

**TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR
DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI RISIKO
SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA SEKOLAH**

SKRIPSI



Oleh:

WIKA PUSPIKA SARI

032016071

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIAH
BANDUNG**

2020

**TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR
DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI RISIKO
SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA SEKOLAH**

SKRIPSI



Oleh:

WIKA PUSPIKA SARI

032016071

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
BANDUNG**

2020

**TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR
DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI RISIKO
SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA SEKOLAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan

STIKes ‘Aisyiyah Bandung



Oleh:

WIKA PUSPIKA SARI

032016071

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
BANDUNG**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

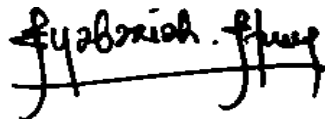
**WIKA PUSPIKA SARI
NIM 032016071**

**TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR DETERMINAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA
SEKOLAH**

Skripsi ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan
Pada Seminar Ujian Sidang Skripsi
Tanggal 22 Agustus 2020

Oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., MS. Biomed
NIP. 197007311995032001

Pembimbing Pendamping



Angga Wilandika, S.Kep.,Ners.,M.Kep
NPP . 2011180886043

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :
**TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR DETERMINAN YANG
MEMPENGARUHI RISIKO SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA
SEKOLAH**

Disusun Oleh :
WIKA PUSPIKA SARI
NIM 032016071

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi
Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes ‘Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, 22 Agustus 2020

Penguji I



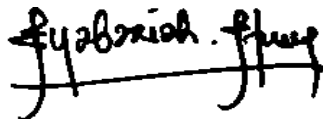
Sajodin, S.Kep., Ners.,M.Kes., AIFO.

Penguji II



Yusi Sofiyah, S.Kep.,M.Kep.,Ners.,Sp.,Kep.An

Pembimbing Utama



Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., MS. Biomed

SURAT PERNYATAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Wika Puspika Sari
NIM : 032016071
Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan / pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

“Tinjauan Literatur Faktor – Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Risiko Skoliosis Idiopatik Pada Siswa Sekolah”

Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, 22 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Wika Puspika Sari

MOTTO HIDUP

Man Jadda, Wajada

“Barang siapa yang bersungguh – sungguh , maka dia akan berhasil”

“Hanya Ada Dua Pilihan Untuk Memenangkan Kehidupan: Keberanian Atau Keikhlasan. Jika Tidak Berani, Ikhlaslah Menerimanya. Jika Tidak Ikhlas, Berani Mengubahnya”

“Never Give Up”

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia – Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi dengan judul **“Tinjauan Literatur Faktor – Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Risiko Skoliosis Idiopatik Pada Siswa Sekolah”**.

Pada kesempatan ini, penulis memahami bahwa banyak sekali bantuan, doa dan bimbingan dari semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan pertolongan dan memudahkan segala urusan.
2. Ibu Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.NS.,Sp.Kep.An sebagai Ketua STIKes ‘Aisyiyah Bandung.
3. Ibu Dewi Mustikaningsih, S.Kep.,Ners.,M.Kep sebagai Wakil Ketua I STIKes ‘Aisyiyah Bandung.
4. Bapak H. Yayat Hidayat, S.Kp.,M.Kep.Sp.Kep.Kom sebagai Wakil Ketua II STIKes ‘Aisyiyah Bandung.
5. Bapak Angga Wilandika, S.Kep.,Ners.,M.Kep sebagai Ketua Prodi sarjana Keperawatan sekaligus pembimbing pendamping yang selalu

memberikan motivasi, ide, arahan, semangat serta penuh rasa sabar dan bijaksana dalam membimbing sehingga penulis bertambah wawasannya.

