

Analysis of Work Injuries and Health Complaints Among Farmers in Bontomanai Village, Rumbia Subdistrict, Jeneponto Regency

Lilis Widiastuty*¹, Fatmawaty Mallapiang², Hasbi Ibrahim³, Muhammad Azwar⁴

Abstract

Work in the agricultural sector heavily depends on nature and the physical environment. The risk of accidents increases due to fatigue, inadequate equipment, difficult terrain, exposure to extreme weather, and poor health, which are also associated with working and living in remote areas. This study aimed to identify the factors influencing injuries and health complaints among farmers in Bontomanai Village. This research is a quantitative study with a cross-sectional design conducted from July to October 2024 in Bontomanai Village, Gowa Regency. The respondents of this study were 315 farmers selected through purposive sampling. The independent variables were age, education level, gender, work experience, working hours, use of personal protective equipment (PPE), and working posture. A total of 16.5% of respondents experienced injuries, while 55.6% reported health complaints. There was a significant relationship between gender and injuries, as well as between working hours and health complaints. Limiting working hours and empowering the community by forming "Agricultural OHS Cadres" is suggested to provide continuous knowledge about Occupational Health and Safety (OHS) in the agricultural sector.

Keywords: injury; farmer; health; safety

Pendahuluan

Sekitar 1,3 miliar pekerja di seluruh dunia bekerja di sektor pertanian, yang mencakup setengah dari total tenaga kerja global (ILO, 2021). Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) (2021) dan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) (2020), sektor pertanian adalah salah satu industri dengan tingkat bahaya tertinggi. Dalam hal kematian, cedera, dan masalah kesehatan terkait pekerjaan, sektor pertanian

menempati peringkat tiga besar sektor paling berbahaya, bersama dengan konstruksi dan pertambangan. ILO memperkirakan bahwa setidaknya 170.000 pekerja pertanian meninggal setiap tahun. Ini berarti pekerja pertanian dua kali lebih mungkin meninggal dalam pekerjaan dibandingkan dengan pekerja di sektor lain (CDC, 2020; ILO, 2021).

Selama satu dekade terakhir, tingkat kematian di sektor pertanian secara konsisten tetap tinggi dibandingkan dengan sektor lain, yang umumnya mengalami penurunan dalam kecelakaan fatal. Jutaan pekerja pertanian menderita cedera serius akibat kecelakaan di tempat kerja yang melibatkan mesin pertanian atau keracunan pestisida

* Korespondensi : liliswidiastuty86@gmail.com

1,2,3 Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Gowa, Indonesia

4Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Pejuang Republik Indonesia, Makassar, Indonesia

dan bahan kimia. Tingginya tingkat kematian, cedera, dan penyakit di sektor pertanian mencerminkan kondisi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang kemungkinan lebih buruk daripada yang dilaporkan secara resmi (ILO, 2021).

Pekerjaan di sektor pertanian sangat bergantung pada alam dan lingkungan fisik. Risiko kecelakaan meningkat akibat kelelahan, peralatan yang tidak memadai, medan yang sulit, paparan cuaca ekstrem, kondisi kesehatan yang buruk, serta lokasi tempat kerja dan area tinggal yang terpencil. Kondisi kerja di sektor pertanian sangat bervariasi antar negara, tergantung pada metode kerja, mulai dari metode mekanis yang sangat canggih di perkebunan komersial hingga metode tradisional yang intensif pada pertanian skala kecil (ILO, 2021). Menurut Tana (2015), petani memiliki kemungkinan 2,9 kali lebih besar mengalami cedera dibandingkan dengan pekerjaan lain. Tingginya risiko cedera pada petani disebabkan oleh aktivitas seperti membungkuk, jongkok, berlutut, mengangkat beban, tugas berulang, serta bekerja di lingkungan dengan suhu yang berubah-ubah (Gupta & Tarique, 2013).

