

DETERMINAN KEJADIAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PENJAHIT PAKAIAN DI KELURAHAN WAITABULA KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA

¹ Maria Ina Kii, ²Stefanus P. Manongga, ³ Enjelita M. Ndoen

¹⁻³Program Studi Kesehatan Masyarakat

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

Email Korespondensi : marlynkii95@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri Punggung bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang dialami oleh penjahit, baik pekerja formal maupun pekerja informal nyeri punggung bawah timbul karena posisi kerja yang statis dalam bekerja atau sikap kerja yang bersifat *continued* dapat mengakibatkan kehilangan jam kerja sehingga mengganggu produktivitas kerja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit pakaian di Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan *cross sectional study*. Subyek dalam penelitian ini adalah penjahit. Analisis data yang digunakan adalah analisis bivariat dengan uji *Chi-square* dan analisis multivariat dengan metode regresi logistik berganda. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa variabel usia ($p=0,007$), jenis kelamin ($p=0,00$) masa kerja ($p=0,009$), lama duduk ($p=0,000$), sikap kerja ($p=0,000$) berpengaruh terhadap nyeri punggung bawah. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap nyeri punggung bawah adalah lama duduk ($OR=1,2$ $p=0,008$), sikap kerja ($OR=1,3$, $p=0,008$). Pada penjahit pakaian disarankan agar menerapkan sikap kerja yang baik (ergonomi) dan meluangkan waktu untuk beristirahat agar memperkecil terjadinya risiko nyeri punggung bawah.

Kata Kunci: *Nyeri punggung bawah*

DETERMINANTS OF LOW BACK PAIN IN CLOTHES TAILORS IN WAITABULA VILLAGE, SOUTHWEST SUMBA DISTRICT

¹ Maria Ina Kii, ²Stefanus P. Manongga, ³Enjelita M. Ndoen

¹⁻³Public Health Program

Public Health Faculty, Nusa Cendana University

Email Correspondence: marlynkii95@gmail.com

ABSTRACT

Low back pain is one of the health problems experienced by seamstresses, both formal workers and informal workers. Low back pain arises due to a static working position at work or a continuous work attitude which can result in lost working hours thereby interfering with work productivity. The purpose of this study was to determine the effect of the incidence of low back pain on tailors in the Waitabula Village, Southwest Sumba Regency. This research uses observational analytic research with cross sectional study. The subjects in this study were tailors. Data analysis used was bivariate analysis with Chi-square test and multivariate analysis with multiple logistic regression methods. The results of this study stated that the variables age ($p = 0.007$), gender ($p = 0.00$), work period ($p = 0.009$), sitting time ($p = 0.000$), work attitude ($p = 0.000$) had an effect on low back pain. . The results of multivariate analysis showed that the most influential factors on low back pain were sitting duration ($OR=1.2$ $p = 0.008$), work attitude ($OR=1.3$, $p = 0.008$). Tailors are advised to adopt a good work attitude (ergonomics) and take time to rest in order to minimize the risk of low back pain.

Keywords : Low Back Pain

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai di masyarakat dengan berbagai latar belakang ekonomi dan sosiodemografis. Nyeri punggung bawah adalah nyeri pada punggung bagian bawah yang bersumber dari tulang belakang yaitu pada daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Rasa sakit atau nyeri tersebut bisa disebabkan karena aktivitas tubuh yang kurang baik (Adi, 2018) Setiap tahun 15-45 % orang dewasa di Indonesia menderita nyeri punggung bawah, dan satu diantara 20 penderita harus dirawat di rumah sakit karena serangan akut (Rasyidah dkk, 2019).

Kasus nyeri punggung bawah berdampak pada produktivitas dalam melakukan pekerjaan dan ekonomi masyarakat. Nyeri punggung bawah yang berhubungan dengan pekerjaan dapat menyebabkan hilangnya jam kerja dan menurunnya efisiensi kerja serta dapat mempengaruhi pengeluaran biaya untuk pengobatan (Sulaeman & Kunaefi, 2015). Oleh karenanya, kejadian nyeri punggung bawah menjadi keluhan kesehatan yang serius untuk segera ditangani.