6. Bapak Nandang Jamiat N, S.Kp., M.Kep.NS., Sp.Kep.Kom sebagai pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk lebih baik.
7. Ibu Dr. Hj. Sitti Syabariyah, S.Kp, MS.Biomed sebagai pembimbing utama yang selalu memberikan motivasi, ide, arahan, semangat serta penuh rasa sabar dan bijaksana dalam membimbing sehingga penulis bertambah wawasannya.
8. Bapak Sajodin,S.Kep.,Ners.,M.Kes.AIFO dan Ibu Yusi Sofiyah, S.Kep.Ners,M.Kep.Sp.An sebagai penguji siding yang telah memberikan masukan dan saran yang bermanfaat bagi penulis.
9. Seluruh dosen dan staf pengajar Prodi Sarjana Keperawatan yang banyak memberikan dukungan pembelajaran sebagai bekal dalam menyusun skripsi ini.
10. Terimakasih kepada kakak dan adik tersayang yang selalu memberikan dukungan doa, nasihat dan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada saudara – saudara yang luar biasa memberikan dukungan doa dan motivasi untuk menyemangati penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

12. Sahabat – sahabat angkatan 2016 kelas A dan kelas B yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi untuk lulus bersama.
13. Teman – teman SD, SMP dan SMK yang tidak disebutkan satu per satu yang telah menjadi bagian dari perjuangan penulis.
14. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi penulis dan dunia keperawatan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna tanpa bimbingan dari bapak/ibu dosen, maka dari itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi terciptanya skripsi yang lebih baik lagi untuk masa mendatang.

Bandung, 22 Agustus 2020



Wika Puspika Sari

KATA PENGANTAR

Persembahkan ku untuk orang tua

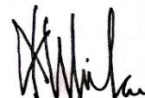
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia – Nya yang telah memberikan bekal yang begitu amat sempurna. Taburan cinta dan kasih sayang yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, semangat yang luar biasa dan memberikan ilmu pengetahuan serta cinta yang selalu ada disetiap ummat-Mu.

Segekap kasih dan cinta ku persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua ku. Untuk mama Sahanah dan bapak Mamat yang sejak lahir telah merawat ku dengan baik, besar harapan semoga penulis menjadi anak yang sholehah dan berbakti kepada orang tua dimana pun dan kapan pun.

Kepada kedua orang tua mama Sahanah dan bapak Mamat tercinta yang tiada henti memberikan kasih sayang, dukungan moril dan materil, doa dan motivasi agar penulis selalu bersemangat dalam menyusun skripsi ini, tanpa dukungan dari kedua orang tua penulis tidak akan sampai ketahap ini.

Bandung, 22 Agustus 2020



Wika Puspika Sari

ABSTRAK

Wika Puspika Sari

NIM 032016071

TINJAUAN LITERATUR FAKTOR – FAKTOR DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI RISIKO SKOLIOSIS IDIOPATIK PADA SISWA SEKOLAH

xviii; 2020; 119 halaman; 7 tabel; 1 bagan; 9 lampiran

PENDAHULUAN: Skoliosis merupakan kelengkungan tulang belakang dan terjadi ketika masa pertumbuhan biasanya kondisi umum ini yang sering terjadi atau mempengaruhi masa anak – anak dan remaja. Kelainan tulang belakang biasanya terjadi pada anak usia sekolah sekitar 2 – 3% dan remaja perempuan sekitar 90%. Prevalensi skoliosis di Indonesia pada tahun 2020 sekitar 4% – 4,5% dan setiap tahun bertambah **TUJUAN:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor determinan (beban tas, posisi duduk dan posisi berjalan) yang mempengaruhi risiko skoliosis **METODE:** Metode yang digunakan adalah *tinjauan literatur* pencarian artikel dilakukan melalui *Biomedical, Elsevier, Science Direct, Google Scholar, PubMed* (2013 – 2020). **HASIL:** Hasil dari kajian menemukan sepuluh artikel mengenai faktor risiko, risiko skoliosis, beban tas, posisi duduk dan posisi berjalan yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. **DISKUSI:** Disarankan untuk peneliti selanjutnya hasil dari *tinjauan literatur* ini dapat dijadikan acuan dasar dan referensi yang mendasari penelitian dengan metode *tinjauan literatur* yang terbaik.

Kata kunci: Skoliosis, postural, kebiasaan duduk, kebiasaan berjalan, beban tas, beban ransel.