Di negara-negara dengan sektor pertanian maju seperti Amerika Serikat, data dari CDC pada tahun 2017 menunjukkan bahwa 416 petani dan pekerja pertanian meninggal akibat cedera terkait pekerjaan, dengan tingkat kematian sebesar 20,4 per 100.000 pekerja atau petani. Kecelakaan transportasi, terutama terbaliknya traktor, menjadi penyebab utama kematian di kalangan petani dan pekerja pertanian. Setiap hari, sekitar 100 pekerja pertanian kehilangan waktu kerja akibat cedera. Dari tahun 2008 hingga 2010, 50% dari semua cedera di kalangan petani diklasifikasikan sebagai keseleo atau ketegangan otot. Pada tahun 2014, diperkirakan 12.000 individu muda mengalami cedera di lahan pertanian, dengan 4.000 cedera terjadi saat bekerja di pertanian (CDC, 2020). Asosiasi Diagnosis Keperawatan Amerika Utara (NANDA) (NANDA, 2018) mengidentifikasi dua faktor yang berkontribusi pada risiko cedera: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup usia, kelelahan, dan penggunaan alat pelindung diri (APD), sementara

faktor eksternal mencakup peralatan, lingkungan yang tidak aman, dan suhu lingkungan.

Di Indonesia, sektor pertanian tetap menjadi industri utama dan mata pencaharian bagi petani skala kecil. Sekitar 100 juta orang, hampir setengah dari jumlah penduduk Indonesia, bekerja di sektor pertanian (Kementerian Pertanian RI, 2018). Menurut Kementerian Pertanian (2020), luas lahan sawah di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 7.463.948 hektar. Provinsi Sulawesi Selatan, salah satu provinsi penghasil padi terbesar, memiliki luas sawah sebesar 654.819 hektar. Jeneponto, salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan, memiliki 26.205 hektar lahan sawah. Faktor-faktor ini menginspirasi para peneliti untuk mempelajari keluhan kesehatan dan cedera terkait pekerjaan di kalangan petani di Desa Bontomanai, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Jeneponto.

Metode Penelitian

Desain Studi

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang (cross-sectional). Penelitian potong lintang bertujuan untuk mengkaji korelasi dinamis antara beberapa faktor risiko dan hasil, di mana pengumpulan data dilakukan pada satu titik waktu (pendekatan titik waktu). Artinya, setiap sampel hanya diamati sekali, dan pengukuran dilakukan terhadap karakteristik serta variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, status pendidikan, pengalaman kerja, jam kerja, postur kerja, dan penggunaan alat pelindung diri) dan variabel dependen (keluhan kesehatan dan cedera terkait pekerjaan) di kalangan petani di Desa Bontomanai, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Jeneponto. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros pada periode Juli - Oktober 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup semua petani yang tinggal di Desa Bontomanai, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Jeneponto. Sampel

terdiri dari semua petani yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi adalah: (1) Keluarga yang tinggal di Kecamatan Rumbia lebih dari enam bulan; (2) Terdaftar sebagai rumah tangga di Kecamatan Rumbia; (3) Bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Cedera, Jabatan Kerja, dan Keluhan Kesehatan pada Petani di Desa Bontomanai Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto, 2024

Variabel	Jumlah		Penyebab Cedera	Jumlah	
	n	%		n	%
Cedera					
- Ya	52	16.5	Terjatuh		
- Tidak	263	83.5	- Ya	20	38.5
Jenis Cedera			- Tidak	32	61.5
Lecet/lebam/memar			Tertimpa material		
- Ya	21	40.4	- Ya	3	5.8
- Tidak	31	59.6	- Tidak	49	94.2
Luka iris/robek/tusuk			Tertusuk		
- Ya	29	55.8	- Ya	28	53.8
- Tidak	23	44.2	- Tidak	24	46.2
Terkilir			Tertabrak kendaraan		
- Ya	16	30.8	- Ya	1	1.9
- Tidak	36	69.2	- Tidak	51	98.1
Patah tulang			Terkena benda panas		
- Ya	1	1.9	- Ya	0	0
- Tidak	51	98.1	- Tidak	52	100
Anggota tubuh terputus			Lainnya		
- Ya	0	0	- Ya	9	17.3
- Tidak	52	100	- Tidak	43	82.7
Cedera mata			Memeriksa ke Yankes		
- Ya	2	3.8	- Ya	10	19.2
- Tidak	50	96.2	- Tidak	42	80.8
Gegar otak					
- Ya	0	0			
- Tidak	52	100			
Cedera organ dalam					
- Ya	0	0			
- Tidak	52	100			
Luka bakar					
- Ya	0	0			
- Tidak	52	100			
Lainnya					
- Ya	3	5.8			
- Tidak	49	94.2			

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square. Nilai p digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel independen dan dependen. Selain itu, Rasio Prevalensi (PR) dihitung untuk memperkirakan risiko yang terkait dengan setiap variabel yang diteliti.

