyakit kulit secara komprehensif, Dermatology Life Quality Index (DLQI) telah dikembangkan dan divalidasi secara luas sebagai instrument internasional yang mencakup dimensi gejala, perasaan, aktivitas sehari-hari, pekerjaan/pendidikan, hubungan social dan pengobatan serta menunjukkan reliabilitas uji ulang yang sangat tinggi untuk menilai kualitas hidup terkait penyakit kulit(5).

Kelurahan Teluk Sepang, Kota Bengkulu, merupakan wilayah dengan paparan lingkungan tinggi akibat aktivitas industry, transportasi, dan kualitas air yang kurang baik serta intensitas radiasi UV yang potensial tinggi akibat letak geografis. Studi terdahulu menunjukkan bahwa 62,4% warga mengalami gejala gangguan kulit, dengan keluhan terbanyak berupa gatal (47,1%), kemerahan (40%), dan peradangan (34,2%), serta terdapat hubungan signifikan antara paparan bahan kima dan air kotor dengan kejadian gangguan kulit. Paparan sinar UV berlebih dapat memperburuk kondisi ini melalui mekanisme stress oksidatif dan gangguan sawar kulit, sebagaimana terjadi pada proses fotokarsinogenesis (6). Kondisi ini berpotensi merurunkan kualitas hidup, namun kajian yang secara simulatan menganalisis kualitas hidup akibat gangguan kulit terkait polusi di Indonesia masih terbatas, khususnya di daerah urban seperti Teluk Sepang.

Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak gangguan penyakit kulit dengan kualitas hidup warga kelurahan Teluk Sepang menggunakan Dermatology Life Quality Index (DLQI). Hasil diharapkan menjadi dasar ilmiah bagi perumusan kebijakan mitigasi polusi dan intervensi kesehatan kulit berbasis masyarakat serta advokasi penyediaan layanan dermatologi di fasilitas kesehatan primer.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain cross-sectional yang dilaksanakan di Kelurahan Teluk Sepang, Kota Bengkulu. Populasi adalah warga usia ≥ 17 tahun yang tinggal di wilayah penelitian. Sample berjumlah 85 responden yang dipilih secara purposive sesuai kriteria inklusi. Variable utama penelitian adalah gangguan penyakit kulit dan kualitas hidup. Kualitas hidup diukur menggunakan DLQI dengan rentang skor 0-30 dan lima kategory dampak. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner demografi, paparan lingkungan, DLQI. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi Square dan Odds Ratio (OR).

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis gangguan penyakit kulit dengan kualitas hidup disajikan dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1
 Distribusi Gangguan Penyakit Kulit berdasarkan Skor Kualitas Hidup

Gangguan Penyakit Kulit	DLQI				Total		OR (95%CI)	P Value
	No and Small Effect		Moderate, Very and Extreme Effect		n	%		
	N	%	n	%				
Tidak	31	96,9%	1	3,1%	32	100%	29,852	0,000

Gangguan Penyakit Kulit	DLQI				Total		OR (95%CI)	P Value
	No and Small Effect		Moderate, Very and Extreme Effect					
Ya	27	50,9%	26	49,1%	53	100%		
Jumlah	58	68,2%	27	31,8%	85	100%		

Sebanyak 62,4% responden mengalami gangguan penyakit kulit. Analisis hubungan gangguan kulit dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa 49,1% penderita gangguan kulit memiliki kualitas hidup buruk (kategori DLQI *moderate* hingga *extreme effect*), dibandingkan hanya 3,1 % pada kelompok yang pada kelompok tanpa gangguan kulit.

Uji statistic menunjukkan hubungan yang signifikan antara gangguan penyakit kulit dan kualitas hidup ($p = 0,000$) dengan nilai OR = 29,85 yang mengindikasikan bahwa responden dengan gangguan kulit memiliki peluang hamper 30 kali lebih tinggi untuk mengalami penurunan kualitas hidup dibandingkan responden tanpa gangguan kulit.