Kepustakaan: 57 literatur (2010 - 2020)

ABSTRACT

Wika Puspika Sari

NIM 032016071

LITERATURE REVIEW OF DETERMINANT FACTORS THAT INFLUENCE THE RISK OF IDIOPATHIC SCOLIOSIS IN SCHOOL STUDENTS

xviii; 2020; 119 pages; 7 tables; 1 chart; 9 attachments

INTRODUCTION: Scoliosis is a curvature of the spine and occurs when the period of growth is usually this common condition that often occurs or affects the childhood and adolescence. Spinal abnormalities usually occur in school-age children around 2 – 3% and adolescent girls about 90%. The prevalence of scoliosis in Indonesia in 2020 is about 4% – 4.5% and increasing every year. **PURPOSE:** This study aims to understand determinant factors (bag load, sitting position and walking position) that influence the risk of scoliosis. **METHOD:** The method used is a review of article search literature conducted through Biomedical, Elsevier, Science Direct, Google Scholar, PubMed (2013 – 2020). **RESULTS:** Results from the study found ten articles on risk factors, scoliosis risk, bag load, sitting position and walking position that met inclusion criteria and exclusion criteria. **DISCUSSION:** It is recommended for further researchers the results of this literature review can be used as a basic reference and reference underlying the research with the best method of literature review.

Keywords: Scoliosis, postural, sitting habits, walking habits, bag load, backpack load.

Literature: 57 literature (2010 - 2020).

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAN	iii
MOTTO HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	6
E. Sistematika Penulisan	7
BAB II	9
METODE	9
A. Pencarian Literatur	9
1. Protokol dan Registrasi	9
2. <i>Database</i> Pencarian	9
3. Kata Kunci	10
4. Pencarian Kriteria Inklusi dan Eksklusi	11
B. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	12
BAB III	14

HASIL DAN ANALISIS	14
A. Analisis Artikel.....	14
B. Deskripsi topik dalam artikel penelitian yang relevan	37
C. Hasil telaah jurnal menggunakan VIA	39
BAB IV.....	53
PEMBAHASAN.....	53
A. Faktor-Faktor Determinan Pada Skoliosis.....	53
B. Implikasi keperawatan.....	65
BAB V	79
KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
A. KESIMPULAN	79
B. SARAN.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR PUSTAKA

- Ambra, P. D. (2018). Nursing Care for Adolescent Idiopathic Spine Patients. *International Journal of Pediatrics & Neonatal Care*, 4(141), 1–2. <https://doi.org/https://doi.org/10.15344/2455-2364/2018/141>
- Anggraeni, N. D., Mahyuddin, A., Dirgantara, T., & Mihradi, S. (2015). *Analisis Parameter Spatio-Temporal Gerak Berjalan Orang Indonesia*. 1–5.
- Baranda, P. S. et all. (2020). Sitting Posture , Sagittal Spinal Curvatures and Back Pain in 8 to 12-Year-Old Children from the Region of Murcia (Spain): ISQUIOS Programme. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1–18. <https://doi.org/doi:10.3390/ijerph17072578>
- Barkhordari, A., Ehrampoush, M. H., Barkhordari, M., Derakhshi, F., Barkhoradri, M., & Mirzaii, M. (2013). Assessment of School Backpack Weight and Other Characteristics in Elementary School, Yazd, Iran. *Journal of Community Health Research*, 2(1), 2–7.
- Baswara, C. G. P. K. et al. (2019). *Deteksi Dini Skoliosis di Tingkat Sekolah Dasar Katolik Santo Yoseph 2. volume 10(2)*, 253–257. <https://doi.org/doi:10.15562/ism.v10i2.185>
- Blevins, K., Battenberg, A., & Beck, A. (2018). *Management of Scoliosis*. 1–18. <https://doi.org/http://doi.org/10.1016/j.yapd.2018.04.013>
- Cheryl, A. K.-P. R. M. (2013). Idiopathic scoliosis : An overview for school and paediatric nurses. *Journal of School Nursing*, 8(7), 349–353.
- Dewi, G. A. P. A. dan I. A. P. W. (2016). *Gambaran Perubahan Postur Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Akibat Penggunaan Tas Punggung Berat*. 4, 6–13.
- Diebo, G. B. et al. (2019). Adolescent Idiopathic Scoliosis Care in an Underserved Inner-City Population: Screening, Bracing and Patient- and Parent-Reported Outcome. *Spine Deformity*, 559–564.

