

Hubungan beban tas punggung terhadap *low back pain* pada pelajar kelas 3 SMA Kolese Gonzaga Angkatan 2015

Mario Gisepha Dwiguno¹, Tjie Haming Setiadi^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: tjies@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Low back pain merupakan salah satu gejala yang sering diderita oleh banyak orang, mulai dari usia muda sampai lansia. Dari keseluruhan profesi dalam masyarakat, terdapat banyak profesi yang sebagian besar dihabiskan dengan membawa beban dengan tas punggung, salah satunya adalah pelajar SMA. Studi ini dilatarbelakangi oleh permasalahan masih banyaknya pelajar yang tidak sadar dan membawa beban tas punggung yang berlebihan, dimana hal tersebut merupakan salah satu faktor risiko dalam menimbulkan *low back pain*. Studi dilakukan pada pelajar kelas 3 SMA Kolese Gonzaga angkatan 2015. Studi bersifat analitik dengan *cross-sectional study* dan pengambilan sampel menggunakan *consecutive non-random sampling*. Pelajar yang menderita *low back pain* dengan beban tas yang tidak ideal terdapat sebanyak 38 orang (86.7%) dan beban tas yang ideal sebanyak 12 orang (13.9%). Berdasarkan analisis statistik didapatkan nilai P sebesar 0.001 sehingga terdapat hubungan bermakna antara penggunaan tas punggung yang tidak ideal dengan kejadian LBP dengan PR= 6.14.

Kata kunci: *low back pain*, beban tas punggung, pelajar SMA

PENDAHULUAN

Gangguan muskuloskeletal merupakan cedera yang terjadi pada sendi, ligamen, otot, saraf, tendon, dan struktur yang menyokong anggota tubuh, leher dan punggung. Gangguan muskuloskeletal dapat disebabkan oleh infeksi, inflamasi, tumor, mekanis/fisiologis maupun cedera/trauma pada bagian terkena itu sendiri.¹ *Low back pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling sering diderita dan menjadi penghambat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. LBP juga dapat berpengaruh pada tingkat sosial dan ekonomi. Berdasarkan data “*The Global Burden of*

Disease Study 2010” yang dikeluarkan oleh WHO, disebutkan bahwa LBP termasuk dalam 10 penyakit dan cedera dengan jumlah tertinggi di seluruh dunia. Prevalensi terjadinya *low back pain* sebanyak 60% sampai 70% pada negara industri (dengan prevalensi per tahunnya sebanyak 15% sampai 45%, pada orang dewasa sebanyak 5% per tahun).²

Sekolah Menengah Atas Kolese Gonzaga merupakan salah satu dari institusi pendidikan pada tingkat SMA di Jakarta. Di sekolah ini terdapat jumlah murid sebanyak kurang lebih 600 siswa dan siswi dengan usia rata-rata peserta didik

14-18 tahun. Jadwal pelajaran setiap harinya sangat padat, dimulai dari pukul 7.00 pagi sampai pukul 14.00 siang dengan kelas yang berpindah-pindah setiap pergantian pelajaran dan waktu istirahat sebanyak dua kali. Dikarenakan adanya kewajiban untuk berpindah-pindah setiap jam pelajaran, maka murid-murid diharuskan untuk selalu membawa beban pelajaran mereka dan salah satunya dengan menggunakan tas punggung. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mencari tahu hubungan antara beban tas punggung terhadap kejadian low back pain pada murid SMA.

METODE PENELITIAN

Desain studi ini adalah analitik dengan *cross sectional* untuk memperoleh data-data mengenai beban tas punggung berlebih pada pelajar, LBP yang dialami oleh pelajar, dan kolerasi antara beban tas punggung berlebih dengan LBP. Penelitian ini dilakukan di SMA Kolese Gonzaga, Jakarta Selatan periode Februari 2018 – Januari 2019. Sampel studi adalah seluruh pelajar kelas 3 SMA Kolese Gonzaga angkatan 2015 sebanyak 130 orang. Teknik pengambilan

sampel penelitian metode *consecutive non-random sampling*, dengan menggunakan kuesioner. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Studi ini menggunakan uji statistik *Chi-square* untuk tabel 2x2 yang diolah dengan menggunakan program SPSS.

HASIL PENELITIAN

Didapatkan data analisis bivariat mengenai hubungan antara beban tas punggung terhadap timbulnya *low back pain* atau nyeri pinggang. Beban tas yang lebih dari 10% berat badan merupakan salah satu faktor resiko *low back pain*. Pelajar yang menderita *low back pain* dengan beban tas yang tidak ideal terdapat sebanyak 38 orang (86.7%) dan beban tas yang ideal sebanyak 12 orang (13.9%), sedangkan pelajar yang tidak menderita *low back pain* dan beban tas yang tidak ideal sebanyak 6 orang (13.3%) dan beban tas yang ideal sebanyak 74 orang (86.1%). Berdasarkan analisis statistik didapatkan nilai P sebesar 0.001 sehingga terdapat hubungan bermakna antara penggunaan tas punggung yang tidak ideal dengan kejadian LBP dengan PR= 6.14. (Tabel 1)