Pengukuran kualitas hidup dalam penelitian ini menggunakan Dermatology Life Quality Index (DLQI) merupakan instrument menilai dampak penyakit kulit terhadap kualitas hidup melalui enam domain utama, yaitu: 1) gejala 2) aktivitas sehari-hari 3) kegiatan rekreasi 4) pekerjaan dan pendidikan 5) hubungan personal serta, 6) dampak pengobatan. Setiap domain merepresentasikan aspek multidimensional dari kualitas hidup terkait kesehatan kulit. Kategori skor DLQI yang digunakan mengikuti Finlay dan Khan, yaitu 0-1 (*no effect*), 2-5 (*small effect*), 6-10 (*moderate effect*) 11-20 (*very large effect*) dan 21-30 (*extremely large effect*).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menegaskan peran faktor lingkungan sebagai determinan penting dalam meningkatnya kejadian gangguan kulit di masyarakat. Paparan polusi udara dan air kotor meningkatkan risiko gangguan kulit melalui mekanisme penetrasi polutan ke lapisan kulit, baik secara langsung maupun melalui sirkulasi sistemik(12). Kondisi lingkungan yang tidak sehat secara konsisten dikaitkan dengan meningkatnya kejadian penyakit berbasis lingkungan, yang berkontribusi terhadap tingginya beban penyakit di masyarakat (7).

Secara umum, factor lingkungan diperkirakan berkontribusi sekitar 40-45% terhadap status kesehatan masyarakat. Permasalahan kesehatan yang timbul akibat lingkungan yang tidak sehat masih menjadi penyebab utama tingginya *Potential Years of Life Lost* pada masyarakat Indonesia , terutama pada penyakit berbasis lingkungan. Polusi udara dan kualitas air yang buruk merupakan dua permasalahan utama yang perlu diperhatikan karena menjadi penyumbang terbesar gangguan kesehatan masyarakat, khususnya di wilayah dengan aktivitas industry, peningkatan jumlah kendaraan bermotor dan kepadatan penduduk tinggi (1)(8).

Polusi udara berperan penting dalam pathogenesis dermatitis atopic melalui induksi stress oksidatif, kerusakan *skin barrier*, dan aktivasi respon imun tipe Th2. Paparan partikulat halus seperti PM2.5 dan gas iritan (NO2 dan O3) meningkatkan produksi *reactive oxygen species* (ROS) yang merusak lipid, protein dan DNA sel kulit. Kerusakan ini meningkatkan *transepidermal water loss* (TEWL) dan mempermudah penetrasi allergen

serta mikroorganisme patogen yang berkolerasi signifikan dengan peningkatan kunjungan klinis untuk dermatitis atopik (9,10). Temuan TEWL meningkat pada konsentrasi PM10 dan PM2.5 yang lebih tinggi dalam penelitian ini konsisten dengan mekanisme tersebut.

Paparan polusi udara dalam ruangan (*indoor*) adalah polusi di dalam bangunan seperti rumah, tempat kerja dan sekolah yang disebabkan oleh jamur debu, kotoran atau gas. Contoh polusi udara di rumah adalah asap rokok maupun asap dapur. Sementara polusi udara di luar ruangan adalah paparan pencemaran yang terjadi di luar lingkungan yang sumber pencemarannya berupa partikel halus yang dihasilkan pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara dan minyak bumi untuk menghasilkan energy. Paparan polutan ini berpotensi memicu gangguan kesehatan kulit karena kulit merupakan organ yang secara langsung berinteraksi dengan lingkungan eksternal. Partikulat Halus tidak hanya mempengaruhi pasien dengan dermatitis atopik tetapi juga individu dengan kulit sehat. Paparan PM tinggi meningkatkan *transepidermal water loss* (TEWL) dan indeks eritema pada kulit sehat, mengindikasikan gangguan fungsi *skin barrier* dan respon inflamasi(11).

Dalam penelitian ini, gangguan penyakit kulit dialami oleh 53 responden (62,4%) di Kelurahan Teluk Sepang. Berbagai factor ditemukan berperan dalam kejadian gangguan kulit, antara lain, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, kebiasaan tukar baju dengan orang lain, terpapar bahan kimia, dan paparan air kotor. Analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paparan bahan kimia dan paparan air kotor dengan kejadian gangguan penyakit, di mana kelompok yang terpapar bahan kimia dan terpapar air kotor memiliki peluang 3,9 dan 3,7 untuk mengalami gangguan penyakit kulit dibandingkan yang tidak terpapar. Temuan ini membuktikan bahwa peningkatan konsentrasi PM10 dan PM2.5 secara signifikan meningkatkan TEWL sebuah pertanda objektif *skin barrier dysfunction* (11)(12). Beberapa hasil penelitian mengatakan bahwa kelainan kulit yang berhubungan dengan polusi berupa: photoaging (bintik pigmen dan kerutan), lentigines (penuaan dini), melasma, dermatitis atopik/eksim, *skin barrier*, psoriasis, jerawat dan kanker kulit (13)(14)(3).