Prevalensi nyeri punggung bawah di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 18 % dan akan meningkat sesuai dengan bertambahnya usia (Kemenkes RI, 2018). Nyeri punggung bawah paling sering terjadi pada usia 35-55 tahun. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi dengan prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala tertinggi, yakni sebesar 33,1 % (Kemenkes RI, 2013). Kasus nyeri punggung bawah di provinsi NTT pada tahun 2015 sebanyak 102.267 dan pada tahun 2016 sebanyak 96.544 kasus. (Dinkes Provinsi NTT, 2016). Data keadaan Morbiditas Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan Tahun 2018 RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang-NTT menunjukkan kasus nyeri punggung bawah sebanyak 1371 kasus (Pandjukung dkk, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, berbagai faktor risiko berkaitan dengan terjadinya kejadian nyeri punggung bawah. Faktor-faktor risiko tersebut antara lain: usia, jenis kelamin, masa kerja, lama duduk, sikap kerja, (Kaza, 2019, Pandjukung dkk, 2020, Riningrum dkk, 2016). Terkait usia, penelitian sebelumnya menemukan bahwa usia 35 tahun keatas lebih rentan mengalami kejadian nyeri punggung bawah seiring dengan meningkatnya risiko memburuknya cakram intervertebralis (tulang belakang) pada orang tua (Pandjukung dkk, 2020, Riningrum dkk, 2016).

Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa perempuan lebih dominan mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Hal tersebut dikarenakan aktivitas bekerja dan

mengurus rumah tangga yang tinggi serta kurangnya jam beristirahat pada perempuan (Kaza, 2019). Masa kerja dan sikap kerja turut mempengaruhi kejadian nyeri punggung bawah. Sikap kerja, seperti selalu menunduk, berdiri dan duduk terlalu lama dapat meningkatkan resiko terjadinya nyeri punggung bawah. Masa kerja yang menyebabkan adanya pengulangan gerakan secara terus menerus hingga waktu bertahun-tahun menyebabkan kekuatan sendi-sendi pada tubuh menjadi menurun. Kondisi ini berisiko menimbulkan nyeri dan berpengaruh pada timbulnya kelelahan muskuloskeletal yang akan menurunkan produktivitas (Rasyidah dkk, 2019).

Penjahit merupakan jenis pekerjaan yang rentan dengan keluhan nyeri punggung bawah. Hal ini dapat terjadi karena penjahit sering mengalami posisi duduk dan lama duduk yang tidak sesuai sehingga terjadi keadaan postur tubuh yang kaku dan beban otot yang statis. Aktivitas bekerja yang terlalu menggunakan gerak kedepan maupun membungkuk, dengan posisi duduk dalam jangka waktu yang lama memungkinkan munculnya keluhan nyeri pada bagian anggota badan, punggung, lengan, bagian persendihan dan jaringan otot lainnya (Wijayanti dkk, 2019).

Studi pendahuluan dilakukan penulis pada bulan Juni 2020 di Kecamatan Kota Tambolaka. Wilayah kecamatan ini mencakup 2 kelurahan dan 8 desa, yaitu Kelurahan Waitabula dan Kelurahan Langga Lero dan Desa Wee Renna, Desa Watukawula, Desa Rada Mata, Desa kalena Wano, Desa Wee Pangali, Desa Kalembu Kaha, Desa Kadi Pada, Desa Wee Londa. Penulis menemukan ada 38 orang penjahit di Kelurahan Waitabula, 25 orang di Kelurahan Langga Lero, 6 orang di Desa Wee Renna, 4 orang di Desa watukawula. Berdasarkan data tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian di Kelurahan Waitabula yang jumlah penjahitnya lebih banyak. Studi pendahuluan menemukan bahwa penjahit yang berada di Kelurahan Waitabula mendapatkan jumlah pesanan yang lebih banyak dari pada penjahit di wilayah lainnya di Kecamatan Kota Tambolaka. Penjahit di Kelurahan Waitabula juga memiliki jam kerja yang cukup panjang, yakni dari jam 8 pagi - jam 9 malam.

Kelurahan Waitabula merupakan ibukota kabupaten sehingga tuntutan kebutuhan masyarakat sangat tinggi terutama dalam kebutuhan pakaian. Dalam kurun waktu tahun 2020, penjahit di Kelurahan Waitabula mendapatkan pesanan masker dalam jumlah yang cukup besar dari dinas-dinas terkait di Sumba Barat Daya untuk mengatasi pandemi Covid-19. Hasil wawancara dengan 4 penjahit di Kelurahan Waitabula menunjukkan adanya

keluhan nyeri di bagian punggung bawah dari para penjahit tersebut akibat jam kerja yang cukup lama.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Determinan Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit di Kelurahan Waitabula Sumba Barat Daya Tahun 2021”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *cross-sectional* dan dilaksanakan di Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya. Populasi target dalam penelitian adalah seluruh penjahit di Kelurahan Waitabula yang berjumlah 38 orang. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total *sampling* yaitu pengambilan sampel yang mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dan kuesioner berdasarkan observasi langsung lapangan usia responden, jenis kelamin, masa kerja lama kerja dan sikap duduk pada saat menjahit. Analisis data untuk menguji hubungan variabel independen dan dependen menggunakan Chi-square. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Analisis Univariat

Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, masa kerja, lama duduk, sikap kerja di wilayah kerja Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Masa Kerja, Lama Duduk, Sikap Kerja di wilayah Kerja Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya

Distribusi Responden	N	%
Usia		
Berisiko	24	63.2
Tidak Berisiko	14	36.8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	47.4
Perempuan	20	52.6
Masa Kerja		
Baru, (≤ 5 tahun)	18	47.4
Lama, (> 5 tahun)	20	52.6
Lama Duduk		
Normal, (≤ 8 jam)	17	44.7

Tidak Normal, (>8 jam)	21	55.3
Sikap Kerja		
Ergonomis	19	50.0
Tidak Egonomis	19	50,0
Total	38	100.0

Tabel 1. Menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada pada usia berisiko (63.2%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (52.6%), sebagian besar responden bekerja dengan masa kerja lama >5 tahun (52.6%), sebagian besar responden yang bekerja dengan lama duduk yang tidak normal (>8jam) (55.3%), sebagian besar responden yang bekerja dengan sikap kerja yang tidak ergonomi (52.6%).

2. Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis pengaruh usia, jenis kelamin, masa kerja, lama duduk, sikap kerja pada penjahit di Wilayah Kerja Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya dapat di lihat pada tabel 2

Tabel 2. Analisis Pengaruh usia,jenis kelamin, masa kerja, lama duduk, sikap kerja pada penjahit yang berada di Kelurahan Waitabula Kabupaten Sumba Barat Daya

Variabel	Nyeri punggung bawah				Total	%	P- value	OR (CI 95%)
	Nyeri Punggung Bawah		Tidak Nyeri Punggung Bawah					
	n	%	N	%				
Usia								
Berisiko	16	66,7	8	33,3	24	100	0,007	7.333 (1.583-33.967)
Tidak Berisiko	3	21,4	11	78,6	12	100		
Jenis Kelamin								
Perempuan	5	27.8	13	72.2	18	100	0,009	6.067 (1.486-24.764)
Laki-laki	14	70.0	6	30.0	20	100		
Masa Kerja								
Baru,(≤5 tahun)	5	27,8	13	72,2	18	100	0,009	6.067 (1.486-24.764)
Lama, (>5 tahun)	14	70,0	6	30,0	20	100		
Lama Duduk								
Nornal, (≤ 8 jam)	3	17,6	14	82,4	17	100	0,000	
Tidak Normal,>8 jam)	16	76,2	5	23,8	21	100		
Sikap Kerja								
Ergonomis	4	22,2	14	77,8	18	100	0,000	14.062 (2.956-66.906)
Tidak Egonomis	15	75.0	5	25.0	20	100		

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada pada usia, jenis kelamin, masa kerja, lama duduk, sikap kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nyeri punggung bawah pada penjahit.

Pengaruh Usia Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian di Kelurahan Waitabula Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berada pada usia berisiko mengalami nyeri punggung bawah (>30 tahun). Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara usia responden terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit di wilayah kerja Kelurahan Waitabula. Sebaran data bivariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan usia (>30 tahun) berisiko 7.333 kali mengalami nyeri punggung bawah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Yudha, 2022) yang menyebutkan terdapat pengaruh usia terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit konveksi di jalan Jenderal Ahmad Yani, Kota Binjai Sumatera Utara. Penelitian lain menyatakan bahwa keluhan LBP mulai terjadi pada usia 35 tahun dan akan semakin meningkat pada usia 55 tahun. Peningkatan usia akan terjadi degenerasi pada tulang, dengan demikian dapat dijelaskan bahwa semakin tua umur seseorang semakin tingginya risiko orang untuk mengalami penurunan elastisitas pada tulang belakang yang akan memicu terjadinya keluhan nyeri punggung bawah.

Usia sangat berpengaruh terhadap kemampuan fisik atau kekuatan otot seseorang kemampuan fisik maksimal seseorang mencapai pada usia 20-40 dan akan terus menurun seiring bertambahnya usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah berada pada kelompok umur 30-40 tahun yakni 17 responden perempuan dan 2 responden laki-laki.