<https://doi.org/http://doi.org/10.1016/j.jspd.2018.11.014>

- Dumondor, V. S. et al. (2015). Hubungan Penggunaan Ransel Dengan Nyeri Punggung dan Kelainan Bentuk Tulang Belakang pada Siswa di SMP Negeri 2 Tombatu. *Jurnal E-Clinic*, volume 3 n, 243–247.
- Fitriyani, A. et al. (2016). Perubahan Kualitas Hidup dan Kenyamanan Sehari - hari Dengan Swiss Ball Exercise Pada Skoliosis Sedang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, volume 12, 63–73.
- Grivas, B. T. et al. (2011). What a school screening program could contribute in clinical research of idiopathic scoliosis aetiology. *Disability and Rehabilitation*, 752–762. <https://doi.org/DOI: 10.1080/09638280802041086>
- Harahap, P. et al. (2013). Analisis Ergonomi Redesain Meja dan Kursi Siswa Sekolah Dasar. *E-Jurnal Teknik Industri*, volume 3 n, 38–44.
- Harkian, Y. dan D. R. L. D. dan it F. (2014). *Hubungan Antara Lama Dan Sikap Duduk Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah Di Poliklinik Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak*. 1–13.
- Herdiman, L. et al. (2015). *Fase Stance dan Fase Swing Pada Pengguna Kaki Prostetik Bawah Lutut Berdasarkan Analisis Gait*. 72–77.
- Hsu, W., Lai, L., Huang, Y., & Singh, A. (2019). Association Analysis of Scoliosis Based on Backpack Carrying Methods and Head Positions of Elementary School Students. *Journal of Scientific & Technical Research*, 13(5), 10222–10232. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2019.13.002456>
- Husmarika, N. M. H. et al. (2019). Prevalensi kejadian nyeri leher pada siswa SD Negeri 3 Mas, Desa Mas, Kecamatan Ubud yang menggunakan tas punggung tahun 2018. *Bali Anatomy Journal (BAJ)*, Volume 2 N, 8–11.
- Infodatin. (2017). *12 Mei Situasi Tenaga Keperawatan Indonesia* (pp. 1–12). Kementerian Kesehatan RI.
- Ismaila, S. O. (2017). Safe backpack weight limit for secondary school students in

- ibadan, Southwestern Nigeria. *Alexandria Engineering Journal*, 1–8.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.aej.2017.01.007>
- JAMA. (2018). Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *US Preventive Services Task Force*, 319, number (Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis), 165–172. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.19342>
- Kadhim, M. et al. (2019). *Current status of scoliosis school screening: targeted screening of underserved populations may be the solution*. 72–77.
<https://doi.org/http://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.08.020>
- Konieczny, M. R. (2013). *Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis*. 3–9.
<https://doi.org/10.1007/s11832-012-0457-4>
- Kowalak et al. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. EGC.
- Larson, N., Hill, R., Associates, P., & Hill, R. (2011). *Early onset scoliosis : What the primary care provider needs to know and implications for practice*. 23, 392–403. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2011.00634.x>
- Legiran, et al. (2018). Hubungan Antara Penggunaan Tas Sekolah dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Siswa Sekolah Dasar. *JKK, Volume 5 N*, 1–9.
- Minghelli, B., Oliveira, R., & Nunes, C. (2016). *Postural habits and weight of backpacks of Portuguese adolescents : Are they associated with scoliosis and low back pain ?* 54, 197–208. <https://doi.org/10.3233/WOR-162284>
- Mukaromah, S. (2011). *Pengalaman Psikososial Remaja Penyandang Skoliosis Di Wilayah Karesidenan Surakarta, Jawa Tengah: Studi Fenomenologi*.
- Nabila, E. (2020). *Efektivitas Skoliometer Sebagai Alat Deteksi Dini Skoliosis*. Vol II No, 58–61.
- Nishida, M., Nagura, T., Fujita, N., & Hosogane, N. (2017). Position of the major curve in influences asymmetrical trunk kinematics during gait in adolescent idiopathic scoliosis. *Gait & Posture*, 51, 142–148.