Jenis gangguan kulit yang ditemukan, termasuk dermatitis atopik dan gangguan *skin barrier*, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa peningkatan industrialisasi dan polusi udara berkorelasi dengan meningkatnya prevalensi dermatitis atopik (15). Dermatitis atopik ditandai oleh peradangan kronis, gangguan fungsi *skin barrier*, dan pruritus yang menetap. Peningkatan prevalensi kondisi ini juga sejalan dengan tren global peningkatan paparan polusi udara akibat industrialisasi (13).

Selain meningkatkan kejadian gangguan kulit, kondisi tersebut juga berdampak signifikan terhadap kualitas hidup responden. Penggunaan DLQI dalam penelitian ini berhasil mengungkap dampak multidimensional gangguan kulit terhadap kehidupan responden. Skor DLQI yang lebih tinggi pada responden dengan gangguan kulit menunjukkan bahwa penyakit kulit tidak hanya berdampak secara klinis, tetapi juga mempengaruhi aspek psikologis, social dan fungsional kehidupan sehari-hari (1).

Domain gejala dan perasaan merupakan indikator yang paling dominan berkontribusi terhadap tingginya skor DLQI, keluhan gatal kronis, rasa perih, nyeri dan rasa terbakar yang sering kambuh menyebabkan ketidaknyamanan fisik yang berkelanjutan. Kondisi ini berdampak langsung pada aspek emosional responden, seperti perasaan terganggu, cemas

dan frustrasi akibat penyakit kulit yang tidak kunjung membaik. Studi DLQI pada berbagai penyakit kulit menunjukkan bahwa domain gejala dan perasaan hampir selalu menjadi domain yang paling tinggi skornya dibanding domain lain, mencerminkan bahwa beban subjektif gejala adalah aspek kualitas hidup yang paling dirasakan pasien. Hal ini konsisten dengan temuan di Teluk Sepang, dimana pruritus kronis akibat dermatitis atopik dan gangguan skin barrier menjadi keluhan utama yang menurunkan kualitas hidup responden.

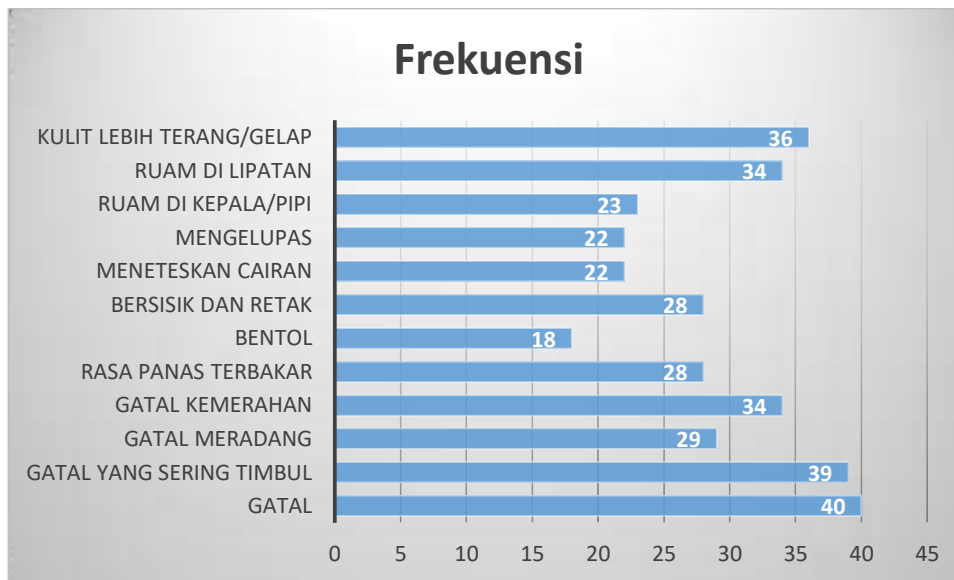
Pada domain aktivitas sehari-hari, gangguan kulit membatasi kemampuan responden dalam melakukan aktivitas rutin, termasuk pekerjaan, rumah tangga dan mobilitas harian. Gatal dan iritasi kulit yang meningkat terutama pada kondisi lingkungan yang tercemar menyebabkan responden menghindari aktivitas tertentu, yang tercermin dalam meningkatnya skor DLQI pada kategori moderate hingga extreme effect. Pada responden di Teluk Sepang, gatal dan iritasi yang memburuk ketika terpapar air kotor atau polusi udara menyebabkan mereka menghindari aktivitas tertentu, misalnya mencuci, bekerja di luar ruangan, atau menggunakan pakaian tertentu. Konsep restricted activity days yang dilaporkan pada paparan polusi udara menunjukkan bahwa paparan lingkungan yang merugikan dapat membatasi aktivitas harian dan produktivitas dan temuan ini selaras dengan dampak gangguan kulit terhadap aktivitas yang tercermin dalam skor DLQI.