Posisi Kerja	Jumlah	
	n	%
Mendongak		
- Ya	57	18.1
- Tidak	258	81.9
Menunduk		
- Ya	269	85.4
- Tidak	46	14.6
Membungkuk		
- Ya	293	93
- Tidak	22	7
Duduk dalam waktu lama		
- Ya	92	29.2
- Tidak	223	70.8
Mengangkat/menggerakkan lengan dalam waktu		
- Ya	201	63.8
- Tidak	114	36.2

Analisis Univariat

Berdasarkan Tabel 1, ditemukan bahwa 16,5% responden (52 individu) mengalami cedera. Meskipun persentasenya tidak terlalu tinggi, hal ini tetap memerlukan perhatian karena cedera yang berlangsung lama dapat mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan responden. (Tabel 1)

Jenis cedera yang dilaporkan meliputi lecet/memar (40,4%), luka sayat/tusuk/robek (55,8%), keseleo (30,8%), patah tulang (1,9%), cedera mata (3,8%), dan cedera lainnya (5,8%). Sementara itu, tidak ada responden yang melaporkan cedera seperti amputasi, gegar otak, cedera organ dalam, atau luka bakar. (Tabel 1)

Penyebab cedera termasuk tusukan (53,8%), jatuh (38,5%), tertimpa bahan/material (5,8%), dan tabrakan kendaraan (1,9%). Tidak ada responden yang melaporkan cedera akibat paparan benda panas. Persentase petani yang mencari perawatan medis untuk cedera mereka adalah 19,2%. (Tabel 1)

Cedera dan keluhan kesehatan juga dapat disebabkan oleh postur kerja yang tidak ergonomis. Dalam penelitian ini, postur kerja yang diamati meliputi melihat ke atas (18,1%), membungkuk (85,4%),

Keluhan Kesehatan	Jumlah	
	n	%
Mengalami keluhan kesehatan		
- Ya	175	55.6
- Tidak	140	44.4
Bentuk Keluhan Kesehatan		
Gatal/bercak/kemerahan pada		
- Ya	31	17.7
- Tidak	144	82.3
Nyeri punggung		
- Ya	137	78.3
- Tidak	38	21.7
Sakit pinggang		
- Ya	141	80.6
- Tidak	34	19.4
Sakit kepala/pusing		
- Ya	92	52.6
- Tidak	83	47.4
Sakit pada anggota tubuh bagian bawah (paha hingga kaki)		
- Ya	73	41.7
- Tidak	102	58.3
Penglihatan kabur		
- Ya	10	5.7
- Tidak	165	94.3
Mata berair		
- Ya	1	0.6
- Tidak	174	99.4
Berkeringat dingin		
- Ya	4	2.3
-Tidak	171	97.7
Mual dan muntah		
- Ya	1	0.6
-Tidak	174	99.4
Diare		
- Ya	1	0.6
-Tidak	174	99.4

membungkuk ke depan (93%), duduk dalam waktu lama (29,2%), dan mengangkat atau menggerakkan lengan dalam waktu lama (63,8%). (Tabel 1)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Umur, Tingkat Pendidikan, Jenis Kelamin, Pengalaman Kerja, Lama Kerja, Penggunaan APD, dan Postur Kerja pada Petani di Desa Bontomanai Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto (n = 315)

Variabel	Jumlah	
	n	%
Umur		
Lansia (> 45 tahun)	170	54
Remaja & Dewasa (17 – 45 tahun)	145	46
Pendidikan		
Rendah (Tidak Tamat SMP)	244	77.5
Tinggi (Tamat SMP)	71	22.5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	195	61.9
Perempuan	120	38.1
Masa Kerja		
Lama (≥ 5 tahun)	291	92.4
Baru (<5 tahun)	24	7.6
Lama Kerja		
Tidak Memenuhi Syarat (> 8 jam)	146	46.3
Memenuhi Syarat (≤ 8 jam)	169	53.7
Penggunaan APD		
Menggunakan APD	252	80
Tidak Menggunakan APD	63	20
Posisi Kerja Berisiko		
Berisiko	221	70.2
Tidak Berisiko	94	29.8

