

Supplementary table 1. Associations between different baseline characteristics and the quartiles of cheese consumption.

Characteristics		Q1	Q2	Q3	Q4	P value
Age (years)						0.76
45-55	2649(32.6)	292(30.0)	953(34.2)	400(30.8)	1004(32.8)	
56-65	5473(67.4)	681(70.0)	1837(65.8)	899(69.2)	2056(67.2)	
Gender						0.02
Male	4525(55.7)	586(60.2)	1553(55.7)	709(54.6)	1677(54.8)	
Female	3597(44.3)	387(39.8)	1237(44.3)	590(45.4)	1383(45.2)	
Household Income (AUD/years)						0.60
<20000	1759(21.7)	252(25.9)	581(20.8)	260(20.0)	666(21.8)	
≥20000-40000	1344(16.5)	144(14.8)	449(16.1)	220(16.9)	531(17.4)	
≥40000-70000	1619(19.9)	175(18.0)	559(20.0)	273(21.0)	612(20.0)	
≥70000	1956(24.1)	196(20.1)	727(26.1)	319(24.6)	714(23.3)	
Missing	1444(17.8)	206(21.2)	474(17.0)	227(17.5)	537(17.5)	
Education level						0.02
Low (no qualifications)	1096(13.5)	174(17.9)	382(13.7)	158(12.2)	382(12.5)	
Medium (certificate/diploma/trade)	5289(65.1)	595(61.2)	1817(65.1)	856(65.9)	2021(66.0)	
High (university)	1655(20.4)	195(20.0)	556(19.9)	277(21.3)	627(20.5)	
Missing	82(1.0)	9(0.9)	35(1.3)	8(0.6)	30(1.0)	
Body mass index (kg/m ²)						0.04
Underweight and normal weight	1092(13.4)	178(18.3)	362(13.0)	155(11.9)	397(13.0)	
Overweight	2496(30.7)	302(31.0)	832(29.8)	408(31.4)	954(31.2)	
Obese	4039(49.7)	440(45.2)	1426(51.1)	656(50.5)	1517(49.6)	
Missing	495(6.1)	53(5.4)	170(6.1)	80(6.2)	192(6.3)	
Hypertension						0.11
Yes	4791(59.0)	547(56.2)	1637(58.7)	788(60.7)	1819(59.4)	
No	3331(41.0)	426(43.8)	1153(41.3)	511(39.3)	1241(40.6)	
Cardiovascular disease						0.41
Yes	1490(18.3)	183(18.8)	519(18.6)	241(18.6)	547(17.9)	
No	6632(81.7)	790(81.2)	2271(81.4)	1058(81.4)	2513(82.1)	
Insulin treatment						0.05
Yes	1098(13.5)	116(11.9)	364(13.0)	184(14.2)	434(14.2)	
No	7024(86.5)	857(88.1)	2426(87.0)	1115(85.8)	2626(85.8)	
Diabetes duration (years)						0.57
0-5	3536(43.5)	436(44.8)	1203(43.1)	571(44.0)	1326(43.3)	
≥5-10	2020(24.9)	218(22.4)	714(25.6)	339(26.1)	749(24.5)	
≥10-20	1678(20.7)	210(21.6)	593(21.3)	264(20.3)	611(20.0)	
≥20	526(6.5)	59(6.1)	155(5.6)	76(5.9)	236(7.7)	
Missing	362(4.5)	50(5.1)	125(4.5)	49(3.8)	138(4.5)	
Family history of diabetes						0.80
Yes	4257(52.4)	506(52.0)	1464(52.5)	677(52.1)	1610(52.6)	
No	3865(47.6)	467(48.0)	1326(47.5)	622(47.9)	1450(47.4)	
Current smoker						0.76
Yes	7270(89.5)	869(89.3)	2513(90.1)	1146(88.2)	2742(89.6)	
No	848(10.4)	104(10.7)	276(9.9)	151(11.6)	317(10.4)	
Missing	3(0.0)		1(0.0)	1(0.1)	1(0.0)	
Alcohol drinker						<0.001
Yes	4421(54.4)	442(45.4)	1538(55.1)	717(55.2)	1724(56.3)	
No	3683(45.3)	528(54.3)	1243(44.6)	579(44.6)	1333(43.6)	
Missing	18(0.2)	3(0.3)	9(0.3)	3(0.2)	3(0.1)	
Physical activity (sessions/week)						<0.001
<5	222(2.7)	31(3.2)	84(3.0)	25(1.9)	82(2.7)	
≥5-9	2031(25.0)	238(24.5)	754(27.0)	331(25.5)	708(23.1)	