Usia yang semakin meningkat 35 tahun keatas elastisitas tulang akan menurun dan kurang elastisitas tulang akan mempengaruhi kemampuan dan ketahanan otot termasuk otot-otot yang melekat pada tulang punggung bawah dalam merespon tekanan kompresi yang ditimbulkan oleh sikap duduk yang tidak ergonomis. Hal ini membuktikan bahwa faktor usia merupakan faktor dominan yang mempengaruhi terjadinya keluhan nyeri punggung bawah terutama pada usia yang telah melewati masa produktif.

Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian di Kelurahan Waitabula Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berjenis kelamin perempuan lebih dominan mengalami nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin perempuan terhadap

kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit di wilayah kerja Kelurahan Waitabula. Sebaran data bivariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden jenis kelamin perempuan berisiko 6.067 kali mengalami nyeri punggung bawah.

Temuan penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami keluhan nyeri punggung bawah di bandingkan laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang ada sebelumnya yang mengatakan bahwa perempuan lebih dominan mengalami keluhan nyeri punggung bawah dikarenakan perempuan lebih banyak bekerja dalam hal mengurus rumah tangga, memasak, mencuci, membersihkan rumah dan lain sebagainya, serta kurangnya jam beristirahat sehingga memungkinkan perempuan lebih banyak mengeluh nyeri pada daerah punggung bawah.

Pengaruh Masa Kerja Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian di Kelurahan Waitabula Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang masa kerjanya lama/>5 tahun berisiko nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara masa kerja terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit di wilayah kerja Kelurahan Waitabula. Sebaran data bivariat menunjukkan bahwa sebagian responden dengan masa kerja lama (>5 tahun) 6.067 kali berisiko mengalami nyeri punggung bawah.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (SAKINAH, 2012) yang menyebut ada pengaruh antara masa kerja terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit yang berada di Kelurahan Lawawoi Kabupaten Sidrap tahun. Selain itu juga Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurrahman, 2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara masa kerja terhadap kejadian LBP pada pekerja pembersih kulit bawang.

Adanya pengaruh masa kerja terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit yang berada di wilayah kerja Kelurahan Waitabula juga dipengaruhi karena responden bekerja sebagai penjahit sehingga dapat berpotensi terhadap keluhan nyeri punggung bawah. Tekanan fisik pada kurun waktu tertentu juga mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, dengan gejala makin rendahnya gerakan hingga dapat menyebabkan keluhan otot yang bersifat kronis. Semakin lama kerja seseorang dapat menyebabkan terjadinya kejenuhan pada daya tahan otot dan tulang secara fisik maupun psikis yang bisa menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah. Responden yang berusia

> 30 tahun, lama kerja > 8 jam, dan masa kerja yang lama juga dapat meningkat resiko terjadinya nyeri punggung bawah pada penjahit.

Pengaruh Lama Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian di Kelurahan Waitabula Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang bekerja dengan lama duduk tidak normal (>8 jam) mengalami nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik ada pengaruh yang signifikan antara lama duduk terhadap kejadian keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit di wilayah kerja Kelurahan Waitabula. Sebaran data bivariat menunjukkan bahwa responden dengan lama duduk tidak normal (> 8jam) 14.933 kali berisiko mengalami nyeri punggung bawah.

Lama duduk seseorang dalam sehari pada umumnya 6-8 jam sisanya (14-18 jam) dipergunakan dalam kegiatan kehidupan keluarga, rumah tangga dan masyarakat, baik untuk beristirahat, tidur dan lain sebagainya (Suma'mur, 2009). Jika seseorang bekerja dengan waktu kurang dari 8 jam akan mengurangi kemungkinan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti keluhan nyeri punggung bawah, sedangkan seseorang yang bekerja dengan waktu kerja lebih dari 8 jam maka akan semakin besar kemungkinan terjadinya risiko pada kesehatan.

Hasil wawancara terhadap 21 responden yang bekerja >8 jam per hari mengatakan bahwa keluhan dapat dirasakan sepanjang waktu kerja, keluhan yang dirasakan berupa pegal-pegal, tegang pada otot, ngilu, dan nyeri yang kemudian berujung sakit pada tulang belakang sampai pada tulang duduk. Adapun waktu beristirahat ketika jam makan siang atau pada saat istirahat atau jeda selama 30 menit sampai 1 jam dan selanjutnya akan bekerja lagi sampai pada target yang ditentukan.