Sebanyak 55,6% responden (175 individu) melaporkan keluhan kesehatan dalam enam bulan terakhir. Keluhan tersebut bervariasi dan meliputi nyeri punggung (78,3%), nyeri punggung bawah (80,6%), sakit kepala/pening (52,6%), nyeri pada tungkai bawah (41,7%), dan gatal atau kemerahan pada kulit (17,7%). Keluhan lainnya termasuk penglihatan kabur (5,7%), mata berair (0,6%), keringat dingin (2,3%), mual dan muntah (0,6%), serta diare (0,6%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori usia lanjut (> 45 tahun), yang mencapai 54%, sementara sisanya, 46%, berada dalam kategori usia muda dan dewasa (17–45 tahun). Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan rendah (tidak menyelesaikan sekolah menengah pertama), sebanyak 77,5%, dan mayoritas adalah laki-laki (61,9%). (Tabel 2)

Dalam hal pengalaman kerja, sebagian besar responden memiliki durasi kerja yang panjang (≥ 5

tahun), sebanyak 92,4%, dan bekerja dalam jam kerja harian yang wajar (≤ 8 jam per hari), sebanyak 53,7%. Sebagian besar responden (80%) menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja, dan 70,2% dari mereka melakukan postur kerja yang dianggap berisiko.

Analisis Bivariat

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang terkait dengan cedera dalam suatu populasi berdasarkan beberapa variabel, termasuk usia, pendidikan, jenis kelamin, pengalaman kerja, jam kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan postur kerja.

Untuk variabel usia, 15,9% dari kelompok usia lanjut mengalami cedera, dibandingkan dengan 17,2% pada kelompok usia muda dan dewasa. Mengenai pendidikan, proporsi cedera pada kelompok dengan pendidikan rendah adalah 16,4%, sementara pada kelompok dengan pendidikan lebih tinggi adalah 16,9%. Berdasarkan jenis ke-

Tabel 3. Analisis Bivariat Variabel yang Mempengaruhi Cedera pada Petani di Desa Bontomanai Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto

Variabel	Cedera				PR	p-value
	Ya (n=52)		Tidak (n=263)			
	n	%	n	%		
Umur						
- Lansia (>45 tahun)	27	15.9	143	84.1	0.92	0.864
- Remaja & Dewasa (17 – 45 tahun)	25	17.2	120	82.8		
Pendidikan						
Rendah (Tidak Tamat SMP)	40	16.4	204	83.6	0.97	1.000
- Tinggi (Tamat SMP)	12	16.9	59	83.1		
Jenis Kelamin						
- Perempuan	9	7.5	111	92.5	0.34	0.001
- Laki-laki	43	22.1	152	77.9		
Masa Kerja						
Lama (≥ 5 tahun)	47	16.2	244	83.8	0.78	0.567
- Baru (<5 tahun)	5	20.8	19	79.2		
Lama kerja						
- Tidak Sesuai Standar (> 8 jam)	31	21.2	115	78.8	1.71	0.051
- Sesuai Standar (≤ 8 jam)	21	12.4	148	87.6		
Penggunaan APD						
Tidak Menggunakan APD	11	17.5	52	82.5	1.07	0.970
- Menggunakan APD	41	16.3	211	83.5		
Posisi Kerja						
Berisiko	37	16.7	184	83.3	1.05	0.995
- Tidak Berisiko	15	16	79	84		

lamin, 7,5% wanita mengalami cedera, dibandingkan dengan 22,1% pria. (Tabel 3)