≥9–14	2446(30.1)	291(29.9)	874(31.3)	383(29.5)	898(29.3)
≥14	1682(20.7)	201(20.7)	534(19.1)	301(23.2)	646(21.1)
Missing	1741(21.4)	212(21.8)	544(19.5)	259(19.9)	726(23.7)

The quartiles of cheese consumption were as follows: Q1: 0; Q2:1; Q3: 2,3; Q4: ≥4.

Supplementary table 2. Associations between different baseline characteristics and the consumption of whole-meal bread.

Characteristics	Q1	Q2	Q3	Q4	P value
Age (years)					<0.001
45-55	2649(32.6)	669(37.1)	652(34.4)	735(32.0)	593(27.8)
56-65	5473(67.4)	1132(62.9)	1241(65.6)	1561(68.0)	1539(72.2)
Gender					<0.001
Male	4525(55.7)	1011(56.1)	939(49.6)	1176(51.2)	1399(65.6)
Female	3597(44.3)	790(43.9)	954(50.4)	1120(48.8)	733(34.4)
Household Income (AUD/years)					0.74
<20000	1759(21.7)	443(24.6)	392(20.7)	453(19.7)	471(22.1)
≥20000-40000	1344(16.5)	289(16.0)	286(15.1)	375(16.3)	394(18.5)
≥40000-70000	1619(19.9)	355(19.7)	352(18.6)	487(21.2)	425(19.9)
≥70000	1956(24.1)	389(21.6)	492(26.0)	591(25.7)	484(22.7)
Missing	1444(17.8)	325(18.0)	371(19.6)	390(17.0)	358(16.8)
Education level					<0.001
Low (no qualifications)	1096(13.5)	330(18.3)	248(13.1)	257(11.2)	261(12.2)
Medium (certificate/diploma/trade)	5289(65.1)	1128(62.6)	1197(63.2)	1530(66.6)	1434(67.3)
High (university)	1655(20.4)	317(17.6)	426(22.5)	492(21.4)	420(19.7)
Missing	82(1.0)	26(1.4)	22(1.2)	17(0.7)	17(0.8)
Body mass index (kg/m ²)					0.002
Underweight and normal weight	1092(13.4)	209(11.6)	268(14.2)	310(13.5)	305(14.3)
Overweight	2496(30.7)	523(29.0)	596(31.5)	709(30.9)	668(31.3)
Obese	4039(49.7)	941(52.2)	918(48.5)	1137(49.5)	1043(48.9)
Missing	495(6.1)	128(7.1)	111(5.9)	140(6.1)	116(5.4)
Hypertension					0.85
Yes	4791(59.0)	1083(60.1)	1086(57.4)	1345(58.6)	1277(59.9)
No	3331(41.0)	718(39.9)	807(42.6)	951(41.4)	855(40.1)
Cardiovascular disease					0.007
Yes	1490(18.3)	376(20.9)	341(18.0)	399(17.4)	374(17.5)
No	6632(81.7)	1425(79.1)	1552(82.0)	1897(82.6)	1758(82.5)
Insulin treatment					0.16
Yes	1098(13.5)	247(13.7)	221(11.7)	323(14.1)	307(14.4)
No	7024(86.5)	1554(86.3)	1672(88.3)	1973(85.9)	1825(85.6)
Diabetes duration (years)					0.11
0-5	3536(43.5)	722(40.1)	850(44.9)	1048(45.6)	916(43.0)
≥5-10	2020(24.9)	467(25.9)	472(24.9)	563(24.5)	518(24.3)
≥10-20	1678(20.7)	404(22.4)	370(19.5)	424(18.5)	480(22.5)
≥20	526(6.5)	123(6.8)	106(5.6)	161(7.0)	136(6.4)
Missing	362(4.5)	85(4.7)	95(5.0)	100(4.4)	82(3.8)
Family history of diabetes					0.74
Yes	4257(52.4)	940(52.2)	993(52.5)	1230(53.6)	1094(51.3)
No	3865(47.6)	861(47.8)	900(47.5)	1066(46.4)	1038(48.7)
Current smoker					<0.001
Yes	7270(89.5)	1548(86.0)	1706(90.1)	2082(90.7)	1934(90.7)
No	848(10.4)	252(14.0)	186(9.8)	214(9.3)	196(9.2)
Missing	3(0.0)	1(0.1)	1(0.1)		1(0.0)
Alcohol drinker					<0.001