<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2016.10.004>

- Nurachmah, E. et al. (2011). *Dasar - Dasar Anatomi dan Fisiologi*. Penerbit Salemba Medika.
- Parera, C. A. (2016). Deteksi dini skoliosis menggunakan skoliometer pada siswa kelas VI SD di Kecamatan Mapanget Manado. *Jurnal E-Clinic*, volume 4 n, 98–103.
- Paula, A. J. F. De, Silva, J. C. P., & Silva, J. C. R. P. (2015). The influence of load imposed by the backpack school in children and teens in Brazil. *Procedia Manufacturing*, 3(Ahfe), 5350–5357.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.645>
- POSNA. (2016). *Conditions Early Onset Scoliosis (EOS)*. 1–19.
- Price, A. S. et al. (2005). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses - Proses Penyakit* (edisi ke 6). EGC.
- Rajab, W. (2009). *Buku Ajar Epidemiologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*. EGC.
- Rawlinson, C. K. (2009). *Pain management: an adolescent scoliosis patient*. volume 19(issue 7), 205–213.
- Risnanto, et al. (2014). *Buku Asuhan Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal)* (edisi ke 1). Deepublish.
- Rosa, B. N. da, Furlanetto, T. S., Noll, M., Sedrez, J. A., Francine, E., Schmit, D., & Candotti, C. T. (2017). *4-year Longitudinal Study of the Assessment of Body Posture , Back Pain , Postural and Life Habits of Schoolchildren*. 13, 3–12.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9343>
- Sanjaya, F. et al. (2019). Proporsi dan karakteristik mahasiswa penderita nyeri punggung di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 2018. *Bali Anatomy Journal (BAJ)*, volume 2 n, 30–37.
<https://doi.org/DOI:10.36675/baj.v2i2.24>
- Santoso, G. (2013). *Ergonomi Terapan*. Prestasi Pustaka Publisher.

- Scoliosis Screening Guidelines For Schools 2018. (2018). *Scoliosis Screening Guidelines For Schools 2018*. The University of the State of New York The State Education Department Office of Student Support Services.
- Sharma, N. et al. (2010). What do Residents Learn by Meeting With Families of Children With Disabilities?: A qualitative Analysis of an Experiential Learning Module. *Pediatric Rehabilitation*, 185–189. <https://doi.org/doi:10.1080/13638490600570606>
- Shurriyah, N. (2018). *Problematika Akibat Kelainan Postur Tubuh*.
- Silvia, A. et al. (2016). *Perancangan E-book Pencegahan Skoliosis Untuk Remaja Perempuan Usia 12 - 15 Tahun*. 1–15.
- Simamora, M. et al. (2019). Hubungan Berat Tas Punggung Dengan Nyeri Punggung Bawah Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kesehatan Surya Nusantara, volume 7 n*, 62–70.
- Simanjutak, A. C. et al. (2018). Pemeriksaan Awal Skoliosis Pada Pelajar SLTP di Kota Jambi. *MEDIC, Volume 1*, 110–115.
- Sjamsuhidajat, R. (2017). *Ajar Ilmu Bedah Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (2)*. EGC.
- Song, M.-K., Kong, J.-Y., Park, J.-H., Shin, C.-H., & Kang, H.-S. (2017). Effects of Sitting Habits and Physical Activity Levels on Spine and Pelvis Deformations in School Children. *Korean Society of Exercise Physiology*, 26(1), 32–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.15857/ksep.2017.261.32>
- Surbakti, S. (2014). Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Kabanjahe. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Volume 20*, 1–13.
- Susanto, E. (2013). *Agar Tulang Sehat* (pangkalan ide (ed.)).
- Syahrina, I. A. et al. (2019). *Religiusitas Dengan Kepercayaan Diri Pada Penderita Skoliosis Di Masyarakat Skoliosis Indonesia. volume 23*, 86–107.

- UU RI No 38 Tahun 2014. (2014). *Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan* (pp. 1–24).
- Yang, J. H., Suh, S.-W., Sung, P. S., & Woo-Hyung Park. (2013). Asymmetrical gait in adolescents with idiopathic scoliosis. *Eur Spiine Journal*, 2407–2413. <https://doi.org/10.1007/s00586-013-2845-y>
- York, N., & Education, S. (2018). *Scoliosis Screening Guidelines For Schools Regents of The University*.
- Zuniawati, D. (2019). *Kejadian Lumbago*. Dewi Zuniawati.