Untuk pengalaman kerja, proporsi cedera pada pekerja dengan pengalaman ≥ 5 tahun adalah 16,2%, sementara pada mereka yang memiliki pengalaman kurang dari 5 tahun adalah 20,8%. Mengenai jam kerja, 21,2% dari mereka yang bekerja lebih dari 8 jam per hari mengalami cedera, lebih tinggi dibandingkan dengan 12,4% pada mereka yang bekerja ≤ 8 jam. Untuk penggunaan APD, 17,5% pekerja yang tidak menggunakan APD mengalami cedera, sementara 16,3% pekerja yang menggunakan APD juga mengalami cedera. Tera-

khir, untuk postur kerja, proporsi cedera pada mereka yang melakukan postur berisiko adalah 16,7%, sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan 16% pada mereka yang melakukan postur tidak berisiko. (Tabel 3)

Analisis ini menunjukkan bahwa jenis kelamin memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya cedera pada petani. Pekerja laki-laki memiliki risiko cedera yang jauh lebih tinggi, dengan prevalensi cedera 3,4 kali lebih tinggi (PR: 0,34) dibandingkan dengan pekerja perempuan, dengan nilai p 0,001, yang menunjukkan hubungan yang signifikan.

Tabel 4. Analisis Bivariat Variabel yang Mempengaruhi Keluhan Kesehatan pada Petani di Desa Bontomanai Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto

Variabel	Keluhan Kesehatan				PR	p-value
	Ya (n=175)		Tidak (n=140)			
	n	%	n	%		
Umur						
- Lansia (>45 tahun)	89	52.4	81	47.6	0.88	0.261
- Remaja & Dewasa (17 – 45 tahun)	86	59.3	59	40.7		
Pendidikan						
Rendah (Tidak Tamat SMP)	134	54.9	110	45.1	0.95	0.775
- Tinggi (Tamat SMP)	41	57.7	30	42.3		
Jenis Kelamin						
- Perempuan	70	58.3	50	41.7	1.08	0.508
- Laki-laki	105	53.8	90	46.2		
Masa Kerja						
Lama (≥5 tahun)	158	54.3	133	45.7	0.77	0.176
- Baru (<5 tahun)	17	70.8	7	29.2		
Lama kerja						
- Tidak Sesuai Standar (> 8 jam)	94	64.4	52	35.6	1.34	0.005
- Sesuai Standar (≤8 jam)	81	47.9	88	52.1		
Penggunaan APD						
Tidak Menggunakan APD	35	55.6	28	44.4	1.00	1.000
- Menggunakan APD	140	55.6	112	44.4		
Posisi Kerja						
Berisiko	131	59.3	90	40.7	1.27	0.056
- Tidak Berisiko	44	46.8	50	53.2		

Penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor yang terkait dengan keluhan kesehatan dalam suatu populasi, dengan mempertimbangkan beberapa variabel seperti usia, pendidikan, jenis kelamin, pengalaman kerja, jam kerja harian, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan postur kerja. (Tabel 4)

Untuk variabel usia, 52,4% dari kelompok usia lanjut (>45 tahun) melaporkan keluhan kesehatan, dibandingkan dengan proporsi yang lebih tinggi yaitu 59,3% pada kelompok usia muda dan dewasa (17–45 tahun). Mengenai pendidikan, proporsi keluhan kesehatan adalah 54,9% pada mereka yang memiliki pendidikan rendah dan 57,7% pada mereka yang memiliki pendidikan lebih tinggi. Berdasarkan jenis kelamin, 58,3% wanita melaporkan keluhan kesehatan, sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan 53,8% pada pria. (Tabel 4)

Untuk pengalaman kerja, 54,3% pekerja dengan pengalaman panjang (≥5 tahun) melaporkan keluhan kesehatan, sementara proporsi yang lebih tinggi yaitu 70,8% diamati pada pekerja yang baru (<5 tahun). Mengenai jam kerja harian, 64,4% dari mereka yang bekerja lebih dari 8 jam per hari melaporkan keluhan kesehatan, dibandingkan dengan 47,9% pada mereka yang bekerja ≤8 jam. Untuk penggunaan APD, proporsi keluhan kesehatan sama, yaitu 55,6%, pada mereka yang menggunakan APD dan yang tidak menggunakan APD. Mengenai postur kerja, 59,3% dari mereka yang melakukan postur berisiko melaporkan keluhan kesehatan, dibandingkan dengan 46,8% pada mereka yang melakukan postur tidak berisiko.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jam kerja harian memiliki hubungan yang signifikan dengan

terjadinya keluhan kesehatan, dengan nilai $p < 0,005$. Mereka yang bekerja >8 jam per hari memiliki kemungkinan 1,34 kali lebih tinggi (PR: 1,34) untuk mengalami keluhan kesehatan dibandingkan dengan mereka yang bekerja dalam standar ≤ 8 jam per hari.