Domain waktu luang mengevaluasi sejauh mana penyakit kulit menghambat aktivitas rekreasi, olahraga dan kegiatansosial non formal. Lesi kulit yang tampak, rasa gatal yang muncul saat berkeringat, serta kekhawatiran terhadap paparan sinar matahari membuat sebagian responden membatasi aktivitas diluar rumah, misalnya berenang, olahraga lapangan, atau kegiatan di pantai yang cukup sering dilakukan di daerah pesisir seperti Teluk Sepang, studi lain menunjukkan bahwa domain leisure sering terpengaruh pada penyakit kulit kronis, meskipun persentase gangguan pada domain ini biasanya lebih rendah dibanding domain gejala dan perasaan, sehingga mendukung temuan beban gejala tetap menjadi factor utama tetapi aspek rekreasi juga signifikan.

Domain kerja dan sekolah menggambarkan dampak penyakit kulit terhadap produktivitas, ketidakhadiran, dan konsentrasi. Di penelitian ini, responden dengan gangguan kulit melaporkan penurunan produktivitas, gangguan focus saat bekerja, serta ketidakhadiran kerja atau pendidikan akibat eksaserbasi gatal dan nyeri kulit, yang berkontribusi pada skor DLQI kategori moderate hingga extremely large effect. Temuan ini sejalan dengan literature yang menunjukkan bahwa pasien psoriasis bermakna dan berkolerasi dengan tingkat kaparahan klinis, serta berkaitan dengan peningkatan hari aktivitas terbatas akibat kondisi kulit.

Domain hubungan personal menilai dampak gangguan kulit terhadap interaksi social, hubungan keluarga, dan hubungan intim. Lesi yang tampak di area terbuka, kemerahan, dan bekas garukan menimbulkan rasa malu, rendah diri, dan kekhawatiran akan stigma sehingga responden cenderung menarik diri dari pergaulan dan mengurangi kontak social, terutama pada kategori very large dan extremely large effect. Studi kualitas hidup pada penyakit kulit menunjukkan bahwa domain personal relationship sering mendorong skor lebih rendah dibanding symptoms and feelings, tetapi tetap memberikan kontribusi signifikan terhadap distress psikososial dan risiko isolasi social, terutama pada pasien dengan lesi yang mudah terlihat.

Domain pengobatan mengevaluasi beban terapi, termasuk frekuensi aplikasi obat topical, kompleksitas rejimen, efek samping, dan gangguan terhadap rutinitas. Pada responden di Teluk Sepang, kebutuhan pengobatan obat topical berulang, keterbatasan akses ke pelayanan dermatology, serta ketidakpastian hasil terapi menimbulkan rasa lelah terhadap pengobatan, yang tercermin dalam skor tinggi pada domain treatment, terutama pada responden dengan pruritus kronis yang sering kambuh. Penelitian validasi DLQI menunjukkan bahwa domain treatment menjadi salah satu domain yang cukup sering terdampak pada penyakit kulit kronis, terutama ketika regimen terapi kompleks dan berkepanjangan, sehingga pemantauan domain ini penting untuk menilai kepatuhan dan kepuasan terapi.