Peneliti mengangjurkan kepada penjahit agar membatasi waktu kerja menjahit, meskipun banyak pesanan. misalnya maksimal waktu kerja dalam sehari adalah 8 jam dan memelukan pembagian kerja dengan efektif yang tidak menimbulkan beban kerja berlebih pada 1 orang. pengaturan waktu istirahat yang efektif minimal 1 jam setelah 5 jam bekerja. melakukan peregangan/relaksasi minimal selama 5 menit setiap 2 jam kerja atau ketika dirasakan kram atau pegal pada tangan, kaki, leher ataupun punggung untuk mengurangi terjadinya keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit

Pengaruh Sikap Kerja Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian di Kelurahan Waitabula Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang sikap kerja tidak ergonomi mengalami nyeri punggung bawah. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sikap kerja responden terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit yang berdomisili di Kelurahan Waitabula. Sebaran data bivariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan sikap kerja yang tidak ergonomis 14.062 kali berisiko mengalami nyeri punggung bawah.

Tekanan pada bagian tulang belakang akan meningkat pada saat duduk berlebihan yang dipertahankan pada posisi duduk yang salah. Sikap duduk dalam keadaan tegang akan lebih memerlukan aktivitas lebih banyak mengeluarkan otot dan lebih banyak mengeluarkan energi sehingga muncul rasa lelah pada otot-otot rangka.

Berdasarkan hasil wawancara sikap kerja yang dilakukan pada penjahit yang berada di Kelurahan Waitabula saat bekerja, antara lain berdiri, duduk, membungkuk dan, jongkok. Sikap kerja yang dilakukan oleh pekerja sebagai akibat interaksi dengan fasilitas atau alat yang digunakan ataupun kebiasaan pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Cara kerja yang tidak benar dari segi ergonomi dapat mengakibatkan risiko keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja. Dimana sikap kerja yang berisiko apabila dilakukan secara terus-menerus oleh pekerja bagian produksi dapat menyebabkan trauma pada sistem muskuloskeletal.

PENUTUP

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa determinan kejadian nyeri punggung bawah pada penjahit pakaian di kelurahan waitabula kabupaten sumba barat daya adalah sikap kerja dan lama duduk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penulisan artikel penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Kupang. (2018). *Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018* (Issue 0380).
- Ina, S., Selly, J., & Feoh, F. (2020). Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020. *CHMK Health Journal*, 4(3), 217–221.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Direktorat Jenderal Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu Dan Anak.
- Kharisyanti, F., & Farapti. (2017). STATUS SOSIAL EKONOMI DAN KEJADIAN HIPERTENSI. *Jurnal MKMI*, 13(3).
- Leung, A. A., Bushnik, T., Hennessy, D., McAlister, F. A., & Manuel, D. G. (2019). Risk factors for hypertension in Canada. *Health Reports*, 30(2), 3–13.
- Mapandin, W. Y. (2006). *KONSUMSI MAKANAN POKOK RUMAH TANGGA PADA MASYARAKAT DI KECAMATAN WAMENA , KABUPATEN Magister Gizi Masyarakat PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO*.
- Ngantung, S. E., Umboh, A., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Sam, U., Ilmu, B., Anak, K., Kedokteran, F., & Sam, U. (2022). *Risk Factors Related to Hypertension in Children*. 10(28), 320–329.
- Notoatmodjo. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. PT Rineka Cipta.
- Pakpahan, I. A. (2016). *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Pelayanan Kesehatan Puskesmas Medan Johor SKRIPSI*.
- Pardede, S. O., & Sari, Y. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Majalah Kedokteran UKI*, XXXII(1).
- Riskesdas NTT, 2013. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (dalam angka) Provinsi Nusa Tenggara Timur* (Vol. 7, Issue 1).
- Rusiani, H. (2017). *Gambaran pola konsumsi pada lansia penderita hipertensi*. April.
- Sakinah, S., Ratu, J. M., & Weraman, P. (2020). Hubungan antara Karakteristik Demografi dan Pengetahuan dengan Self Management Hipertensi Pada Masyarakat Suku Timor: Penelitian Cross sectional. *Jurnal Penelitian Kesehatan “SUARA FORIKES” (Journal of Health Research “Forikes Voice”)*, 11(3), 245. <https://doi.org/10.33846/sf11305>
- Sasmalinda, L. (2013). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda*. 36–42.
- Shaumi, N. R. F., & Achmad, E. K. (2019). Kajian Literatur: Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di Indonesia Literature Review: Hypertension Risk Factors Among Adolescents in Indonesia. *Media Litbangkes*, 29(2), 115 – 122.

<https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.11106>

- Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina. (2020). *Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang*. 1(186), 11–17.
- Suryawan, Z. F. (2019). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1), 51.