Pembahasan

Pekerjaan pertanian adalah profesi dengan potensi cedera yang tinggi akibat aktivitas seperti membungkuk, jongkok, berlutut, mengangkat beban, tugas fisik berulang, dan bekerja di lingkungan dengan suhu yang fluktuatif (Gupta, 2013).

Sektor pertanian dianggap sebagai pekerjaan berisiko tinggi yang berdampak signifikan pada para pekerjanya. Kondisi lingkungan yang ekstrem dan teknologi yang usang dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan petani. Banyak tantangan yang muncul dalam pekerjaan pertanian, termasuk kesalahan operasional, cedera, dan meningkatnya beban kerja fisik dan mental (Payuk, 2014).

Cedera yang paling umum di antara petani dalam penelitian ini adalah luka robek, lecet, atau luka tusuk yang disebabkan oleh benda tajam, yang memengaruhi lebih dari setengah petani yang terluka. Meskipun demikian, banyak petani tidak mencari perawatan medis atau mengunjungi fasilitas kesehatan terdekat, karena mereka percaya dapat menangani cedera mereka secara mandiri.

Di Desa Bontomanai, proporsi petani yang mengalami cedera dalam enam bulan terakhir relatif rendah, yaitu 16,5%. Hal ini bertolak belakang dengan studi yang dilakukan oleh Saleh et al. (2024), yang melaporkan bahwa hampir setengah (31%) petani mengalami cedera terkait pekerjaan selama tahun sebelumnya. Luka robek adalah jenis cedera yang paling sering terjadi di kedua studi tersebut. Proporsi cedera yang lebih rendah menunjukkan bahwa banyak petani semakin sadar akan praktik keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Namun, upaya harus terus dilakukan untuk meminimalkan penyebab cedera yang potensial dan mencapai kecelakaan nol.

Usia adalah faktor yang dapat memengaruhi cedera di tempat kerja, khususnya di kalangan

petani. Seiring bertambahnya usia, proses degeneratif terjadi, seperti regenerasi jaringan yang berubah menjadi jaringan parut, kerusakan jaringan, dan penurunan kadar cairan, yang mengarah pada penurunan stabilitas otot dan tulang. Hal ini dapat menyebabkan gangguan kerja dan cedera (Helmina et al., 2019). Meskipun tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dan cedera, petani yang lebih tua mengalami cedera lebih sering dibandingkan dengan petani muda dan dewasa.

Pendidikan sangat berkaitan dengan pengetahuan dan berhubungan dengan cedera di tempat kerja. Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan cedera, petani yang tidak tamat sekolah menengah pertama mengalami cedera lebih sering dibandingkan dengan mereka yang tamat. Studi sebelumnya juga menemukan bahwa petani dengan tingkat pendidikan rendah lebih berisiko mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi (Vita & Cahyani, 2021)

Jenis kelamin memiliki pengaruh signifikan terhadap terjadinya cedera di kalangan petani. Petani laki-laki memiliki risiko cedera 3,4 kali lebih tinggi (PR: 0,34) dibandingkan dengan petani perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pria mengalami lebih banyak cedera daripada wanita (Rezapur-Shahkolai et al., 2008).

Meskipun tidak ditemukan hubungan signifikan antara pengalaman kerja dan cedera, petani pemula memiliki risiko yang lebih tinggi karena keterbatasan pengalaman. Sebaliknya, jam kerja yang berlebihan dan kondisi kerja yang buruk juga meningkatkan risiko cedera, karena kelelahan akibat kerja fisik yang berlebihan dapat menyebabkan cedera akibat ketidaksesuaian antara beban kerja dan kapasitas.