Hasil ini sejalan dengan penelitian (13), yang menyatakan bahwa pruritus kronis pada dermatitis atopic secara signifikan menurunkan kualitas hidup melalui gangguan tidur dan penurunan produktivitas. Selain itu, domain perasaan dan hubungan personal dalam DLQI juga menunjukkan dampak psikososial yang serius, seperti rasa malu, rendah diri dan isolasi akibat lesi kulit yang terlihat.

Dalam penelitian ini, sebanyak 27 responden (31,8%) dengan gangguan penyakit kulit mengalami kualitas hidup buruk, yang ditunjukkan oleh Skor DLQI kategori moderate (20 orang) very large (5 orang) and extreme effect (2 orang). Pada kelompok ini, keluhan gatal, nyeri dan rasa perih yang sering kambuh dalam satu minggu terakhir menyebabkan terganggunya aktivitas harian, interaksi social dan pekerjaan. Pada kasus dengan kategori very large and extreme effect, gangguan kulit bahkan berdampak signifikan terhadap aktivitas social dan produktivitas kerja. Kekambuhan pruritus yang sering juga diketahui memperburuk kualitas hidup dan menurunkan kepuasan terhadap pengobatan (13).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa gangguan penyakit kulit merupakan masalah kesehatan yang bersifat multideminsional, mencakup aspek klinis, psikososial, dan ekonomi. Paparan polusi udara dan air kotor berperan penting dalam meningkatkan kejadian dermatitis atopic, gangguan skin barrier, dan pruritus kronis.

Temuan ini konsisten dengan penelitian (1) yang menyatakan bahwa polutan lingkungan memperburuk kondisi kulit melalui mekanisme stress oksidatif dan kerusakan skin barrier.

Penurunan kualitas hidup yang signifikan pada responden dengan penyakit kulit terutama disebabkan oleh gejala kronis yang berulang, rasa tidak nyaman, serta dampak psikososial. Kondisi ini berdampak pada aktivitas kerja dan sosial, yang pada akhirnya meningkatkan hari keterbatasan beraktivitas (*restricted activity days*). Kondisi ini memperkuat pandangan bahwa penyakit kulit merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan implikasi social dan ekonomi yang nyata. Oleh karena itu, temuan penelitian ini memiliki implikasi program yang penting, khususnya dalam penguatan upaya promotive dan preventif.

Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa gangguan penyakit kulit di wilayah dengan paparan polusi tinggi seperti di Teluk Sepang berdampak luas pada kualitas hidup yang tercermin dari skor DLQI tinggi pada seluruh domain, terutama gejala perasaan, aktivitas sehari-hari, dan hubungan personal. Paparan polutan udara, air kotor, dan bahan kimia berkontribusi pada kerusakan skin barrier, dermatitis, atopik, dan pruritus kronis, yang kemudian bermuara pada peningkatan hari aktivitas terbatas, penurunan produktivitas dan masalah psikososial. Temuan ini mendukung perlunya integrasi penilaian DLQI dalam layanan primer, intervensi lingkungan (pengendalian polusi dan penyediaan air bersih), serta edukasi masyarakat untuk mengurangi beban klinis dan social ekonomi akibat penyakit kulit.

Diperlukan edukasi masyarakat tentang pencegahan paparan polusi dan praktik higienis, penyediaan air bersih, serta skrining dan penatalaksanaan dini gangguan kulit di fasilitas kesehatan primer. Selain itu, integrasi program kesehatan lingkungan dengan layanan dermatology dan perlindungan social dapat membantu menurunkan beban ekonomi akibat gangguan kulit di daerah dengan paparan polusi tinggi seperti Teluk Sepang.

KESIMPULAN

Gangguan kulit memiliki prevalensi tinggi di Kelurahan Teluk Sepang dengan proporsi 62,4% responden. Gangguan penyakit kulit berhubungan signifikan dengan penurunan kualitas hidup masyarakat, yang diukur menggunakan DLQI. Responden dengan gangguan kulit memiliki odds ratio 29,85 kali lebih tinggi untuk kualitas hidup buruk dibandingkan dengan responden tanpa gangguan kulit.