Yes	4421(54.4)	897(49.8)	1003(53.0)	1298(56.5)	1223(57.4)	
No	3683(45.3)	900(50.0)	882(46.6)	996(43.4)	905(42.4)	
Missing	18(0.2)	4(0.2)	8(0.4)	2(0.1)	4(0.2)	
Physical activity (sessions/week)						<0.001
<5	222(2.7)	69(3.8)	58(3.1)	48(2.1)	47(2.2)	
≥5–9	2031(25.0)	547(30.4)	455(24.0)	528(23.0)	501(23.5)	
≥9–14	2446(30.1)	512(28.4)	589(31.1)	716(31.2)	629(29.5)	
≥14	1682(20.7)	351(19.5)	407(21.5)	480(20.9)	444(20.8)	
Missing	1741(21.4)	322(17.9)	384(20.3)	524(22.8)	511(24.0)	

The quartiles of whole-meal bread consumption were as follows: Q1: 0-3; Q2: 4-9; Q3: 10-14; Q4: ≥15.

Supplementary table 3. Baseline foods consumption by quintiles of cheese consumption.

Food	Q1	Q2	Q3	Q4	P value
Breakfast cereal					0.001
Q1	1743(21.5)	275(28.3)	588(21.1)	264(20.3)	616(20.1)
Q2	1927(23.7)	195(20.0)	678(24.3)	338(26.0)	716(23.4)
Q3	1373(16.9)	129(13.3)	509(18.2)	228(17.6)	507(16.6)
Q4	3079(37.9)	374(38.4)	1015(36.4)	469(36.1)	1221(39.9)
Vegetables					<0.001
Q1	995(12.3)	166(17.1)	373(13.4)	134(10.3)	322(10.5)
Q2	2020(24.9)	231(23.7)	728(26.1)	339(26.1)	722(23.6)
Q3	2473(30.4)	289(29.7)	878(31.5)	374(28.8)	932(30.5)
Q4	2634(32.4)	287(29.5)	811(29.1)	452(34.8)	1084(35.4)
Fresh fruit					<0.001
Q1	655(8.1)	115(11.8)	234(8.4)	82(6.3)	224(7.3)
Q2	2569(31.6)	305(31.3)	892(32.0)	419(32.3)	953(31.1)
Q3	2810(34.6)	307(31.6)	987(35.4)	463(35.6)	1053(34.4)
Q4	2088(25.7)	246(25.3)	677(24.3)	335(25.8)	830(27.1)
Poultry meat					<0.001
Q1	1426(17.6)	201(20.7)	490(17.6)	225(17.3)	510(16.7)
Q2	1433(17.6)	184(18.9)	547(19.6)	230(17.7)	472(15.4)
Q3	2455(30.2)	260(26.7)	845(30.3)	408(31.4)	942(30.8)
Q4	2808(34.6)	328(33.7)	908(32.5)	436(33.6)	1136(37.1)
Fish/seafood					0.02
Q1	935(11.5)	163(16.8)	305(10.9)	129(9.9)	338(11.0)
Q2	3086(38.0)	305(31.3)	1128(40.4)	530(40.8)	1123(36.7)
Q3	2238(27.6)	255(26.2)	764(27.4)	363(27.9)	856(28.0)
Q4	1863(22.9)	250(25.7)	593(21.3)	277(21.3)	743(24.3)
Red meat					<0.001
Q1	2024(24.9)	294(30.2)	743(26.6)	310(23.9)	677(22.1)
Q2	1397(17.2)	159(16.3)	558(20.0)	228(17.6)	452(14.8)
Q3	1775(21.9)	182(18.7)	621(22.3)	323(24.9)	649(21.2)
Q4	2926(36.0)	338(34.7)	868(31.1)	438(33.7)	1282(41.9)
Processed meat					<0.001
Q1	1656(20.4)	348(35.8)	583(20.9)	223(17.2)	502(16.4)
Q2	2987(36.8)	342(35.1)	1186(42.5)	495(38.1)	964(31.5)
Q3	1672(20.6)	138(14.2)	565(20.3)	307(23.6)	662(21.6)
Q4	1807(22.2)	145(14.9)	456(16.3)	274(21.1)	932(30.5)