Penggunaan alat pelindung diri (APD) dan postur kerja secara signifikan memengaruhi risiko cedera. Petani yang tidak menggunakan APD memiliki risiko cedera 1,07 kali lebih tinggi (PR: 1,07), sementara mereka yang melakukan postur berisiko

memiliki kemungkinan cedera 1,05 kali lebih tinggi (PR: 1,05)

Penelitian ini melaporkan prevalensi keluhan kesehatan sebesar 55,6% di kalangan petani, dengan nyeri punggung bawah sebagai keluhan yang paling umum (80,6%). Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan 46,9% yang dilaporkan dalam studi sebelumnya, yang sebagian besar disebabkan oleh paparan pestisida langsung atau kontaminasi melalui rantai makanan (Kurniadi & Maywita, 2018).

Nyeri punggung bawah adalah gangguan muskuloskeletal (MSD) yang umum terjadi akibat postur tubuh yang tidak ergonomis, seperti membungkuk atau jongkok dengan beban berlebih dalam jangka waktu yang lama. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa sebagian besar petani (75%) mengalami nyeri punggung (Prayogo et al., 2022).

Usia yang lebih tua, tingkat pendidikan yang rendah, dan jenis kelamin laki-laki dikaitkan dengan tingkat keluhan kesehatan yang lebih tinggi, meskipun tidak ditemukan hubungan yang signifikan. Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan tren serupa (Saleh et al., 2024).

Petani yang bekerja lebih dari delapan jam per hari memiliki risiko keluhan kesehatan 1,34 kali lebih tinggi (PR: 1,34) dibandingkan dengan mereka yang mematuhi jam kerja standar. Postur kerja yang buruk juga meningkatkan risiko keluhan kesehatan sebesar 1,27 kali (PR: 1,27). Penggunaan alat pelindung diri (APD) tidak terkait secara signifikan dengan keluhan kesehatan, yang ditunjukkan dengan PR sebesar 1. Hal ini menunjukkan bahwa keluhan kesehatan tidak dipengaruhi oleh penggunaan APD. Upaya untuk meningkatkan keselamatan dan praktik kesehatan di kalangan petani harus terus dilanjutkan, dengan fokus pada meminimalisir faktor risiko, promosi praktik kerja ergonomis, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya penggunaan APD dan teknik kerja yang tepat.

Kesimpulan

Sebanyak 16,5% responden mengalami cedera dalam enam bulan terakhir, dengan jenis cedera yang paling umum berupa luka robek, lecet, atau luka tusuk (55,8%). Penyebab utama cedera ini adalah tusukan (53,8%), sementara postur kerja yang paling umum di kalangan petani adalah membungkuk (93%). Selain itu, 55,6% responden melaporkan keluhan kesehatan, dengan nyeri punggung bawah sebagai keluhan yang paling sering (80,6%). Terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan terjadinya cedera di kalangan petani di Desa Bontomanai, serta hubungan signifikan antara jam kerja dan keluhan kesehatan. Nilai PR tertinggi ditemukan pada hubungan antara jam kerja dan terjadinya cedera, dengan PR sebesar 1,71

Disarankan agar institusi terkait memberikan pelatihan kepada petani tentang postur kerja ergonomis serta penggunaan alat pertanian yang tepat dan aman untuk meminimalkan cedera dan keluhan kesehatan. Jam kerja petani sebaiknya dibatasi agar sesuai dengan jam kerja standar (kurang dari 8 jam per hari). Selain itu, perlu memberdayakan kelompok masyarakat dengan membentuk "Kader Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pertanian (K3P)" untuk memastikan penyebaran pengetahuan yang berkelanjutan mengenai praktik K3 pertanian

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, p. 198.
- CDC. (2020). Agricultural Safety. Retrieved from <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/default.html#:~:text=to over 80%25,-,Injuries,were due to farm work>.
- Gupta, G. (2013). Prevalence of Musculoskeletal Disorders in Farmers of Kanpur-Rural, India. *Journal of Community Medicine & Health Education*, 03(07). <https://doi.org/10.4172/2161-0711.1000249>