Tabel 1. Hubungan *low back pain* dengan beban tas punggung responden

Variabel	Low back pain		PR	p – value
	Ya N=50	Tidak N=80		
Beban tas				
Tidak Ideal	38 (86,7%)	6 (13,3%)	6,14	0,001
Ideal	12 (13,9%)	74 (86,1%)		

PEMBAHASAN

Dari hasil data yang diperoleh dari studi didapatkan hubungan yang bermakna antara pengaruh beban tas punggung terhadap *low back pain* dimana didapatkan nilai $P=0.001$. Sebanyak 38 orang menderita *low back pain* akibat beban tas punggung berlebih, sedangkan 12 orang menderita *low back pain* pada beban tas punggung yang sesuai dan $PR=6.14$ sehingga responden yang menggunakan tas punggung dengan beban tidak ideal mempunyai risiko 6.14 kali lebih besar mengalami *low back pain* dibandingkan dengan responden yang menggunakan tas punggung dengan beban yang ideal.

Hasil ini didukung oleh studi yang dilakukan sebelumnya oleh Etra Fianus Hendri, dkk tentang hubungan antara penggunaan tas punggung dengan kejadian *low back pain* pada mahasiswa Universitas Riau, dimana hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa

beban tas punggung yang tidak sesuai mempunyai risiko yang lebih besar dalam menimbulkan keluhan *low back pain* dibandingkan dengan beban tas punggung yang sesuai dengan $P=0.00$ (CI 95%=0.153-0.497).³ Hal ini juga sesuai dengan teori yang didapatkan dan jurnal sebelumnya oleh Legiran tentang berat tas punggung terhadap dan prevalensi nyeri punggung pada siswa sekolah dasar.⁴

Diperoleh juga hasil studi lainnya yang mendukung yaitu penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Fathoni, dkk tentang hubungan pemakaian tas punggung dengan terjadinya nyeri muskuloskeletal pada anak usia 8 sampai 12 tahun di SDN 2 Bener Sragen yang menunjukkan bahwa terdapat beban tas punggung yang tidak sesuai berhubungan dengan terjadinya nyeri muskuloskeletal dengan $P=0.005$.⁵ Hasil studi lainnya yang juga ikut mendukung adalah penelitian yang dilakukan sebelumnya

oleh Alfi Syahri Pinem dan Hendra Sutysna tentang hubungan penggunaan tas jenis ransel dengan kejadian nyeri punggung bawah pada siswa kelas V sekolah dasar Muhammadiyah 08 Medan yang menunjukkan bahwa penggunaan tas ransel dengan berat beban tas >10% berpengaruh langsung terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada siswa dibandingkan dengan penggunaan tas ransel dengan berat yang sesuai dengan nilai $P=0.018$.⁶

KESIMPULAN

Hasil studi ini didapatkan kesimpulan yaitu dari total 130 responden didapatkan responden dengan beban tas 38 responden (86,7%), dari 44 responden yang memakai tas punggung dengan beban tidak ideal, yang mengalami *low back pain*. Secara statistic didapatkan hubungan yang bermakna antara penggunaan beban tas punggung yang tidak ideal dengan kejadian *low back pain* dengan risiko 6.14 kali lebih besar mengalami *low back pain* pada responden yang menggunakan tas punggung dengan beban yang tidak ideal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rice CA, Pollard JM. Back pain. Health Education Rural Outreach [Internet]. 2002 Apr [cited 2017 Aug 28];6(3):1– 14. Available from: <http://www.centralmissouriphysicaltherapy.com/Back%20Pain.pdf>
2. Duthey B. Low back pain. In: Kaplan W, Wirtz VJ, Mantel-Teeuwisse A, Stolk P, Duthey B, Laing R, editors. Priority medicines for europe and the world 2013 update [Internet]. Geneva: WHO; 2013[cited 2017 Aug 28]. Available from who: http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/MasterDocJune28_FIN_AL_Web.pdf
3. Hendri EF, Dewi AP, Karim D. Hubungan penggunaan *backpack* dengan kejadian *low back pain* pada mahasiswa Universitas Riau. Riau: Universitas Riau; [Internet] 2014 [cited 2018 April 7]. Diakses dari: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/3411/3307>
4. Legiran. Berat tas punggung dan prevalensi nyeri punggung pada siswa sekolah dasar. Palembang: Universitas Sriwijaya [Internet]; 2013. [cited 2017 Aug 28] Diakses dari: <http://eprints.unsri.ac.id/207/>
5. Fathoni FD. Hubungan pemakaian backpack dengan terjadinya nyeri muskuloskeletal pada anak usia 8-12 tahun di SDN 2 Bener Sragen. Surakarta: Universitas Muhammadiyah; [Internet] 2014 [cited 2018 April 7]. Diakses dari: http://eprints.ums.ac.id/25815/21/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
6. Pinem AS, Sutysna H. Hubungan penggunaan tas jenis ransel dengan kejadian nyeri punggung bawah pada siswa kelas V sekolah dasar Muhammadiyah 08 Medan tahun 2016. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara; [Internet] 2014 [cited 2018 April 7]. Diakses dari: <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/AMJ/article/view/1682/pdf/3>