The quartiles of diet consumption for each food group were as follows: Red meat: Q1: 0; Q2: 1,2; Q3: 3; Q4: ≥4. Poultry, processed meat and fish/seafood: Q1: 0; Q2:1; Q3: 2; Q4: ≥3. Cheese: Q1: 0; Q2:1; Q3: 2,3; Q4: ≥4; Whole-meal bread: Q1: 0-3; Q2: 4-9; Q3: 10-14; Q4: ≥15.

Supplementary table 4. The baseline foods consumption by quintiles of whole-meal bread consumption.

Food	Q1	Q2	Q3	Q4	P value
Breakfast cereal					<0.001
Q1	1743(21.5)	525(29.2)	399(21.1)	401(17.5)	418(19.6)
Q2	1927(23.7)	467(25.9)	491(25.9)	483(21.0)	486(22.8)
Q3	1373(16.9)	247(13.7)	355(18.8)	430(18.7)	341(16.0)
Q4	3079(37.9)	562(31.2)	648(34.2)	982(42.8)	887(41.6)
Vegetables					<0.001
Q1	995(12.3)	337(18.7)	229(12.1)	214(9.3)	215(10.1)
Q2	2020(24.9)	473(26.3)	501(26.5)	562(24.5)	484(22.7)
Q3	2473(30.4)	494(27.4)	564(29.8)	726(31.6)	689(32.3)
Q4	2634(32.4)	497(27.6)	599(31.6)	794(34.6)	744(34.9)
Fresh fruit					<0.001
Q1	655(8.1)	243(13.5)	156(8.2)	122(5.3)	134(6.3)
Q2	2569(31.6)	635(35.3)	597(31.5)	695(30.3)	642(30.1)
Q3	2810(34.6)	523(29.0)	656(34.7)	890(38.8)	741(34.8)
Q4	2088(25.7)	400(22.2)	484(25.6)	589(25.7)	615(28.8)
Poultry meat					0.18
Q1	1426(17.6)	325(18.0)	299(15.8)	395(17.2)	407(19.1)
Q2	1433(17.6)	375(20.8)	341(18.0)	360(15.7)	357(16.7)
Q3	2455(30.2)	526(29.2)	576(30.4)	720(31.4)	633(29.7)
Q4	2808(34.6)	575(31.9)	677(35.8)	821(35.8)	735(34.5)
Fish/seafood					<0.001
Q1	935(11.5)	292(16.2)	192(10.1)	223(9.7)	228(10.7)
Q2	3086(38.0)	715(39.7)	707(37.3)	853(37.2)	811(38.0)
Q3	2238(27.6)	425(23.6)	512(27.0)	661(28.8)	640(30.0)
Q4	1863(22.9)	369(20.5)	482(25.5)	559(24.3)	453(21.2)
Red meat					0.006
Q1	2024(24.9)	471(26.2)	502(26.5)	546(23.8)	505(23.7)
Q2	1397(17.2)	293(16.3)	350(18.5)	416(18.1)	338(15.9)
Q3	1775(21.9)	340(18.9)	468(24.7)	532(23.2)	435(20.4)
Q4	2926(36.0)	697(38.7)	573(30.3)	802(34.9)	854(40.1)
Processed meat					<0.001
Q1	1656(20.4)	374(20.8)	454(24.0)	479(20.9)	349(16.4)
Q2	2987(36.8)	632(35.1)	762(40.3)	879(38.3)	714(33.5)
Q3	1672(20.6)	366(20.3)	351(18.5)	493(21.5)	462(21.7)
Q4	1807(22.2)	429(23.8)	326(17.2)	445(19.4)	607(28.5)

The quartiles of diet consumption for each food group were as follows: Red meat: Q1: 0; Q2: 1,2; Q3: 3; Q4: ≥ 4 . Poultry, processed meat and fish/seafood: Q1: 0; Q2: 1; Q3: 2; Q4: ≥ 3 . Cheese: Q1: 0; Q2: 1; Q3: 2,3; Q4: ≥ 4 ; Whole-meal bread: Q1: 0-3; Q2: 4-9; Q3: 10-14; Q4: ≥ 15 .