- Gupta, G., & Tarique. (2013). Prevalence of Musculoskeletal Disorders in Farmers of Kanpur-Rural, India. *Journal of Community Medicine & Health Education*, 03(07). <https://doi.org/10.4172/2161-0711.1000249>
- Health at a glance: Asia/Pacific 2012. (2012). <https://doi.org/10.1787/9787515002620-zh>
- ILO. (2021). Agriculture: A Hazardous Work. Retrieved from https://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_110188/lang-en/index.htm#:~:text=The agricultural sector employs an,of the world's labour force.&text=According to ILO estimates%2C at,workers are killed each year
- Kementerian Pertanian RI. (2020). Statistik Lahan Pertanian Tahun 2015-2019. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Jakarta.
- Kementrian Pertanian RI. (2018). Sektor Pertanian Masih Menjadi Kekuatan Ekonomi di Indonesia. Retrieved from <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=2564>
- Keskin, M. et al. (2016). Analysis of On-Road Farm Tractor Accidents in Hatay Province of Turkey from 2000 to 2015. *Journal of Agricultural Faculty of Uludag University*, 30(Special Issue), 325–333.
- Kreshnanda, I. (2016). Prevalensi Dan Gambaran Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Wanita Tukang Suun Di Pasar Badung, Januari 2014. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(8).
- Maisyaroh, A., Widianto, E. P., & Fibriansari, R. D. (2019). Kearifan Lokal Petani Dalam Mengenal Dan Penanganan Awal Ancaman Akibat Bahan Berbahaya Di Area Pertanian. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2), 140–147.
- Muslimah AN. (2017). Dokumen Karya Ilmiah | Skripsi | Prodi Kesehatan Masyarakat - S1 | FKes | UDINUS | 2017. 0–1.
- Myers, J. R., Layne, L. A., & Marsh, S. M. (2009). Injuries and fatalities to U.S. farmers and farm workers 55 years and older. *American Journal of Industrial Medicine*, 52(3), 185–194. <https://doi.org/10.1002/ajim.20661>
- NANDA. (2018). Nursing Diagnoses: Definition and Classification 2018-2020 (Eleventh E). Retrieved from <https://bikinflipchart.files.wordpress.com/2017/12/nanda-2018-2020-1.pdf>
- Nankongnab, N., Kongtip, P., Tipayamongkhogul, M., Bunnamchairat, A., Sitthisak, S., & Woskie, S. (2020). Difference in Accidents, Health Symptoms, and Ergonomic Problems between Conventional Farmers Using Pesticides and Organic Farmers. *Journal of Agromedicine*, 25(2), 158–165. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2019.1607793>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revi)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Helmina, Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja, dan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan MSDs pada Perawat. *Caring Nursing Journal*, 3.
- Kurniadi, D., & Maywita, E. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kesehatan akibat paparan pestida pada petani hortikultura di desa siulak deras mudik kabupaten kerinci. *Menara Ilmu*, 80.
- Payuk, K. L. (2014). Hubungan Faktor Ergonomi dengan Beban Kerja pada Petani Padi Tradisional. *Jurnal Universitas Hasanuddin*.
- Prayogo, D., Saputri, J., Sutikno, Sadu, B., Wicaksono, U., & Pahaga, A. B. (2022). Faktor Resiko Terjadinya Non-Spesifik Lbp Pada Petani Di Desa Banyu Hiranng. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 379(9814), 482–491. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60610-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60610-7)
- Rezapur-Shahkolai, F., Naghavi, M., Shokouhi, M., & Laflamme, L. (2008). Unintentional injuries in the rural population of Twiserkan, Iran: A cross-sectional study on their incidence, characteristics and preventability. *BMC Public Health*, 8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-269>
- Saleh, M., Basri, S., & Ekasari, R. (2024). Cedera dan Keluhan Kesehatan: Profil Risiko dan Tantangan Kesejahteraan Petani di Dusun Kanreapia, Kabupaten Gowa. *Higeia journal Of Public Health Research And Development*. <https://doi.org/10.15294/higeia/v8i2/76361>
- Tarwaka, Bakri, S., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas (Vol. 323)*.
- Vita, A., & Cahyani, M. T. (2021). Analisis Risiko Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Petani Tambak di salah satu Pos UKK Kalitengah Kabupaten Lamongan. *Indonesian Journal of Health Community*. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/ijheco>