Penurunan kualitas hidup terutama terjadi pada domain gejala dan perasaan, aktivitas sehari-hari serta hubungan personal yang mencerminkan dampak klinis, fungsional dan psikososial penyakit kulit. Paparan lingkungan seperti bahan kimia, air kotor dan polusi udara berperan penting dalam kejadian gangguan kulit serta memperburuk disfungsi skin barrier dan pruritus kronis. Temuan ini menegaskan bahwa gangguan penyakit kulit merupakan masalah kesehatan masyarakat yang bersifat multidimensional dengan implikasi social dan ekonomi yang nyata.

Saran

1. Memperkuat pengawasan dan pengendalian kualitas lingkungan, khususnya kualitas udara dan air di wilayah dengan paparan polusi tinggi seperti Kelurahan Teluk Sepang.

2. Mengintegrasikan skrining, penilaian kualitas hidup berbasis DLQI dan penatalaksanaan dini gangguan penyakit kulit dalam layanan kesehatan primer terutama di puskesmas
3. Meningkatkan edukasi masyarakat mengenai pencegahan paparan polusi, praktik higienis serta perilaku hidup bersih dan sehat untuk melindungi kesehatan kulit
4. Mengembangkan kolaborasi lintas sector antara program kesehatan lingkungan dan layanan dermatologi untuk menurunkan beban klinis dan social ekonomi akibat gangguan penyakit kulit
5. Melakukan penelitian longitudinal untuk menilai dampak jangka panjang paparan lingkungan terhadap kejadian gangguan kulit dan kualitas hidup masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Roberts W. Air pollution and skin disorders. *Int J Women's Dermatology* [Internet]. 2021;7(1):91–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2020.11.001>
2. Nikitaki Z, Pavlopoulou A, Holá M, Donà M, Michalopoulos I, Balestrazzi A, et al. Bridging plant and human radiation response and DNA repair through an in silico approach. *Cancers (Basel)*. 2017;9(6).
3. Parker ER. The influence of climate change on skin cancer incidence – A review of the evidence. *Int J Women's Dermatology* [Internet]. 2021;7(1):17–27. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2020.07.003>
4. Orellano P, Reynoso J, Quaranta N. Effects of air pollution on restricted activity days: systematic review and meta-analysis. *Environ Heal A Glob Access Sci Source* [Internet]. 2023;22(1):1–16. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12940-023-00979-8>
5. FINLAY AY, KHAN GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol*. 1994;19(3):210–6.
6. Lai A, Owens K, Patel S, Nicholas M. The Impact of Air Pollution on Atopic Dermatitis. *Curr Allergy Asthma Rep* [Internet]. 2023;23(8):435–42. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11882-023-01095-w>
7. Fadadu RP, Abuabara K, Balmes JR, Hanifin JM, Wei ML. Air Pollution and Atopic Dermatitis, from Molecular Mechanisms to Population-Level Evidence: A Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3).
8. Ghorani-Azam A, Riahi-Zanjani B, Balali-Mood M. Effects of air pollution on human health and practical measures for prevention in Iran. *J Res Med Sci*. 2016;21(5).
9. Liu CX, Li L, Zeng YP. The Role of Air Pollution in the Pathogenesis of Atopic Dermatitis, With a Focus on Oxidative Stress. *Clin Transl Allergy*. 2025;15(9):1–11.
10. Russo F, Zink A, Magnolo N, Scala E, Scala E. Atopic Dermatitis and Climate: Environmental Stressors and Care Strategies. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 2025;15(12):3479–93. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13555-025-01560-6>
11. Oh SJ, Yoon D, Park JH, Lee JH. Effects of particulate matter on healthy skin: A comparative study between high- And low-particulate matter periods. *Ann Dermatol*. 2021;33(3):263–70.
12. Krutmann J, Moyal D, Liu W, Kandahari S, Lee GS, Nopadon N, et al. Pollution and

- acne: Is there a link? *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2017;10:199–204.
13. Kim J, Kim BE, Leung DYM. Pathophysiology of atopic dermatitis: Clinical implications. *Allergy Asthma Proc.* 2019;40(2):84–92.
 14. Dréno B, Bettoli V, Araviiskaia E, Sanchez Viera M, Bouloc A. The influence of exposome on acne. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2018;32(5):812–9.
 15. Bonamonte D, Filoni A, Vestita M, Romita P, Foti C, Angelini G. The Role of the Environmental Risk Factors in the Pathogenesis and Clinical Outcome of Atopic Dermatitis. *Biomed Res Int.* 2019;2019.